

Problématisation, politisation et mesures de résorption des vulnérabilités énergétiques : entre droit à l'énergie et contrôle des pratiques des pauvres à Porto et à Barcelone

Lise Desvallées

▶ **To cite this version:**

Lise Desvallées. Problématisation, politisation et mesures de résorption des vulnérabilités énergétiques : entre droit à l'énergie et contrôle des pratiques des pauvres à Porto et à Barcelone. Géographie. Université Paris-Est, 2019. Français. ⟨NNT : 2019PESC1010⟩. ⟨tel-02483353v2⟩

HAL Id: tel-02483353

https://pastel.hal.science/tel-02483353v2

Submitted on 18 Feb 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

UNIVERSITÉ PARIS-EST

LATTS | LABORATOIRE TECHNIQUES TERRITOIRES ET SOCIÉTÉS

Thèse de doctorat d'Université Paris-Est, École doctorale Ville, Transports et Territoires

Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés, doctorat en sciences géographiques et de l'aménagement

Lise Desvallées

Problématisation, politisation et mesures de résorption des vulnérabilités énergétiques :

Entre droit à l'énergie et contrôle des pratiques des pauvres à Porto et à Barcelone

Thèse dirigée par Olivier Coutard
et co-encadrée par Jonathan Rutherford

Soutenue le 3 juillet 2019

Membres du jury :

Stefan Bouzarovski, Professeur des universités, University of Manchester (Rapporteur)

Olivier Coutard, Directeur de recherche, CNRS (LATTS) (Directeur de thèse)

Sylvy Jaglin, Professeur des universités, Université Paris Est Marne la Vallée (Présidente du jury)

Hélène Reigner, Professeur des universités, Université Aix-Marseille (Rapporteur)

Jonathan Rutherford, Chargé de recherche, École des Ponts Paris Tech (co-encadrant de la thèse)

David Saurí, Professeur des universités, Universitat Autónoma de Barcelona

Problématisation, politisation et mesures de résorption des vulnérabilités énergétiques :

Entre droit à l'énergie et contrôle des pratiques des pauvres à Porto et à Barcelone

Lise Desvallées

Résumé

50 millions d'Européens rencontrent des difficultés financières pour se chauffer, cuisiner ou éclairer leur logement. Les ménages qui se privent de ces services faute de revenus suffisants, qui consacrent une part importante de leurs budgets à ce poste de dépense, sont en situation de vulnérabilité énergétique. La législation européenne requiert des États membres qu'ils établissent des politiques de mesure et de résorption du problème. Cet objectif est complexe parce que la vulnérabilité énergétique est au croisement d'un ensemble de facteurs saisis par des politiques sectorielles distinctes : le prix de l'énergie, l'efficacité énergétique des logements, les aides sociales.

Cette thèse pose la question des conditions d'émergence du problème des vulnérabilités énergétiques dans les agendas publics nationaux et locaux en mobilisant une approche d'Urban political ecology. L'enquête comparative est menée dans deux villes (Porto et Barcelone) où l'enjeu est important et traité de manières distinctes. Notre analyse propose d'étudier les facteurs qui se combinent pour créer des situations de vulnérabilité, et les faire émerger comme un problème public. Elle s'intéresse à la fois aux législations, aux innovations locales et au traitement médiatique du problème. Nous confrontons ces formes d'action collective avec une étude des conditions concrètes de vulnérabilité énergétique vécues par des ménages précaires accompagnés par l'assistance sociale et par des associations caritatives.

Le principal résultat de la thèse est que les situations de vulnérabilités énergétiques sont politisées, ce qui implique à la fois de nouveaux acteurs et des acteurs traditionnels de la gouvernance de l'énergie et se traduit par deux types de réponses. Nous montrons aussi comment la militance de collectifs associatifs fait émerger un droit à l'énergie, qui n'est pas inscrit dans la législation nationale et qui, sous la pression de nouveaux mouvements sociaux, devient un impératif pour les collectivités locales. Nous montrons enfin la diffusion d'un modèle d'interventions auprès de ménages qui vise à réduire les consommations pour diminuer le montant des factures et limiter le nombre d'impayés d'énergie. Ce modèle expérimental et peu onéreux rencontre les intérêts d'organisations issues de la société civile, de collectivités locales, de fournisseurs d'énergie même s'il représente pour les ménages vulnérables une prolongation de leurs efforts de réduction de leurs factures d'énergie.

Mots-clés : vulnérabilités énergétiques, pauvreté énergétique, Urban political ecology, transition énergétique urbaine, Espagne, Portugal

Abstract

50 million Europeans face financial difficulties to heat, cook or light their homes. Households in energy vulnerability either limit the use of these services because they do not have sufficient income, or devote a disproportionately large part of their overall budget to paying energy bills. European legislation requires Member States to establish policies for measuring and resolving the problem. This objective is complex because energy vulnerability is at the intersection of a set of factors covered by different sectoral policies: the pricing of energy, the energy efficiency of housing, and social assistance.

This thesis studies the emergence of energy vulnerability in national and local public agendas with an urban political ecology framework. I conducted a comparative survey in two cities (Porto and Barcelona), where the issue is important and treated in different ways. I analyze the factors that combine to create situations of energy vulnerability in these cities and which turn them into public problems, through media, legislation and local innovations. Policy analysis is complemented by study of the concrete conditions of energy vulnerability as they are experienced by households which are in touch with social assistance agencies and charities.

The main result of the thesis is that situations of energy vulnerability are politicized by both new actors and traditional players in energy governance. I show how civil society activism gives rise to a right to energy, which is not enshrined in national legislation and which, under the pressure of new social movements, becomes an imperative for local communities. I then analyze the diffusion of programs targeting vulnerable households, based on a model that aims at reducing consumption and therefore limiting the number of unpaid energy bills. This experimental and inexpensive model meets the interests of organizations from civil society, local communities, energy suppliers and the households themselves who were already reducing their expenses.

Keywords: energy vulnerability, energy poverty, urban political ecology, urban energy transition, Spain, Portugal

Remerciements

C'est avec grand plaisir que j'adresse cette page de remerciements à tous ceux qui m'ont soutenue au cours de mes recherches. Beaucoup de personnes m'ont accompagnée, et je tiens à les remercier.

Cette thèse est le fruit de cinq années de travail, au cours desquelles j'ai bénéficié d'un contrat doctoral et d'un monitorat à l'Université Paris Est, puis d'un poste d'ATER à l'Université de Pau et des pays de l'Adour, qui m'ont permis de travailler dans de très bonnes conditions et de découvrir l'enseignement.

Je souhaite tout d'abord et avant tout remercier mes directeurs de recherche, Olivier Coutard et Jonathan Rutherford. Ils m'ont apporté leur confiance, leur bienveillance et leur exigence tout au long de ce travail de thèse.

Je remercie ensuite les membres du jury : Stefan Bouzarovski, Sylvy Jaglin, Hélène Reigner et David Saurí qui ont accepté de lire et de commenter mon travail. Je remercie tout particulièrement David Saurí, qui m'a facilité le contact avec les institutions publiques et les organisations de la société civile catalanes : ce soutien m'a permis d'ouvrir des portes que je n'aurais pu ouvrir seule.

Cette thèse n'aurait pu aboutir et avoir cette forme sans le soutien des équipes de recherche qui m'ont accueillie. À Porto, je dois beaucoup à l'Institut de sociologie de la Faculté de lettres, et à l'intérêt que João Pedro Luís de Queirós et Virgílio Borges Pereira ont porté à mon travail. Je les remercie pour leur intérêt, leurs discussions, et pour m'avoir mise en contact avec le plus flamboyant des assistants sociaux portugais. À Barcelone, je remercie toute l'équipe du laboratoire GRATS de l'Université autonome de Barcelone, et surtout Hyerim Yoon, qui s'est investie avec rigueur et sensibilité dans le partenariat que nous avons construit avec la fondation Habitat3. Il n'en fallait pas moins pour recueillir des témoignages émouvants de familles ayant vécu des situations très difficiles. Je n'oublie pas les assistants sociaux enquêteurs de la Fondation Habitat3, en particulier Laura Garcia, qui a accompagné avec enthousiasme cette enquête et sa divulgation lors du premier Congrès catalan sur la pauvreté énergétique.

Cette thèse a été réalisée au Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés (LATTS) de l'Université Paris-Est. Il a été pour moi un lieu d'épanouissement, grâce à l'attention et la gentillesse des personnels administratifs, qui ont toujours facilité mes différentes démarches. Merci à Valérie, à Nathalie et à Alice. Les échanges avec certains chercheurs ont aussi largement contribué, et je remercie en particulier François-Mathieu Poupeau, Éric Verdeil, Valérie November, Nathalie Roseau, Gilles Jeannot et Pascal Ughetto pour les conseils et les suggestions qui m'ont aidée à articuler le suivi d'une politique publique en train de se construire avec une compréhension de la dimension matérielle des vulnérabilités énergétiques.

Je tiens à remercier mes camarades doctorants du LATTS, compagnons de réflexion, et de participation aux conseils de laboratoire : Rina, Camille, Nicolas et Alicia… et tous les autres ! Leur soutien a été précieux, tout comme leur patience à mon égard lors de sorties au cinéma. Parmi eux, Aude Danieli a joué un rôle particulier. Nous avons discuté et comparé nos observations des relations concrètes des ménages avec leurs compteurs, et sa relecture a permis beaucoup d'éclaircissements. Aude, un grand merci !

L'École normale supérieure de Lyon, *via* un contrat doctoral normalien fléché, m'a attribué un financement de thèse. J'ai également bénéficié de la bourse de la Casa de Velázquez pour mes allers-retours entre Barcelone et Paris.

Éléonore Simon a réalisé les photographies de Porto, merci d'avoir mis tes compétences à ma disposition ! Merci aussi de m'avoir accompagnée et d'avoir partagé ce moment important qui a été un tournant pour nous deux.

Merci aussi au laboratoire CERI, à François Bafoil et à Rachel Guyet, pour m'avoir permis d'inscrire les résultats de cette thèse dans une comparaison internationale des stratégies des bailleurs sociaux européens. J'ai pu ainsi approfondir un terrain et donner de la profondeur à mes observations.

Merci enfin à tous mes amis dont la présence et le soutien ont été sans condition depuis tant d'années. À Marie et Camille, pour leur amitié et leur courage qui m'ont montré la voie à suivre. À Aurélie et Flavie pour leur travail de relecture. À l'équipe de Cagnes-sur-Mer, Pierre, Jean-Charles, Marine, Johan. Merci à mes parents, qui ont été un soutien de poids.

Je consacre ces dernières lignes à Xavier, qui m'a accompagnée avec sa confiance et son optimisme à toute épreuve, et aux trois petites toutounes qui ont bien voulu attendre que je finisse de travailler avant d'aller jouer avec elles.

Table des matières

Introduction 1

Première partie – Concevoir et montrer des vulnérabilités énergétiques invisibles 5

Chapitre 1 – Une Urban political ecology des vulnérabilités énergétiques 9

1. Le triptyque des apports de la littérature sur la vulnérabilité énergétique 10

Le facteur de l'environnement bâti 10
Le facteur des politiques publiques 11
Le facteur des besoins des ménages 13

2. L'UPE : approches marxiste et wébérienne des inégalités urbaines 15

Des tensions autour de la critique du capitalisme 15
Des tensions entre la prégnance des discours hégémoniques sur la gestion de l'environnement et les marges de manœuvre des acteurs locaux 16
Des tensions sur les conditions d'émergence des solutions alternatives 21

3. Hypothèse de recherche : une émergence d'un contrôle des pratiques énergétiques 24

Chapitre 2 – Démarche méthodologique 27

1. Une entrée comparative par les projets ciblant les ménages vulnérables 27

2. Le choix des villes-régions de Barcelone et de Porto 32

3. L'articulation de méthodes qualitatives et quantitatives 38

Deuxième partie – Un nouveau problème d'accès à l'énergie inscrit dans la fabrique urbaine 49

Chapitre 3 – Un problème dévoilé par la crise économique et sociale de 2008 53

Introduction 53

1. Des indicateurs élevés 54

2. Un « sacrifice mensuel » demandé aux ménages au nom de l'austérité et du déficit tarifaire 63

2.1 Le prix de l'énergie, variable d'ajustement du déficit budgétaire 65
2.2 Le report du déficit tarifaire sur les factures d'énergie 68

Conclusion 77

Chapitre 4 – Un problème en gestation dans la fabrique urbaine 79

Introduction 79

1. Géographies urbaines des vulnérabilités énergétiques 80

1.1 Microgéographies de l'inefficacité énergétique et de la pauvreté 80
1.2 Mise à l'épreuve statistique d'une corrélation entre pauvreté et inefficacité 90

2. Impacts quotidiens de la vulnérabilité énergétique sur des ménages enquêtés 107

2.1 Des populations précaires logeant dans un parc dégradé 109
2.2 Prévalence des indicateurs dans les ménages enquêtés 112
2.2 Approche qualitative des expériences de restrictions 118

3. Réflexions sur l'existence d'une « culture du froid » au Portugal 126

Conclusion 131

Conclusion de la seconde partie 133

Troisième partie – Scènes de l'émergence d'un nouveau problème (les parlements, la rue, les espaces domestiques) 135

Démarche méthodologique 138

Chapitre 5 – Les vulnérabilités énergétiques dans les parlements ibériques 143

Introduction 143

1. Une mise en conformité du droit de l'énergie sous l'égide de l'Union européenne 144

2. Les tarifs sociaux dans les oppositions parlementaires 146

2.1 L'accès à l'énergie, cheval de bataille du Bloc de gauche au Portugal 146
2.2 Un enjeu pour l'ensemble de la gauche espagnole 156

3. Conflits entre États et énergéticiens sur le financement des tarifs sociaux 158

Conclusion 160

Chapitre 6 – Lobbying et construction de capacités en Catalogne 161

Introduction 161

1. Manifester dans la rue : trajectoire d'une initiative législative populaire 162

1.1 Une convergence de plusieurs générations d'activismes 164
1.2 Un premier lobbying pour faire adopter une loi de protection des consommateurs vulnérables 168
1.3 Un second lobbying pour faire adopter une règlementation de la loi adoptée par le parlement catalan 171
1.4 Transition d'un traitement quantitatif à un traitement politique des vulnérabilités énergétiques 175

2. Les militants d'un « empouvoirement énergétique » dans les espaces domestiques 178

2.1 Des ménages précaires dans des trajectoires de coupures 178
2.2 Des conseils et un accompagnement individualisé 180
2.3 Un lobbying politique ciblé sur les élus locaux 181

Conclusion 183

Chapitre 7 – L'investissement des espaces domestiques sur le mode d'interventions *low cost* 185

Introduction 185

1. Le modèle *low cost* : apprendre à lire les factures et éteindre les lumières pour réduire les impayés d'énergie 186

1.1 Apprendre à lire les factures et à changer de contrat 186

1.2 Changer les pratiques de consommation 189
1.3 Succès médiatique des évaluations énergétiques 191

2. *Follow the money*, comment le financement du secteur associatif fait des vulnérabilités énergétiques une opportunité pour la société civile 193

2.1 Les jonctions de l'énergie et du social dans la société civile 193
2.2 L'économie collaborative et les vulnérabilités énergétiques 199
2.3 Les associations de consommateurs 202
2.4 Le repositionnement du secteur caritatif sur les vulnérabilités énergétiques 205

Conclusion 207

Conclusion de la troisième partie 209

Quatrième partie – La prise en charge des trajectoires des vulnérabilités énergétiques par la puissance publique 217

Chapitre 8 – ambitions et limites des interventions de la puissance publique dans les relations commerciales entre clients vulnérables et entreprises énergétiques 221

Introduction 221

1. Une mobilisation croissante des budgets des collectivités pour régler les impayés d'énergie 222

1.1 Le « bricolage » de plans de paiement individualisés 224
1.2 Des plans d'« urgence sociale » pour régler les factures 229
1.3 Multiplication d'accords entre collectivités locales et fournisseurs d'énergie 233

2. L'échec d'une participation contrainte des fournisseurs d'énergie 242

2.1 L'échec des accords appliquant la loi 24/2015 242
2.2 Les failles du protocole d'application de la loi 24/2015 246
2.3 L'incertitude en héritage pour les services sociaux locaux 248

3. L'exception catalane : la création de nouveaux opérateurs énergétiques municipaux 255

3.1 Des opérateurs énergétiques municipaux pour s'affranchir des fournisseurs d'énergie 256
3.2 Des contraintes matérielles : mobiliser l'énergie 262
3.3. Des contraintes normatives : les défis de l'application de la loi 24/2015 264

Conclusion 269

Chapitre 9 – Entrer dans les logements pour réduire les consommations 271

Introduction 271

1. « On a besoin d'un logement social efficace sur le plan énergétique comme d'une Ferrari qui resterait au garage ! » 272

1.1 Le casse-tête de l'efficacité énergétique pour les bailleurs sociaux 272
1.2 La diffusion du « confort passif » comme mot d'ordre 283
1.3 De nouvelles questions pour les logements sociaux « captés » dans le parc privé 291

2. La diffusion du modèle des « évaluations énergétiques » 296

2.1 Identifier des ménages vulnérables 298
2.2 Entrer dans les logements et réduire les factures 303
2.3 Une mesure du succès à partir de l'accès à l'énergie et des économies 305
2.4 Le financement des évaluations énergétiques 307

Conclusion 309

Conclusion de la quatrième partie 311

Conclusions et perspectives de recherche 313

Conclusions 315

1. Trois facteurs de politisation des vulnérabilités énergétiques 315

1.1 Un nouveau problème 316
1.2 L'émergence de nouveaux acteurs et de nouveaux conflits… 322
1.3 Un repositionnement des acteurs traditionnels de la gouvernance énergétique 328

2. Un contrôle en demi-teinte des pratiques énergétiques 332

2.1 Une approche de réduction du kWh consommé par les pauvres 332
2.2 Des projets limités au stade de l'expérimentation 339
2.3 Un contrôle consensuel qui convient à la société civile, aux acteurs publics et aux fournisseurs d'énergie 341
2.4 Les opérateurs énergétiques municipaux : une exception qui confirme la règle 342
2.5 Tableau récapitulatif des hypothèses 348

Perspectives de recherche 349

Pistes prometteuses pour des politiques publiques des vulnérabilités énergétiques 351

Sources 355

Bibliographie 355
Études, rapports et documents institutionnels/techniques 365
Articles de journaux/Presse institutionnelle 370
Lois 372

Annexes 377

Tables des annexes et des illustrations 411

Introduction

Aqui no bairro anda tudo lixado / Ici dans le quartier, tout est foutu
A companhia, cortou a luz / La compagnie a coupé l'électricité
Veio a polícia e cortou a luz / La police est venue et a coupé l'électricité
Nós só podemos continuar a viver / On ne peut pas vivre comme ça
Vão-se fazendo ligações diretas / Les gens font des connexions illégales
Numa espécie de desafio ao poder / Dans une sorte de défi au pouvoir
Dizem que a culpa é da EDP/Ils disent que c'est la faute d'EDP
Mas eu ando desconfiado / Mais je n'ai pas confiance
Se mantiverem as contas secretas/Si les comptes en banque restent secrets
Nunca ninguém vai perceber/Jamais personne ne saura pourquoi
Como o gasóleo, tudo pode subir/ Comme l'essence, tout peut être plus cher
Só que o teu salário continua a descer / Mais ton salaire continue de baisser
Tu que não crês em ligações diretas / Toi qui ne crois pas que cela existe
Olha aqui, estas feridas abertas / Regarde-donc ces blessures ouvertes
Por onde escorreu o nosso dinheiro / D'où s'est écoulé notre argent
Tu morres de fome e de frio primeiro / Tu meurs de faim avant de mourir de froid
Aqui no bairro do Lagarteiro/Ici dans le quartier du Lagarteiro

Xutos e Pontapés, album Puro, 2014[1]

Scène 1, le quartier du Lagarteiro à Porto

En octobre 2013, l'entreprise Energias de Portugal, accompagnée d'une escorte policière, a suspendu l'accès à l'électricité de treize immeubles dans le quartier du Lagarteiro. Elle a régularisé des connexions illégales dans cet ensemble d'habitats sociaux dans l'est de la commune de Porto. Ce type d'interventions est courant, mais l'ampleur du nombre de fraudes et le besoin d'encadrement policier de la part de l'entreprise étaient exceptionnels. L'évènement a fait les titres des grands quotidiens nationaux et le groupe de rock Xutos y Pontapés en a fait une chanson. La responsabilité de ces coupures, dit la chanson, est aussi celle de l'État portugais et non seulement celle de la compagnie EDP.

[1] Le concert de cette chanson sortie en 2014 est en ligne https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=KQenqq8U_q4.

L'extrait suivant est tiré d'un entretien avec un assistant social travaillant avec les habitants du quartier du Lagarteiro qui était présent lors de l'opération de régularisation.

> *À ce moment-là nous étions avec l'équipe de la RTP [le service public de radio et de télévision portugais] en train de faire un reportage sur le revenu minimum d'insertion. La police est arrivée et l'EDP a coupé l'électricité. Alors nous avons arrêté de faire le reportage et les journalistes ont appelé leurs coordinateurs à Lisbonne et ont dit « écoutez, on aimerait changer le sujet du reportage. On veut filmer cette opération à la place ». Ça a été une coïncidence. Sinon personne ne l'aurait su ! Et ensuite, ce reportage a eu un écho important. Nous y sommes retournés la nuit pour voir le quartier dans l'obscurité, et à la place toutes les fenêtres étaient allumées ! Tous les gens ont rebranché l'électricité. C'était fantastique ! On aurait dit un arbre de Noël ! Le maire a dit à l'EDP « écoutez, ce sont mes logements, la mairie en est propriétaire et les habitants sont nos locataires, et l'EDP vient couper l'électricité sans nous prévenir avec cette escorte policière, qu'est-ce que cela veut dire ? » Et je pense qu'à partir de ce moment-là l'EDP a adopté une attitude, disons… plus discrète. Mais ils ont bien sûr continué à couper. (Entretien avec un assistant social de la freguesia de Campanhã, Porto, le 2 mars 2015).*

Ce même assistant social, en accompagnant des ménages précaires, traite des cas individuels d'impayés d'énergie. Le texte suivant est extrait d'une note de terrain du 8 avril 2015, prise lors de la permanence de l'assistance sociale municipale.

La permanence a lieu une fois par semaine dans un appartement affecté à cet usage du quartier du Lagarteiro. Le salon est une salle d'attente où patientent une vingtaine de familles et l'une des chambres est aménagée en bureau où se déroulent les consultations. Dona Margarida est la quatrième personne de la journée.

« Qu'est-ce qu'il se passe alors, Margarida ?
– Je viens parce que j'ai une dette liée à la maison, je suis venue voir le Dr Sergio qui m'a demandé de venir pour voir si on ne pouvait pas faire un.... un...
– Oui un plan de paiement mais avec qui ? Eau, électricité, loyer ?
– Avec la compagnie d'électricité… et le loyer aussi
– J'en ai assez d'être tout le temps au téléphone avec la Sécurité sociale. Est-ce que vous les avez appelés cette année ?
– Non. L'année dernière seulement
– Alors il faut rappeler ! Si vous ne vous êtes pas présentée cette année ils ont fermé votre dossier, vous n'avez plus le droit à aucune aide ! Il faut redemander. On va voir les papiers que vous avez là…
– Oui, voilà mon justificatif de revenu minimum et mon certificat d'allocations familiales.
– Vous appartenez au premier échelon, non ?
– Oui, voilà je dois encore 236 € d'électricité et 37 € de loyer…
– Mais le loyer, est-ce qu'il est déjà réglé ?
– Il manque dix euros encore. Je suis venue voir le Dr Sergio parce qu'il m'a dit que je pouvais demander une aide pour payer l'électricité, que je pouvais obtenir 50 €.
– Mais on ne les a pas les 50 €, madame Margarida ! Je vois que vous avez déjà demandé de l'aide pour acheter des médicaments ce mois-ci. On ne peut pas vous donner deux choses le même mois. Soit c'est une aide pour l'électricité, soit c'est les médicaments. C'est déjà la fin du mois, il faut rapidement que vous contactiez votre référente à la Sécurité sociale !

– Mais j'appelle, j'appelle, et ils ne répondent pas…
– Écoutez si vous n'êtes pas là vous-même avec votre mari, ils ne répondront jamais. Vous devez y aller et dire "je veux un rendez-vous".
– D'accord. Et puis je viens aussi parce qu'on m'a parlé d'un emploi temporaire d'un an ici…
– Et qu'est-ce vous pouvez faire ? Ici, nous ne pouvons vous proposer qu'un cours de jardinage… »

Ce type d'échange est très courant dans les permanences des services sociaux de Porto. Il s'est soldé par la rédaction d'un accord de paiement fractionné de la dette. En aparté, l'assistant social a exprimé des doutes sur la capacité de cette habitante à s'acquitter de sa dette, même fractionnée, avec un revenu mensuel de 426 €.

Scène 2, réunion de l'Alliance contre la pauvreté énergétique à Barcelone

L'extrait de notes de terrain suivant a été pris le 10 février 2016 lors d'une réunion du collectif catalan de l'Alliance contre la pauvreté énergétique, qui accueille des ménages endettés, en situation de fraude d'électricité, ou sans énergie après une coupure.

La réunion bimensuelle se tient dans le local de l'association des « voisins » du quartier gothique de Barcelone, au rez-de-chaussée d'un immeuble du centre historique. À six heures du soir, une quarantaine de personnes se rejoignent et forment un cercle de chaises dans une salle donnant sur la rue.

L'assemblée est composée de cinq personnes venues exposer leurs problèmes et d'une trentaine militants qui sont des personnes précaires ayant eu recours à l'association auparavant. La moyenne d'âge est d'environ quarante ans. Je reçois une fiche qui me demande mes coordonnées, l'état de mes relations avec les compagnies d'eau et d'énergie, et me conseille de m'inscrire sur le réseau social de l'association.

Trois membres prennent la parole dans une séquence introductive d'une dizaine de minutes. Ils expliquent que l'association est un lieu de lutte. Le mouvement activiste, selon eux, s'est donné pour objectif de changer les lois catalanes. Il y est parvenu grâce au référendum organisé par l'Alliance et par une autre organisation nommée Plateforme contre les expulsions. Le nom de la loi qui résulte de cette mobilisation collective, la loi 24/2015, est répété à chaque intervention. Elle est décrite comme un droit gagné de haute lutte qu'il s'agit de faire appliquer à des acteurs peu informés, comme les municipalités, ou bien hostiles, comme les compagnies d'eau et d'énergie.

L'association se donne aussi un objectif d'« empoderamiento », ou « empouvoirement », et il est utilisé pour décrire l'apprentissage de la défense des droits des citoyens face à aux intérêts des compagnies. Une série de slogans est répétée : « l'énergie est un droit, pas un privilège », « ce n'est pas ta faute, mais celle des compagnies », ou encore « nous ne laisserons tomber personne ! ». Les intervenants précisent que le soutien apporté par l'association n'est pas financier, mais juridique, technique, moral. En cas de retard ou de défaut de paiement, ils expliquent que la première étape est de contacter l'assistance sociale, qui a le pouvoir de rédiger un précieux certificat d'« exclusion résidentielle » donnant accès à la protection de la loi 24/2015. Munis de ce document, la deuxième étape pour les ménages est de se rendre dans les agences des compagnies en exposant sa situation de vulnérabilité, d'y demander la procédure à suivre pour rétablir un approvisionnement coupé ou pour négocier le paiement d'une dette. Ensuite, il ne faut en aucun cas signer un document dans l'agence de la compagnie, envers

laquelle la plus grande méfiance est recommandée. Il faut au contraire faire examiner les propositions des compagnies par l'association ou les assistants sociaux.

Cette procédure est conseillée aux cinq personnes, quatre femmes et un homme, qui prennent la parole l'un après l'autre durant trois heures. Ils viennent de Barcelone et des municipalités avoisinantes. Au milieu de l'assemblée, ou debout, ils expliquent leurs problèmes avec hésitation et une émotion visibles. La première personne s'inquiète de toujours avoir l'électricité alors que son fournisseur, Endesa, a suspendu son contrat pour défaut de paiement. Elle craint d'être en situation de fraude. La seconde doit régler une dette d'eau et d'électricité importante qui a été accumulée par l'ancien locataire de son logement. La troisième demande comment gérer le passage d'un seul compteur collectif à des compteurs individuels. La quatrième, après une coupure, a fait rebrancher illégalement son accès au réseau de gaz par un voisin et n'ose pas s'adresser à la compagnie. Le cinquième décrit un long processus de recouvrement de dettes et d'erreurs d'estimations de la part de sa compagnie d'électricité.

Chaque intervention génère une vingtaine de minutes de discussion. Les membres de l'assemblée donnent à plusieurs reprises des conseils d'ordre général et répondent à des questions plus techniques. Par exemple : « Dois-je accepter que l'on change mon ancien compteur pour un plus récent ?
– Oui, mais en demandant une réduction de la puissance, 2,3 kW sont suffisants, et en t'assurant que ce changement soit fait à coût zéro. Ou encore :
– Pouvez-vous avancer de l'argent aux ménages qui sont ici ?
– Non, payer les factures revient à enrichir les compagnies d'énergie. »

Un militant propose à deux des personnes qui ont pris la parole de les accompagner à l'agence de la compagnie Endesa le lendemain pour les aider à présenter leurs demandes, une offre qu'ils acceptent. À 21 h, la réunion se termine et les participants sont conviés à revenir quinze jours plus tard.

* * *

Ces deux scènes mettent en lumière une même préoccupation à l'égard de ce qui est perçu comme une dégradation des conditions d'accès des ménages précaires à un service essentiel, l'électricité, dans les années 2010. Il est important de se demander comment l'enjeu de l'accès à l'énergie émerge dans les agendas d'acteurs traditionnels de la gouvernance de l'énergie – l'État et les compagnies d'énergie – mais aussi dans ceux des collectivités locales, et des organisations issues de la société civile. Il est aussi crucial de confronter ces dispositifs avec les expériences des ménages vulnérables qui en sont la cible.

Nous développons un cadre théorique et une méthodologie qui permettent d'articuler l'analyse des efforts de résorption de ces formes de privation d'énergie avec une conceptualisation fine des multiples dimensions qui composent ces privations dans des environnements urbains. Nous mobilisons les recherches sur la vulnérabilité énergétique l'*Urban political ecology* pour formuler une hypothèse directrice sur l'existence de nouveaux dispositifs ciblant les pratiques énergétiques des ménages vulnérables.

Première partie – Concevoir et montrer des vulnérabilités énergétiques invisibles

Les changements globaux auxquels sont et seront confrontées les sociétés humaines imposent des stratégies collectives d'atténuation de nos impacts sur le climat et d'adaptation à ses évolutions. Altérer un modèle de développement largement fondé sur les énergies fossiles et qui a eu un effet massif sur l'organisation des sociétés et leur emprise spatiale (Mitchell, 2013) est l'enjeu majeur du XXI[e] siècle. La difficulté du choix de ces stratégies a été mise en évidence en France à l'automne 2018 par les manifestations des « gilets jaunes », protestant contre la hausse de la taxation du diésel. Cette irruption sur la scène publique de personnes critiquant, parmi d'autres mots d'ordre, ce qu'elles perçoivent comme une injustice dans la répartition des efforts de sobriété énergétique, a replacé les enjeux sociaux de la transition énergétique sur le devant de la scène publique. Elle a montré le caractère indispensable d'une redéfinition de l'attribution des responsabilités dans les efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ce travail de thèse s'inscrit dans ces questionnements en proposant une approche domestique, urbaine et transnationale des vulnérabilités énergétiques.

Urbaine, parce que le rôle croissant pris par les autorités urbaines dans la gouvernance énergétique pose la question de la place qu'elles accordent à des objectifs de solidarité sociale. En mars 2015 par exemple, des représentants de gouvernements urbains des 28 pays de l'Union européenne ont signé une déclaration commune proclamant leur engagement dans un effort de réduction de leur dépendance aux énergies fossiles. L'agence internationale de l'énergie soutient cet effort en proclamant que « les villes devraient être au centre de la transition énergétique » (AIE, 2016). Elles y sont présentées à la fois comme des sites d'émissions massives de gaz à effet de serre et comme des lieux d'innovations pouvant apporter des solutions locales déterminantes. Ce type d'initiatives réitéré par de nombreux réseaux de villes et de régions[2] a été peu interrogé dans une littérature sur les privations d'énergie principalement concernée par l'échelle nationale. La majorité des textes sur la *fuel poverty* au Royaume-Uni qui ont mis en discussion la question de la pauvreté « énergétique » ont surtout montré dans quelle mesure les programmes nationaux articulaient des objectifs d'inclusion sociale et de sobriété énergétique. Ce travail, pour sa part, abordera ces transitions urbaines par l'angle de l'inclusion sociale qu'elles peuvent favoriser – ou au contraire limiter en renforçant les inégalités existantes –, tout en identifiant leurs (dés) alignements avec les stratégies énergétiques nationales.

Domestique, parce que les vulnérabilités énergétiques sont ici abordées par l'angle du logement et non par celui de la mobilité qui en est un autre aspect. Ce choix est dans le prolongement des littératures scientifiques relatives à la *fuel poverty* et à *l'energy poverty* qui guident le travail.

[2] Une liste non exhaustive des réseaux de villes menant des stratégies d'adaptation et d'atténuation du changement climatique comporterait l'ICLEI, la convention des maires pour le climat et l'énergie, le réseau régional R20 ou encore la Climate Alliance.

En effet, il interroge les traitements politiques des privations d'énergie, qui l'abordent comme un problème distinct de celui de la mobilité. Mais surtout, ce travail interroge le traitement politique des privations d'énergie comme un problème distinct de celui de la mobilité. En France, en Angleterre ou en Espagne, où existent des définitions officielles des situations de privations énergétiques sous des vocables différents, les administrations responsables de la résorption du problème concentrent leurs efforts sur les logements « passoires énergétiques » ou sur des programmes de rénovation du bâti, et non sur la mobilité des ménages ciblés.

Transnationale enfin, parce que ces questionnements sont posés dans un contexte européen où l'industrialisation ancienne a accompagné le développement de grands réseaux techniques centralisés dont une des missions est la solidarisation des territoires, par l'extension de leur emprise spatiale et par la diversité des usagers raccordés (Coutard, 2010). Cette vocation est remise en cause par les réformes de libéralisation économique à l'œuvre depuis les années 1980 et par les effets combinés de la récession économique et de l'augmentation des prix de l'énergie, qui entraînent une détérioration des conditions concrètes d'accès à l'énergie des ménages dont les impayés, les endettements et les coupures sont les symptômes (Coutard, 1999). La réponse au problème ne passe pas par l'extension matérielle du réseau pour suivre la croissance urbaine, mais par l'élaboration de réponses techniques, institutionnelles, sociales, commerciales renouvelées, voire de systèmes alternatifs, qui permettent de réduire les difficultés d'accès à l'énergie.

La première partie de ce mémoire expose la démarche théorique et méthodologique, qui emprunte à deux littératures offrant des points de vue complémentaires sur la production et la reproduction des inégalités sociospatiales dans des environnements urbains. Le premier chapitre formule les hypothèses directrices de la thèse à partir de la confrontation de deux champs de la littérature scientifique, l'*Urban political ecology* et les travaux sur la vulnérabilité énergétique. Le deuxième chapitre présente l'approche méthodologique retenue et justifie le choix d'une démarche comparative à partir de deux terrains urbains dans la péninsule ibérique, dans les villes de Porto et de Barcelone. Il détaille la méthode, qui repose sur quatre-vingts entretiens semi-directifs, deux enquêtes ménages, une analyse de presse, et un traitement cartographique de la certification énergétique.

Chapitre 1 – Une Urban political ecology des vulnérabilités énergétiques

Les enjeux urbains soulevés par les changements globaux sont au cœur de l'*Urban political ecology*. La crise environnementale, l'exploitation des ressources naturelles au-delà de leur capacité de renouvellement, les multiples effets du changement climatique sont interprétés comme autant de conséquences de l'urbanisation du monde depuis le XIX^e^ siècle. La vie contemporaine urbaine mobilise en effet de l'espace et des matières, consomme de l'énergie et produit des déchets avec une vitesse et une ampleur à même de modifier le cycle de l'eau, du CO_2 et de l'azote. L'ensemble de ces changements brutaux sont à l'origine de ce qu'il est convenu d'appeler l'« anthropocène », soit le début d'une ère dans laquelle les sociétés humaines représentent une nouvelle force géologique. Les textes d'*Urban political ecology* (simplifié par l'acronyme d'UPE dans la suite du texte) se confrontent à ces changements globaux en les abordant à travers les espaces et les dynamiques urbains et avec une approche critique.

Ils s'inscrivent dans le prolongement du champ principalement anglo-saxon de la *political ecology* développée dans les années 1970, qui a proposé une approche marxiste des problèmes environnementaux. Les rapports de pouvoir sont placés au centre de cette analyse critique, avec une attention particulière portée aux discours qui justifient les usages établis des ressources naturelles. Le pendant de cette lecture politique est un travail sur les processus écologiques tels qu'ils sont produits à travers des siècles d'interactions avec les activités humaines. Piers Blaikie et Harold Brookfield synthétisent la *political ecology* comme une approche « combinant les intérêts de l'écologie et d'une économie politique prise au sens large du terme » (1987, p. 17). Cette approche constitue l'un des deux volets de la *political ecology* que Paul Robbins appelle la « hache » (2004, p. 20) et qui est doublée de la « graine », soit l'élaboration de visions alternatives du futur fondées sur des recherches empiriques.

L'UPE hérite de cette double approche en la transposant à la production urbaine. Le corpus d'articles et de textes qui la compose émerge dans les années 1990 pour se consolider dans les années 2000, avec une prédominance là aussi des écrits anglo-saxons. Les objets d'étude sont alors la matérialité et la circulation des artefacts dans les environnements urbains, les rapports de pouvoir qui permettent leur maintien et leur reproduction, et une réflexion sur les leviers du changement. Ces textes se distinguent donc du paradigme de l'*Urban ecology* développé au sein de l'école de Chicago, tout comme des courants politiques qui sont liés à l'écologie. Une tension parcourt ce corpus selon les influences théoriques qui l'animent. D'une part, l'influence marxiste, dans le prolongement de la *political ecology* témoigne du renouveau des approches structuralistes à la fin du XX^e^ siècle. Les textes de David Harvey (1996) et de Neil Smith (1986) sont centraux dans une lecture de la ville comme le produit dynamique d'une accumulation du capital dépendant des ressources naturelles.

D'autre part, l'influence du post-structuralisme a ouvert la voie à une extension de l'UPE vers d'autres approches du pouvoir, conçu comme plus distribué. Elles ont opéré un recentrement de la « graine » porteuse d'une vision alternative commençant par le quotidien des habitants de la ville capables de mettre en œuvre des changements progressifs (Lawhon *et al.*, 2014). Ces deux courants dont les apports seront plus amplement développés dans la suite de ce texte structurent notre approche d'UPE.

Intellectuellement distincts, les travaux portant sur la description et la mesure d'une *fuel poverty* – une pauvreté « énergétique » – ont émergé à partir des années 1980 au Royaume-Uni (Boardman, 1991). Il s'agit d'une forme de pauvreté complexe correspondant à la fois à des factures d'énergie élevées qui pèsent dans les budgets des ménages, et à des privations de services que rend l'énergie – se chauffer, cuisiner, éclairer… – dans les logements. Reconnue par une métrique, pertinente pour comprendre et traiter des privations d'énergie jusqu'alors invisibles, exacerbée par une crise nouvelle crise énergétique (Liddell, 2012a), et portée par des réseaux militants, la *fuel poverty* a gagné en importance jusqu'à intégrer les agendas nationaux européens et communautaires.

La suite de cette exposition traite de l'emploi que nous faisons de la littérature sur la vulnérabilité énergétique en la replaçant dans l'évolutions des concepts développés depuis les travaux de Brenda Boardman (première section), avant de croiser deux courants d'UPE (deuxième section) enfin de formuler l'hypothèse qui guide la recherche (troisième section).

1. Le triptyque des apports de la littérature sur la vulnérabilité énergétique

Nous nous appuyons sur les travaux théorisant l'existence d'une pauvreté « énergétique » qui a fait l'objet d'un développement conceptuel dans les années 2000 et 2010. Historiquement, les causes de cette pauvreté ont été abordées à travers une « triade » composée par des prix de l'énergie élevés, une faible efficacité énergétique, et par des revenus faibles. Des débats plus récents ont introduit un ensemble plus large de facteurs permettant une approche plus fine. Nous abordons ici à travers trois objets d'étude que sont l'environnement bâti, les politiques publiques, et les besoins des ménages.

Le facteur de l'environnement bâti

En 1991, Brenda Boardman a proposé le concept de *fuel poverty* avec l'ambition de mettre en lumière l'inefficacité énergétique du parc bâti britannique, et l'« importance d'une politique publique tournée vers l'investissement de capital » dans l'amélioration de ce parc (Liddell, 2012b). En effet, un toit non isolé ou une chaudière inefficace peuvent entraîner des dépenses qui excèdent les des budgets domestiques autrement équilibrés. À l'inverse, des logements bien isolés, ou dotés de panneaux solaires, peuvent être habités par des ménages pauvres selon les critères nationaux, sans pour autant que ceux-ci y consacrent des montants exorbitants. Ces deux différences modifient la géographie des privations ainsi que le type de mesures existantes pour réduire le nombre de personnes affectées et la gravité de leurs situations.

L'objectif des premiers textes théorisant l'existence d'une *fuel* poverty est en effet de motiver une nouvelle politique « adéquate », reposant sur un investissement de capitaux dans le parc bâti dans afin de traiter les « causes » et non les « symptômes » (Boardman, 2012). Un tel choix permettrait de cibler à la fois les ménages aux revenus faibles contraints de vivre dans des logements de moins bonne qualité, mais aussi un spectre plus vaste de ménages résidant dans des logements inefficaces sans pour autant appartenir aux catégories les plus modestes (Boardman, 2010, p.140).

Les développements conceptuels ultérieurs ont étendu le champ de l'analyse au-delà des logements individuels, pour intégrer les réseaux qui les approvisionnent. L'une des directions prises par cet effort de théorisation est la pensée de l'assemblage (Harrison and Popke, 2011, Day and Walker, 2013). Elle permet de concevoir les vulnérabilités énergétiques comme l'articulation des géographies de l'approvisionnement énergétique et de la matérialité des logements. Ce travail d'extension de la focale au-delà de l'échelle du logement a aussi été fait dans l'effort de théorisation mené par un ensemble de travaux empruntant au cadre théorique de la vulnérabilité. Ils ont par exemple porté sur les transformations économiques de pays postsocialistes, et aux impacts de l'évolution de la gestion des réseaux d'énergie sur les vulnérabilités énergétiques. Ils ont permis d'identifier le « piège » dans lequel se trouvent des ménages résidant dans un logement relié à un réseau de chaleur, qui sont contraints de s'acquitter de factures élevées lorsque le prix de ce vecteur énergétique augmente (Tirado Herrero et Ürge-Vorsatz, 2012).

Le facteur des politiques publiques

La première visée du concept de *fuel poverty* était opérationnelle, afin d'informer des experts et des politiques en définissant des seuils de pauvreté appliqués à l'énergie. Brenda Boardman a proposé un outil de mesure pionnier indexé sur le taux d'effort énergétique, qui désigne la part de leurs revenus que les ménages dépensent en énergie. Modifiée par la suite pour mieux cibler les ménages en *fuel poverty* (Hills, 2011). Ce seuil de mesure fixé au double de la médiane des dépenses énergétiques de l'ensemble de la population britannique – 10 % des dépenses d'énergie par rapport aux revenus du ménage dans les années 1990 – a ensuite été officialisé dans les indicateurs du Royaume-Uni (BERR, 2001). Il est devenu un outil de mesure du succès des politiques publiques de résorption du problème, une stratégie répliquée en France[3]. Ces travaux ont permis de définir la privation d'énergie domestique comme un problème de société et de lui donner un visage à travers le témoignage de ménages.

Au fur et à mesure de la mise en place de politiques publiques visant à réduire la *fuel poverty*, des travaux ont porté sur leur conception et leur efficacité avec un double objectif de donner un cadre de pensée à l'action publique et d'évaluer la pertinence des mesures de lutte que cette dernière met en place.

[3] Le même phénomène en France avec l'enquête Phébus (Performance énergétique de l'habitat, équipements, besoins et usages) vise à « fournir une photographies des performances énergétiques du parc des résidences principales en fonction des caractéristiques des ménages occupants, de leurs équipements, de leurs usages et de leurs consommations » sur un échantillon de 1000 ménages (Phébus, 2013). Elle mesure

Le *Warm Front study group* par exemple, s'est attaché à suivre les impacts sanitaires du *Warm front,* la stratégie britannique de rénovation énergétique des logements (Green and Gilbertson, 2008). Le *Green Deal* britannique qui vise à convertir des économies d'énergie en financements pour des travaux de rénovation énergétique a aussi fait l'objet d'un suivi (Guertler, 2012, Rosenow and Eyre, 2016). Des travaux comparatifs ont été menés sur les indicateurs existants (Moore, 2012, Robinson, Bouzarovski and Lindley, 2018).

Des approches critiques ont aussi émergé, portant sur le *Warm Front* (Sovacool, 2015), ou d'autres stratégies mises en place à l'échelle nationale en Europe (Bouzarovski *et al.*, 2012). Une partie des développements théoriques portant sur l'analyse de ces politiques de résorption du problème ont emprunté aux concepts développés par John Rawls. Ils ont proposé de penser la privation d'énergie en termes de justice (Heffron et McCauley, 2014). Les tenants de la « justice énergétique » relient les études sur la production d'énergie et la consommation (Heffron, 2015), dans une *whole systems approach* (Jenkins et al., 2016), c'est-à-dire une approche systémique dont l'objectif est de comprendre la nature sociale de l'énergie en focalisant l'étude sur l'émergence de l'injustice et les moyens de la réduire. Ils intègrent ainsi une dimension politique et sociale à l'étude de la privation d'énergie, en étudiant également les réseaux d'activistes qui se mobilisent autour de questions de justice énergétique (Fuller et McCauley, 2016).

Les travaux empruntant au cadre de la vulnérabilité ont abordé les revenus des ménages et les prix de l'énergie comme faisant partie d'un même ensemble, le « caractère économiquement abordable » (*affordability*) de l'énergie (Stefan Bouzarovski and Petrova, 2015). Il permet d'inclure la définition politique du prix de l'énergie et la somme des mesures tarifaires qui garantissent un accès aux ménages vulnérables. L'approvisionnement des logements est abordé comme l'ultime étape d'un processus dont le premier élément est la définition des prix de l'énergie. Les choix de tarification de l'énergie faits par les compagnies et les institutions gouvernementales ont un impact significatif sur les vulnérabilités. Les subventions au secteur énergétique intégrées dans le prix de l'énergie, mais aussi les tarifications particulières qui ciblent certains vecteurs jouent un rôle important sur l'exposition des ménages au risque de vulnérabilité énergétique. Par exemple, l'augmentation des taxes sur l'électricité affecte souvent les plus pauvres de manière disproportionnée (Poltimäe and Võrk, 2009). La définition des tarifs sociaux joue également un rôle important, soit en allégeant le poids des factures des consommateurs ciblés, soit en exacerbant les inégalités lorsque les critères d'attribution privilégient certains groupes au détriment d'autres, ou que les démarches permettant l'accès à ces réductions sont trop ardues. Par exemple, de nombreux ménages urbains vivant dans des logements transitoires (les locataires, les immigrants, les jeunes dans des logements informels) sont difficiles à identifier *via* des cadres conventionnels et ne peuvent bénéficier de tarifs sociaux. En outre, s'ils ne correspondent pas aux catégories donnant accès aux transferts sociaux, ils peuvent souffrir davantage d'une augmentation des prix de l'énergie sans bénéficier d'un statut particulier (Jenkins *et al.*, 2016). les vulnérabilités énergétiques relèvent ainsi d'un problème de reconnaissance des groupes sociaux vulnérables et marginaux et pose la question de l'influence de stéréotypes culturels dans l'institutionnalisation de processus d'exclusion et de stigmatisation (Connon, 2018).

Une majorité de ces travaux porte sur des stratégies dessinées à l'échelel nationale, et l'élaboration de propositions locales a été comparativement moins

abordée par cette littérature, tout comme le rôle des acteurs locaux dans l'application et la transformation des impératifs nationaux.

Le facteur des besoins des ménages

Dans les premiers travaux mobilisant le concept de *fuel* poverty, la dimension thermique du problème était centrale. Il s'agissait de montrer l'existence de logements trop peu chauffés et exposant leurs habitants à des problèmes de santé (Day et al., 2016). Dans leurs développements ultérieurs, ces apports ont été combinés avec ceux de l'*energy poverty*, qui a été utilisée pour décrire ces situations dans des pays en développement. L'*energy poverty* est fondée sur des mesures technologiques, comme l'accès à un réseau, et physiques, comme la quantité d'énergie disponible mesurée par rapport à un seuil. Elle est donc par essence multidimensionnelle, et permet de raisonner en d'autres termes que celui du seul confort thermique (González-Eguino, 2015).

Les avancées conceptuelles permises par les approches de vulnérabilité énergétique ont permis de développer l'outil des « services énergétiques », tels que cuisiner, chauffer de l'eau, qui sont calqués sur les besoins des ménages et non sur des quantités d'énergie ou sur des vecteurs énergétiques particuliers. Les services énergétiques désignent l'usage de l'énergie qui est utilement délivrée au ménage, et donc correspondent à ses besoins subjectifs.

Cette échelle micro attentive à l'aménagement intérieur des espaces et à l'usage des chauffages, des gazinières et des luminaires est un apport précieux qui permet de positionner les comportements individuels dans un ensemble de normes sociales encadrant les niveaux de confort attendus dans une société donnée. En définissant les vulnérabilités énergétiques comme « l'incapacité des ménages à atteindre un niveau socialement et matériellement nécessaire de services énergétiques » (Stefan Bouzarovski and Petrova, 2015), cette littérature questionne à la fois les comportements quotidiens et les attentes sociales auxquelles ils parviennent ou non à se conformer. Elle désigne un vaste spectre de contraintes ressenties dans les logements. Au confort thermique s'ajoutent les restrictions dans l'usage de l'eau chaude sanitaire, de l'éclairage ou de l'usage d'appareils électroménagers et la réduction d'autres dépenses au profit du maintien d'une consommation nécessaire d'énergie. Cette conceptualisation permet d'intégrer des privations observées en Grèce (Santamouris et al., 2007) ou en Autriche (Brunner et al., 2012) où les ménages pauvres limitent leur usage de l'eau chaude et de l'éclairage ou se contraignent à consommer des repas froids.

Contrairement aux propositions de la *fuel poverty* au début des années 1990, il ne s'agit pas ici d'élaborer une définition officielle à partir d'un seuil chiffré d'une consommation « standard », car aucun contexte social ne permet de la définir facilement (Bouzarovski *et al.*, 2018). Ce qui est visé n'est pas ici une opérationnalisation du concept, mais une meilleure compréhension du phénomène qui permette de prendre en compte les normes culturelles.

Dans ce travail, nous choisissons de mobiliser une approche de vulnérabilité énergétique, qui repose sur l'idée que la pauvreté énergétique est un état mouvant et multidimensionnel. Un ménage peut y entrer ou en sortir suite aux évolutions des caractéristiques du logement où il réside, et de ses conditions sociales et économiques.

La tranche de la population concernée par la vulnérabilité énergétique est plus large que celle qui est en pauvreté énergétique, et l'approche mobilise les concepts de risques et de probabilité. Ils expriment l'éventualité du fait de devenir pauvre énergétique (Bouzarovski *et al.*, 2018).

La terminologie que nous employons dans notre approche d'UPE reflète ce choix. Nous nous intéressons aux groupes sociaux qui sont en **situation de vulnérabilités énergétiques**, soit parce qu'ils vivent des situations de privation d'énergie domestique, soit parce qu'ils sont reconnus comme les cibles des politiques de résorption du problème. Ce terme permet de désigner un ménage dont l'accès à l'énergie a été suspendu suite à des impayés, un occupant illégal d'un logement sans contrat et branché au réseau d'électricité, un ménage réduisant l'usage du chauffage ou de la climatisation et souffrant du froid ou du chaud, mais aussi une personne sans chauffe-eau après un dysfonctionnement de ce dernier et sans les moyens de le remplacer… Il est aussi employé pour décrire les politiques adoptées aux échelles nationales (tarifs sociaux, mécanismes de protection) et aux échelles locales (politiques des collectivités locales et de la société civile locale). Nous nous intéressons alors aux diverses normes sociales qui sont utilisées pour définir les niveaux de services « adéquats » dans les logements, et leur variation à travers les acteurs qui établissent ces définitions.

Nous abordons ces cas avec une **approche de vulnérabilité énergétique.** Elle repose sur un effort de compréhension de l'évolution temporelle des situations de vulnérabilités énergétiques, articulé à un travail d'identification des facteurs plus larges et systémiques qui ont conduit à l'apparition de ces situations (Stefan Bouzarovski and Petrova, 2015). Selon cette approche, la vulnérabilité est construite tout au long de la chaîne de production qui mène à l'approvisionnement énergétique des foyers. Elle met en lumière les facteurs qui affectent la probabilité de devenir pauvre énergétique, et le caractère dynamique – les entrées et sorties – des situations de vulnérabilités énergétiques.

Nous conservons l'emploi du terme de **pauvreté énergétique** pour traduire les termes espagnols et portugais de *pobreza energetica*. Nous l'utilisons aussi dans la seconde partie de la thèse qui aborde les indicateurs classique de mesure fondés sur les dépenses énergétiques des ménages.

La suite de cette exposition aborde l'usage que nous faisons de la littérature d'UPE pour compléter cette approche de vulnérabilité énergétique en mettant en exergue les dimensions matérielles et politiques des inégalités urbaines. Elle met en tension deux courants d'UPE. Cette dualité n'a pas pour but d'opposer les deux champs, mais au contraire de croiser leurs apports.

2. L'UPE : approches marxiste et wébérienne des inégalités urbaines

Des tensions autour de la critique du capitalisme

Traduction spatiale du matérialisme historique

Un des courants de l'UPE en développement depuis les années 1990 élabore une thèse commune sur les relations de pouvoir dans les interactions homme-environnement. Il correspond à un moment de relecture du matérialisme historique (Reigner, 2015) en convoquant des auteurs tels que David Harvey, ou Noël Castree qui conceptualisent la croissance urbaine comme un processus continu permettant de résorber les crises du régime capitaliste en absorbant ses surplus de capitaux. Cette thèse est reprise pour comprendre plus particulièrement la mobilisation de la nature dans ce processus d'accumulation, avec une focale privilégiée sur les infrastructures et les flux de matière. Là où la pensée marxiste traditionnelle s'intéressait peu à l'espace, ces auteurs reconceptualisent l'urbain comme une production sociale et matérielle indispensable à l'entretien des processus d'accumulation de la richesse.

Ce courant de l'UPE repose sur une lecture des environnements urbains comme étant construit par des flux de matières circulant dans des infrastructures. Des fluides comme l'eau ou l'air, des solides comme le béton et le métal, mais aussi des matières organiques (plantes, sols, aliment…) circulent en ville et composent un « métabolisme urbain ». Ils sont le résultat d'un processus de domestication de la nature qui acquiert ainsi une valeur d'usage et d'échange permettant l'accumulation du capital (Smith, 1986, p 49). Derrière la fixité et l'inertie apparente des environnements urbains existent en réalité de multiples flux interconnectés qui font de la ville un « hybride », « moitié culturelle, moitié biophysique et sans délimitations entre les deux » (Gandy, 2005). Le second temps de la thèse est que ces flux qui ont lieu « diminuent la stabilité et la cohérence de certains lieux, de certaines écologies et de certains groupes sociaux tandis qu'ils renforcent la et maintiennent d'autres groupes » (Heynen et al., 2006, p 10). Autrement dit, dans un paradigme capitaliste dominant, ils créent ou renforcent des inégalités reflétant les rapports de pouvoir à l'œuvre dont la mise à jour constitue le pôle « politique » d'une écologie politique.

Cette thèse explique que les réseaux d'eau urbains aient été choisis comme les premiers objets d'étude. Dans *Social power and the urbanisation of water : flows of power*, Erik Swyngedouw montre comment le contrôle du déploiement du réseau d'eau urbain de la ville de Guayaquil en Équateur permet un processus d'inclusion sélective de quartiers aisés, laissant à des marchands d'eau les zones plus pauvres de la ville (2004). Dans *City of flows : modernity, nature and the city,* Maria Kaika interroge la modernité des réseaux d'eau (Kaika, 2004), tandis que Karen Bakker aborde la privatisation des services d'eau au Royaume-Uni (Bakker, 2013).

Contestations d'une vision unifiée du capitalisme

Une autre branche de l'UPE propose une lecture différente des pratiques domestiques de l'énergie et des enjeux de pouvoir à l'œuvre dans ces espaces. Cette approche pluraliste est à notre sens complémentaire à la critique du capitalisme qui est faite par les courants marxistes d'UPE.

Elle en conserve les principes tout en affinant la compréhension du fonctionnement des institutions et du poids des choix individuels. Ces travaux reprennent une tension présente dans la *political ecology* entre les travaux néomarxistes et les tenants d'une approche néowébérienne, qui s'intéressent à la pluralité des intérêts en ville. Le champ reflète en cela une dynamique plus générale, identifiée par Hélène Reigner comme l'opposition entre le renouveau marxiste et « des recherches robustes qui discréditent une vision duale de la ville et des rapports sociaux pour insister sur la labilité des intérêts, leur pluralisme, la complexité des arrangements » (Reigner, 2015). Dans le cas de l'UPE, deux grandes critiques sont formulées par des chercheurs qui sont témoins des transformations à l'œuvre dans les villes des Suds tout en leur donnant une portée plus large.

La vision d'un capitalisme unifié est battue en brèche par l'observation de formes « relationnelles » de l'exercice du pouvoir dans les environnements urbains que fait Mary Lawhon (2012). Mary Lahwon diverge des interprétations prenant les relations de classe, l'accumulation du capital, et la néo-libéralisation comme les principaux facteurs explicatifs de l'action publique et des dynamiques urbaines. Au contraire, l'exercice du pouvoir est constamment renégocié dans les interactions horizontales entre les acteurs. Ces processus sont un objet de recherche plus pertinent que le pouvoir considéré comme étant l'attribut d'une position particulière. L'attention est alors portée sur la constitution de réseaux d'acteurs urbains, incluant les pouvoirs municipaux et les groupes sociaux, les ressources qu'ils sont capables de mobiliser, et les compromis qu'ils renégocient constamment.

La seconde critique porte *sur la difficulté rencontrée par les postures critiques classiques du capitalisme ou de la modernité pour formuler des propositions*. Après le moment de déconstruction des « fausses solutions », la conceptualisation de ce que pourrait être une « graine » porteuse de changement progressiste est limitée (Lawhon *et al.*, 2014). En effet, l'essentiel des textes classiques d'inspiration marxiste en appellent principalement à un changement profond et systémique qui ne donne pas de signes d'avènement prochain, menant une partie des auteurs à s'interroger sur la « non-performativité » de cette critique de la condition urbaine (Swyngedouw and Kaika, 2014).

Nous empruntons à cette UPE d'inspiration plus wébérienne (Lawhon, *ibid*) pour rendre compte avec plus de finesse des rapports de pouvoir autour de l'accès à l'énergie en ville, puis de l'émergence de sujets environnementaux à travers les propositions de résorption de la pauvreté et de la vulnérabilité énergétiques.

Des tensions entre la prégnance des discours hégémoniques sur la gestion de l'environnement et les marges de manœuvre des acteurs locaux

Le poids des impératifs environnementaux sur les pauvres

Dans une perspective de *political ecology*, les discours mobilisant l'argument de la rareté des ressources pour justifier des politiques environnementales sont critiqués, en particulier lorsque ces politiques ciblent des populations pauvres. Les premiers textes de *political ecology* sont écrits en réaction à la thèse de Garrett Hardin (1968) selon laquelle les milieux exploités en-dehors du régime de la propriété privée auraient vocation à être surexploités et dégradés.

Ce faisant, cet auteur justifie les processus de privatisation des ressources gérées jusqu'alors en commun, alors que le cœur de la *political ecology* est au contraire une ferme conviction dans la nécessité du partage des ressources et dans l'« environnementalisme des pauvres » (Martinez-Alier, 2003). En d'autres termes, la *political ecology* revendique une démarche de déconstruction des récits émanant d'institutions dépositaires d'une autorité ou de groupes sociaux dominants, en montrant les influences politiques et les constructions sociales qui les fondent. Cet héritage explique la grande méfiance des courants marxistes d'UPE quant aux concepts de « développement durable », de « modernisation écologique » et d'« économie verte » qui ne remettent pas en cause le principe de la croissance ni les inégalités qu'elle génère, et cherchent plutôt des solutions techniques pour permettre la perpétuation de cette croissance. Ces auteurs voient dans l'« a-politisme » de ces concepts une stratégie d'occultation du maintien de la gestion des environnements urbains au profit d'une élite, et les rassemblent sous le vocable de *global green discourses* légitimés par des arguments environnementaux (Swyngedouw and Kaika, 2014) et consolidés en une *green planning orthodoxy* (Connolly, 2018). Confrontés à de telles « fausses solutions » les textes de cette branche d'UPE se donnent pour mission d'en dévoiler les bénéficiaires, d'expliquer leur production, et d'en dénoncer l'injustice. Une partie des études de cas s'intéresse aux biais des politiques environnementales urbaines, et aux groupes d'intérêts qui les influencent. Elles ont une approche dialectique qui oppose les projets de modernisation écologique et les droits des citoyens urbains. L'un des premiers travaux est celui de Gene Desfor et de Roger Keil (2004) qui critique l'application des méthodes de modernisation écologique à Toronto et met l'accent sur l'importance de l'action civile et politique. Les cas d'études ont ensuite été étendus au processus de gentrification des espaces verts (Quastel, 2009, Anguelovski *et al.*, 2019), des fronts d'eau (Bunce and Desfor, 2007) et à des comparaisons des stratégies de résistance des populations marginalisées (Pearsall and Anguelovski, 2016). Confortant ces conclusions, les analyses de la gouvernance du changement climatique en ville montrent que les questions de justice y sont rares et marginales par rapport à d'autres échelles des politiques de changement climatique (Harriet Bulkeley *et al.*, 2013). À Hong Kong, où des collectifs pauvres en sont la cible, la politique de lutte contre le changement climatique impose aux ménages précaires une réduction de leurs usages de climatisation (Fuller, 2017). Ils sont impliqués dans un effort de sobriété énergétique qui n'est pas requis aux consommateurs industriels et commerciaux bénéficiant de tarifs dégressifs.

Un exemple de ce traitement critique d'un discours technique sur la modernisation environnementale est l'étude que font David Saurí et Hug March (2013) sur l'augmentation du coût de l'eau potable en Catalogne suite à l'endettement de l'agence catalane de l'eau. Ce dernier est causé par la concomitance de la crise économique et des restrictions imposées aux déficits budgétaires qui l'ont suivie, et du remboursement d'importants emprunts pour des travaux qui ont été imposés par des directives européennes, afin de mettre à niveau les infrastructures dans les années 2000 (directive sur l'eau Wastewater directive, directive sur l'eau potable, et Convention-cadre européenne directive). Malgré le caractère contingent et non structurel de ce déficit, il a justifié une privatisation de la régie d'eau catalane.

Cette approche critique nous paraît particulièrement pertinente pour aborder les vulnérabilités énergétiques dans un contexte de diffusion d'un impératif de sobriété énergétique dans la gouvernance urbaine, lorsque cet agenda cible les espaces domestiques. Le temps dans des espaces intérieurs est croissant au fur et à mesure de l'urbanisation des sociétés humaines et de la tertiarisation des économies. Une réflexion sur les modalités de l'utilisation de l'environnement intérieur comme un outil de mise au pas des pratiques nous semble pertinente.

Des travaux d'UPE ont montré comment les espaces intérieurs sont des lieux perméables aux circulations matérielles et des sites d'exercices de politiques publiques. Les travaux sur les espaces intérieurs les placent au croisement d'une multitude de flux matériels et de discours alors qu'ils sont construits symboliquement comme des espaces fermés (Biehler, 2009). S'ils sont des espaces « actifs sur le plan politico-écologique » en interaction avec une économie politique plus large (Biehler et Simon, 2011), c'est en vertu des flux qui les traversent (réseaux d'énergie et d'eau, aliments, objets manufacturés…) et des projets politiques qui y enrôlent les comportements.

Un exemple de l'application de cette approche qui déconstruit la fermeture des espaces domestiques est l'étude menée par Dawn Biehler sur la gestion des insectes qui parasitent les logements d'une partie du parc social américain. Les populations de cafards et de punaises de lit sont devenues résistantes aux traitements employés dans les années 1950, et leur éradication requiert un traitement massif, alors que les pouvoirs publics laissent aux habitants la responsabilité d'acheter et d'appliquer individuellement les insecticides, chassant les insectes d'un appartement à un autre. L'auteur diagnostique ainsi un transfert de responsabilité à l'individu pour un problème structurel ne pouvant être traité que collectivement, qu'elle interprète comme l'établissement d'une frontière factice entre l'espace public et privé.

Cette frontière est battue en brèche par la diffusion de politiques de réduction des consommations domestiques en les enrôlant dans les efforts de sobriété énergétique. Elisabeth Shove en particulier interroge la pertinence des politiques de réduction des consommations domestiques qu'elle résume par l'acronyme ABC pour *attitudes, behaviours* et *individual choice* (Shove, 2003). En étant aveugles aux changements des standards de confort et de propreté qui ont été transformés par la disponibilité croissante des technologies domestiques, des exemples comme le cadre de « comportements pro-environnementaux » portés par le ministère de l'environnement anglais sont voués à l'échec (Shove, 2009).

Une approche d'UPE invite à une lecture critique des politiques visant à transposer des impératifs de sobriété énergétique dans les espaces intérieurs à travers les pratiques des habitants. Pour Stephanie Rutherford, de telles mesures sont l'expression de l'émergence d'une « gouvernementalité verte » (2007) qui normalise les environnements intérieurs. Cette volonté de production de collectifs humains disciplinés est théorisée par Paul Robbins lorsqu'il diagnostique l'émergence de nouveaux « sujets et identités environnementaux » (2003). Sujets, parce que les comportements individuels sont la cible de régimes de gestion de l'environnement institutionnalisés. En affectant ces comportements, en les modelant selon des normes, ce sont de nouvelles identités qui sont créées. Cette thèse est utilisée pour expliquer le maintien aux États-Unis de pratiques de soins prodigués aux pelouses des pavillons américains alors que ceux-ci sont nocifs pour l'environnement et la santé humaine.

La démonstration porte sur la manière dont l'extension suburbaine crée des configurations dans lesquelles les normes sociales d'entretien des pelouses privées sont influencées par les intérêts économiques d'une puissante industrie phytosanitaire, intégrant la circulation de doses d'intrants toujours plus importantes dans le maintien de paysages urbains uniformes. L'industrie phytosanitaire parvient à créer une nouvelle identité, des *lawn people* qui sont problématiques parce que les pelouses traitées entretiennent la diffusion massive d'intrants dans les nappes phréatiques et exposent l'ensemble de la chaîne alimentaire à des composés toxiques. À l'inverse, la même grille de lecture peut permettre d'expliquer l'adoption par les ménages de pratiques environnementales domestiques comme le tri des déchets ou la baisse des températures intérieures. Elle permet de comprendre l'émergence d'une citoyenneté environnementale exercée dans les espaces intérieurs et distincte par exemple de mobilisations portant sur la protection des espaces naturels ou la contestation de projets d'aménagement.

Les marges de manœuvre des acteurs de terrain

Les travaux revendiquant une UPE plus wébérienne s'intéressent à la manière dont les praticiens de l'État intègrent les impératifs de sobriété énergétique dans leurs registres d'actions. En effet, les travaux menés sur les personnels à l'interface entre la puissance publique et ses administrés montrent que les stratégies de ces acteurs transforment les politiques. Frances Cleaver développe une approche de ces corps intermédiaires inspirée des travaux de Mickael Lipsky en montrant la manière à la fois pragmatique et créatrice dont les institutions interprètent et par là transforment les injonctions environnementales qui leur sont faites (2014). Ce dernier a regroupé sous un même vocable (*street level bureaucrats*, ou « bureaucrates de rue ») un ensemble de fonctionnaires qui sont au contact immédiat avec les populations, et travaillent dans une tension constante entre une grande diversité de demandes de la part des administrés et des attentes élevées de la part de la puissance publique (1980). Ils appliquent une politique avec des moyens limités dans une réalité locale complexe (Lipsky 2010) et ce travail constamment renouvelé de négociations et de compromis donne sa forme finale aux politiques publiques.

Frances Cleaver développe le concept de « bricolage institutionnel » pour interpréter les modes d'appropriation des impératifs environnementaux par les *local civil servants* ou « fonctionnaires locaux » (Cleaver, 2012). Ce bricolage, qui peut être résumé par les termes accolés d'« inventivité contrainte », est considéré comme le principe directeur du changement institutionnel. La contrainte découle de la tension entre les changements rapides des sociétés face aux limites des moyens attribués par la puissance publique, de la technologie disponible, et de ce qui est « acceptable » selon la structure de la société et de la division du travail existantes. Face à ces contraintes, les choix peuvent être interprétés comme des compromis avec une part d'inventivité et une part de reproduction des arrangements existants. Cette focale sur les fonctionnaires locaux reflète de nombreux travaux de *fuel poverty* qui y voient une entrée privilégiée pour identifier, compter et cibler des ménages vulnérables (Dubois, 2012), mais ont jusqu'ici peu interrogé leur rôle d'acteurs des politiques publiques.

Nous étendons ce « bricolage institutionnel » au-delà des bureaucrates de rue pour interpréter les choix qui sont faits par les institutions urbaines et qui peuvent témoigner d'une certaine vis-à-vis des discours hégémoniques portant sur la gestion de l'environnement. Cet emprunt permet d'affiner notre approche d'UPE : la notion de bricolage confère un sens aux expérimentations locales de résorption des vulnérabilités énergétiques. Les impératifs environnementaux continuent d'influencer les innovations, qui reproduisent des inégalités et « institutionnalisent des idées dominantes » (Cleaver, *ibid.* p 80). Mais ce faisant, ils impliquent des réseaux d'acteurs locaux qui ont une influence sur la forme finale prise par les projets urbains. Cette approche envisage la constitution des agendas locaux comme le produit d'interactions dans un réseau d'acteurs où les choix sont limités par les ressources disponibles et motivés par des visions du futur ne se résumant pas à la seule application des impératifs néo-libéraux, mais pouvant intégrer des préoccupations de solidarité sociale.

Cette approche correspond aux conclusions d'analyses faites sur des projets urbains qui combinent une inscription assumée dans le paradigme de l'économie verte et une attention à l'inclusion sociale de groupes sociaux vulnérables. Le projet d'installation de collecteurs solaires thermiques sur les toits du parc social de São Paulo articule une insertion dans les flux financiers du marché carbone et une amélioration du quotidien des résidents qui ont vu l'installation de ces collecteurs comme une mesure de dignité (Bulkeley, Luque-Ayala, *et al.*, 2014). Dans cet exemple, la gouvernance urbaine du changement climatique apparaît comme hybride, combinant des logiques de marché et des logiques sociales émanant des institutions locales, et dont l'interaction est insaisissable avec une lecture marxiste classique d'UPE. Il témoigne d'une préoccupation redistributive en même temps qu'un enjeu dans l'agenda urbain de réduction des consommations et de crédit carbone où les frontières entre la compétition urbaine et la politique sociale s'estompent.

Ces emprunts à l'UPE rejoignent en cela la thèse défendue par Hélène Reigner sur le déploiement d'un « ordre urbain en matière de gouvernement des territoires et de gouvernement des conduites » (Reigner, 2015). Cet ordre reposerait sur la généralisation des outils de surveillance, à la fois dans les espaces publics (caméras de surveillance, sécurisation des paysages urbains), mais aussi de manière plus subtile et diffuse. Cet ordre ne serait pas imposé par des élites conservatrices cherchant à préserver leur domination – elle reprend le terme de « coalition revanchiste » employé par Neil Smith – mais par un ensemble de choix faits à des niveaux infrapolitiques par un ensemble d'acteurs urbains dont les intérêts seraient à la fois pluriels et structurés autour de visions communes. La critique passe alors de l'identification et de la dénonciation des élites accaparant le pouvoir à celle, plus complexe, des morts d'ordre communs à un ensemble d'acteurs et de la généralisation de systèmes de « classement, de principes de classification et de catégorisation ». Ces acteurs agiraient moins pour défendre des intérêts personnels que par « conformisme logique », permettant la diffusion d'une même approche dépolitisée, indifférente à la complexité des phénomènes sociaux.

Des tensions sur les conditions d'émergence des solutions alternatives

Chercher là où la militance collective ouvre des possibles

Le second point de notre cadre d'UPE porte sur les propositions alternatives, la « graine » métaphorique qui peut pousser dans l'espace ouvert par la critique des pratiques sociales et environnementales. Cette approche constitue l'un des deux volets de la *political ecology* selon Paul Robbins. Elle doit suivre le travail de la « hache » qui déconstruit les rapports de pouvoir maintenant les inégalités (2004, p. 20), et permettre l'élaboration de visions alternatives du futur fondées sur des recherches empiriques.

Les travaux partageant une approche marxiste d'UPE ont documenté la manière dont des acteurs collectifs se constituent pour contester des situations inégales. Beaucoup de travaux comportent des analyses détaillées des mobilisations collectives, des stratégies qu'elles emploient, des identités collectives qui s'y constituent et des trajectoires de leurs revendications. Souvent, cela signifie une attention particulière apportée aux mouvements sociaux qui « se battent pour la justice environnementale, l'inclusion ou l'égalité » (Swyngedouw et Kaika, 2014) en examinant leurs discours (le recours à valeur universelle pour justifier des revendications locales, l'identification de responsables…) et leurs modes d'action (manifestations, lobbying, sit-in…). Cette attention aux mouvements sociaux se rapproche des travaux de Manuel Castells, dont la théorie est fondée sur le constat d'une connexion intime entre les processus de changement des villes et les objectifs des mouvements sociaux urbains (1984, p. 16). Ces mouvements sociaux partagent un même intérêt pour l'avènement d'une forme de contre-culture, de la revendication radicale d'une ville organisée autour de sa valeur d'usage et non sa valeur marchande. Par exemple, l'accès à un logement décent ou la préservation d'un héritage historique sont autant d'objectifs qui correspondent à l'avènement d'une forme de consommation collective en rupture avec un objectif de profit.

Les transformations des moyens de communication au XXI[e] siècle et l'affaiblissement des organisations collectives intermédiaires ont modifié la forme prise par ces mobilisations. L'arrivée des nouveaux collectifs jusqu'alors « invisibles » sur le devant de la scène publique et leur rapide montée en généralité sur la revendication d'un droit à la ville ont orienté de nombreuses approches d'UPE vers ces nouvelles contestations. Les révolutions arabes et le mouvement des indignés en Espagne, au Portugal et en Grèce, ou encore la révolte populaire turque et l'occupation des hauts lieux de la finance à Wall Street ou à Londres, sont l'expression d'une « urbanité insurgée » (Swyngedouw, 2017). Melissa García par exemple a suivi la trajectoire de la « plateforme des affectés par les hypothèques » (PAH) en Catalogne (García-Lamarca, 2017). Elle mobilise un cadre d'UPE pour relier dans un même récit les politiques d'urbanisation espagnole dans les années 2000, la crise du secteur immobilier en 2008, et la constitution d'un nouveau collectif contestataire réclamant, entre autres revendications, l'interdiction des expulsions des ménages endettés et l'intégration des logements vacants au parc social. Ainsi, l'urbanisation dans la communauté autonome espagnole de Catalogne est analysée comme un système opéré par le système bancaire ayant permis d'extraire une rente des particuliers qui se sont portés acquéreurs de logements pendant une période d'accès facile au crédit dans les années 1990 et 2000.

Le mouvement d'opposition à cette extraction s'est consolidé dans la PAH, un collectif qui transcende les revendications et les identités de classe et dont la solidité a été démontrée par sa pérennité et par les élections municipales de 2015, qui ont porté la formation politique *Barcelona em Comú* à la tête de la ville de Barcelone.

La troisième dimension de l'analyse des propositions alternatives caractéristique de cette perspective est l'attention portée aux infrastructures comme un lieu privilégié de l'émergence de possibilités démocratiques, parce que des modes de résistance se constituent autour d'elles, et que ces derniers révèlent la contingence des rapports de pouvoir qui s'exercent à travers elles. Les contestations urbaines des politiques de l'eau sont un objet intensément observé par l'UPE (Swyngedouw, 2004, 2005, Kaika, 2006, Loftus, 2006, Smith and Ruiters, 2006, Budds, 2009). Celles des politiques énergétiques le sont moins, à l'exception notable de la contestation du processus de libéralisation du marché de l'électricité au Nicaragua (Cupples, 2011), et du travail d'Anthony Hilbert et Marion Warner (2016) qui retracent le succès d'une campagne menée dans l'État de New York dans les années 2010 contestant la distribution des fonds publics destinés au règlement de factures et à des travaux d'efficacité énergétique dans les logements de ménages vulnérables. Ce collectif de résidents portoricains et afro-américains dénonce l'attribution de l'essentiel de ces subventions à des ménages de classes moyennes, possédant déjà des chauffages et des chauffe-eau et capable de financer une partie de leur remplacement. Les auteurs documentent la stratégie de coalition menée par les activistes, leur effort d'administration de la preuve d'une injustice dans l'attribution des fonds, menant à leur doublement et à leur réallocation. Cette étude de cas illustre le potentiel de transformation politique contenu dans des enjeux énergétiques.

Les apports de l'*Urban political ecology à* l'étude des stratégies des mouvements sociaux sont ici clairs. Il y a un véritable enjeu d'élaboration d'un cadre analytique qui permette de comprendre les rapports de pouvoir et les contestations à l'œuvre à propos des usages de l'énergie dans les configurations de vulnérabilités énergétiques, et sur le type de sujets et identités environnementales qui apparaissent ou sont consolidés dans ce processus.

Le rôle des mouvements sociaux et des pratiques quotidiennes comme leviers de changement est peu étudié par la littérature sur les vulnérabilités énergétiques. Les travaux menés au Royaume-Uni et en France font référence à des collectifs associatifs ayant permis de mettre les privations d'énergie domestiques à l'agenda des politiques publiques, mais en interrogeant peu les conflits et les négociations qui ont accompagné ce processus. Ils décrivent les stratégies et les fondements idéologiques des politiques nationales portant sur les privations d'énergie (Lees, 2014, Walker et Day, 2012, Milne et Boardman, 2000, Sovacool, 2015) ou bien les réponses apportées par les professionnels de l'assistance sociale au plus près des ménages vulnérables (Dubois, 2011), mais rares sont les travaux étudiant les acteurs de la mise à l'agenda de ces problèmes, leurs stratégies, leurs motivations, leurs échecs et les compromis qu'ils acceptent, à l'exception notable des études menées sur l'Union européenne (Bouzarovski et al., 2012, Bouzarovski, 2014, Bouzarovski et Petrova, 2015 a).

Le changement par l'incrémentalisme

Les travaux pluralistes d'UPE proposent une alternative à ces approches classiques mettant l'accent sur la dimension associative des contestations. Les pratiques quotidiennes y sont abordées comme l'échelle pertinente des contestations. Des changements progressifs dans la somme des comportements quotidiens sont plus efficaces, soutient Mary Lawhon, que l'attente d'un soulèvement général entraînant le changement systémique attendu par les travaux plus classiques d'inspiration marxiste. Ces auteurs font en effet le constat d'un échec des « rébellions visibles et rapidement étouffées » (2014) et proposent d'abandonner l'idéal d'une révolution soudaine (Pieterse, 2008, p 6) pour un changement plus progressif. Le concept développé ici est celui de l'« incrémentalisme radical ». L'incrémentalisme signifie l'ajout répétitif d'une quantité constante à chaque exécution d'une action. Employé au sujet des pratiques quotidiennes, il désigne une série de petits changements signifiants lorsqu'ils sont mis bout à bout. La radicalité est ici dans l'intention à l'origine de cette somme d'actions quotidiennes et dans la « récupération du pouvoir par étapes progressives » (Lawhon, *ibid*) qu'elle rend possible.

L'essentiel de ces travaux aborde les systèmes énergétiques dans des contextes urbains du Sud, là où le paradigme des grands réseaux techniques centralisés visant à couvrir l'ensemble d'un territoire national n'a pas été réalisé (Coutard, 2010). Pour ne pas penser les espaces urbains non reliés à ce grand réseau inexistant comme des interstices symptômes d'un échec, cette littérature propose le concept d'« infrastructures incrémentales ». Ce concept renvoie à la manière dont des résidents urbains marginaux parviennent à créer des circuits énergétiques alternatifs à l'échelle des quartiers et des logements (Silver, 2014). Ces réseaux en constante reconfiguration (Luque-Ayala et Silver, 2016, p 2) sont aussi le lieu d'une construction des formes de citoyenneté urbaine et préfigurent de nouvelles formes d'infrastructures. Dans cette approche, les pratiques quotidiennes sont un moyen de faire avancer la justice sociale, et cette vision progressiste d'un « environnementalisme quotidien » (Loftus, 2012) permet de compléter une littérature d'UPE qui privilégie la rue et les manifestations collectives comme lieu d'expression d'une contestation sociale.

Si l'essentiel de l'« incrémentalisme infrastructurel » proposé par Mary Lawhon et Jonathan Silver a été observé dans des contextes du Sud, la réflexion scientifique sur les altérations progressives des espaces domestiques ne s'y limite pas. Les espaces domestiques urbains du Nord peuvent être appréhendés comme les lieux de l'exercice d'un pouvoir, mais aussi comme des espaces où se jouent des pratiques quotidiennes d'expérimentation et de contestation. Ces processus ont été peu abordés dans le champ de la vulnérabilité énergétique qui a porté une attention fine aux pratiques quotidiennes et aux normes sociales auxquelles elles peuvent être comparées, mais a rarement discuté la construction de ces normes, en particulier au regard des impératifs de sobriété énergétique adoptés par les États et les gouvernements urbains.

Cette exposition met en évidence l'intérêt du croisement des deux champs. La vulnérabilité énergétique est à la fois un objet d'étude qui permet de mettre à l'épreuve cette lecture critique, et un cadre théorique donnant une place centrale aux questions énergétiques, jusqu'ici peu abordées par la littérature d'UPE. Cette dernière permet une lecture critique de la construction du problème dans les environnements urbains et les systèmes énergétiques et des efforts de normalisation des comportements individuels dans les espaces intérieurs.

3. Hypothèse de recherche : une émergence d'un contrôle des pratiques énergétiques

La thèse centrale qui guide ce travail est que la multiplication de situations de vulnérabilités énergétiques mène à leur politisation (volet 1), ce qui se traduit par de nouvelles formes de contrôle des pratiques énergétiques des ménages vulnérables (volet 2). Le texte qui suit explicite la portée de cette thèse, qui s'appuie sur six hypothèses.

Volet 1 : politisation des vulnérabilités énergétiques

Notre questionnement explore d'abord les formes de politisation des vulnérabilités énergétiques, en les abordant comme la combinaison de trois éléments (un nouvel enjeu, de nouveaux acteurs, de nouveaux conflits) correspondant à trois hypothèses.

- Hypothèse 1 : un nouvel enjeu

La première hypothèse est l'apparition d'un nouvel enjeu de gestion de ces formes de pauvreté dans un contexte d'augmentation des prix de l'énergie en Europe dans les années 2010. La gestion de la libéralisation des marchés du gaz et de l'électricité et l'augmentation du prix des combustibles fossiles ont entraîné une élévation des tarifs d'énergie domestiques. Combinés avec des géographies urbaines inégales, ces phénomènes peuvent renforcer des situations de vulnérabilités énergétiques qui posent des problèmes nouveaux comme des impayés d'énergie, des fraudes plus massives, des changements dans les usages du réseau, ou encore une dégradation des conditions de santé.

- Hypothèse 2 : de nouveaux acteurs

La seconde hypothèse est l'investissement de ces enjeux par de nouveaux acteurs. Elle découle du mouvement d'engagement d'acteurs urbains dans les questions énergétiques documenté par exemple dans le numéro spécial sur la gouvernance urbaine de l'énergie de la revue E*nergy policy* (Rutherford and Jaglin, 2015). Ils étudient les mandats et les responsabilités que prennent les autorités urbaines pour développer des réponses locales aux problèmes énergétiques, et montrent qu'il existe une spécificité de la gouvernance urbaine, qui implique un ensemble de groupes sociaux intéressés par la manière dont l'énergie est produite et consommée. Les nouveaux enjeux représentés par les privations d'énergie domestique font peut-être l'objet d'un investissement politique similaire par des acteurs urbains au premier plan desquels figurent les gouvernements urbains, mais aussi des acteurs associatifs investissant le thème des privations d'énergie. En particulier, nous nous intéresserons à la possible irruption de collectifs jusqu'alors invisibles et qui se constituent en nouveaux mouvements sociaux revendiquant un accès (ou un meilleur accès) à l'énergie. Nos objets d'étude privilégiés seront les stratégies de ces nouveaux acteurs, les réseaux qu'ils construisent ou ceux dans lesquels ils s'intègrent

- Hypothèse 3 : de nouveaux conflits.

La troisième hypothèse est l'émergence de tensions entre ces nouveaux acteurs et ceux qui occupent une place plus ancienne dans la gouvernance de l'énergie et dans l'établissement de mesures de protection contre les privations d'énergie

domestiques. Le réseau électrique urbain est en effet le site de conflits et de contestations constants explorés par exemple dans l'ouvrage *Energy, Power and protest in the Urban grid* (Luque-Ayala and Silver, 2016). L'endossement d'un nouveau rôle de la part d'institutions publiques ou d'acteurs associatifs génère peut-être des conflits sur les définitions des compétences de ces nouveaux acteurs. Par exemple, les choix de péréquation des prix, du calcul des tarifs sociaux les modes de commercialisation ou de distribution l'énergie qui sont décidés par l'État et appliqués par des compagnies d'énergie peuvent être contestés par ces nouveaux acteurs au nom de l'accès à l'énergie des citoyens qui en sont privés.

Volet 2 : contrôle des pratiques énergétiques

Si cette politisation des privations d'énergie domestique s'opère, elle a lieu dans un contexte de diffusion d'un impératif de transition énergétique vers un modèle décarboné qui constitue le second volet de notre thèse.

- Hypothèse 4 : une modalité dominante de gestion politique des situations de vulnérabilité énergétique consiste en la mise en place d'un contrôle des pratiques énergétiques des personnes concernées.

Les auteurs des ouvrages *Cities and low-carbon transitions* et *Rethinking Urban transitions (politics in the low carbon city)* montrent la prégnance des impératifs de sobriété énergétique et de réduction de la dépendance des villes aux énergies fossiles. Nous faisons l'hypothèse qu'au fur à et à mesure de l'émergence d'une politisation des privations d'énergie, les citadins souffrant de ces conditions deviennent la cible de politiques de contrôle de leurs pratiques énergétiques, et qu'un ensemble de politiques visant une transition vers un modèle décarboné s'exercerait sur leurs habitudes pour les modifier. Les espaces domestiques apparaissent alors comme les lieux privilégiés de l'exercice de ce pouvoir sur les pratiques quotidiennes au détriment d'une réflexion plus large sur le partage de responsabilités dans l'atténuation du changement climatique.

- Hypothèse 5 : un contrôle confronté aux limites des compétences des pouvoirs urbains

Cette hypothèse est inspirée par l'ensemble de travaux qui montrent les limites des politiques urbaines de transition énergétique. Si la rhétorique de l'importance de l'action locale dans la transition énergétique est bien installée (Energy Cities, 2019), les projets concrets étudiés se heurtent à de fortes contraintes politiques, matérielles et territoriales menant à nuancer l'idée d'un *rescaling* urbain de la gouvernance de l'énergie (Verdeil, 2015) et par là l'émergence d'une vision stratégique et soutenue du contrôle des pratiques énergétiques.

En effet, les projets de réappropriation locale de l'énergie en Europe sont fortement encadrés par la législation communautaire en matière d'énergie et de climat, qui favorise une approche concurrentielle de l'énergie et développe peu de mesures promouvant l'action territoriale (Energy Cities, 2019). Les règlementations définissent des normes et des outils sans les associer à une vision normative en matière de gouvernance, laissant aux initiatives locales peu de possibilités d'ancrage dans les textes législatifs. Par exemple, les directives européennes de la fin des années 2000 qui requièrent des États l'élaboration d'une protection des consommateurs vulnérables (Directive 2009/72/CE, 2009, Directive 2009/73/CE, 2009) et la proposition de leur refonte en 2016 pour

inclure une obligation de mesure du phénomène (Directive 2009/73/CE, 2009) ne tiennent pas compte de leurs impacts sur les groupes d'acteurs, et ne définissent pas de rôles pour les acteurs locaux. En outre, un ensemble de contraintes matérielles et territoriales découle d'un contexte où les réseaux énergétiques historiques sont « définis, planifiés, opérationnalisés et conceptualisés à l'échelle nationale ou supranationale » (Coutard and Rutherford, 2013). À une échelle locale, ces contraintes matérielles se posent aussi bien dans le domaine de la demande (Jaglin, 2014) que ceux de la production et du transport (Rutherford, 2018).

- Hypothèse 6 : un contrôle qui se heurte à des oppositions de la société civile

Nous faisons en outre une troisième hypothèse, qui est que ces politiques de contrôle suscitent des oppositions au sein de la population urbaine et s'accompagnent de relations conflictuelles. De nombreux travaux d'UPE ont montré comment les mouvements de contrôle des flux urbains « renforçant les séparations de classe, de genre, ou d'ethnicité », ont entraîné des mouvements inverses de « conflits et de contestations d'où émergent des techniques de résistance et de rébellion permettant d'imaginer des pratiques alternatives » (Swyngedouw and Kaika, 2014). L'investissement des espaces domestiques dans l'objectif d'y contrôler les pratiques de consommation nous semble être objet d'étude adéquat pour observer ce type de balancier. Nous nous intéresserons en particulier à la construction de différentes légitimités dans ces oppositions : si les tenants d'un contrôle des pratiques énergétiques trouvent leur légitimité dans l'argument d'autorité de l'adaptation au changement climatique, quels acteurs s'y opposent, et au nom de quels principes ?

Loin de l'étude d'une niche de politiques sociales, l'objectif est ici de prendre comme point d'entrée des réponses élaborées par l'action publique traitant des vulnérabilités énergétiques pour aborder plus largement la place de la solidarité sociale dans les politiques de transitions énergétiques urbaines.

Chapitre 2 – Démarche méthodologique

L'objectif de ce chapitre méthodologique est de présenter et de justifier notre approche comparative (section 1), puis d'expliciter les raisons ayant présidé au choix de terrains – pays européens et villes étudiés – (section 2), et enfin de présenter le protocole de recherche (section 3).

Notre objet de recherche résulte de questionnements construits au cours de terrains de master et de stages universitaires. L'idée d'aborder les privations de fluides par l'entrée des espaces domestiques et de l'accès aux réseaux nous est venue d'un terrain de master à Marrakech en 2010. Nous y avons étudié les évolutions de la gestion des réseaux d'eau à travers la politique portée par la régie municipale, qui était alors de fermer les fontaines publiques urbaines. Celles-ci approvisionnaient des ménages habitant dans des logements non reliés au réseau, tant dans la *médina* que dans les quartiers informels des périphéries de la ville. Dans le même temps, la consommation en eau des terrains de golf entourant Marrakech n'était pas mise en question, une contradiction apparente dont l'interprétation nous a été permise par la lecture de travaux du champ de l'*Urban political ecology*.

Cet intérêt scientifique pour les politiques urbaines de maîtrise des consommations hydriques, menées aux dépens de l'accès à la ressource pour les plus vulnérables, a pris de la profondeur lors d'un stage de recherche au sein du laboratoire SET (devenu depuis l'UMR PASSAGES) à l'université de Pau et des pays de l'Adour en 2013. En analysant les oppositions de la société civile à un dispositif onusien de réduction des émissions issues de la déforestation, nous avons enrichi notre questionnement de réflexions sur l'articulation des objectifs de justice sociale et d'atténuation du changement climatique.

La méthodologie développée ici est inspirée de ces expériences. Elle vise à dessiner une géographie des exclus des grands réseaux techniques d'électricité et de gaz, mais aussi, et surtout, à analyser les processus d'élaboration de stratégies locales de gestion de ces privations au regard des objectifs de transition énergétique vers un modèle décarboné.

1. Une entrée comparative par les projets ciblant les ménages vulnérables

La démarche comparative est au cœur des travaux de la *fuel poverty* et des approches qui lui succèdent. Au fur et à mesure de l'extension des terrains de recherche au-delà du Royaume-Uni, différentes méthodes de comparaison ont été utilisées. Pour Jonathan Healy par exemple, il s'agit de comparer la prévalence des indicateurs calculés à partir de l'enquête européenne sur les standards de vie (Healy et Clinch, 2002, Healy, 2004).

Ce sont ensuite les stratégies nationales de résorption du problème en Europe qui sont mises en regard, sous la forme de « manuels » comme l'*energy poverty handbook* (Csiba *et al.*, 2016), ou de recueil de monographies des systèmes de protection allant des tarifs sociaux aux programmes de rénovations énergétiques (Bafoil *et al.*, 2014). Plus récemment, le lancement de l'*EU energy poverty observatory* – et le F*uel poverty network* avant lui – poursuit cette ambition comparative en proposant une base de données des travaux conduits sur le thème en Europe.

Les travaux de vulnérabilité énergétique introduisent le rôle des matérialités urbaines comme nouvel objet de comparaison régionale. Selon cette approche, des environnements urbains partageant les mêmes caractéristiques énergétiques peuvent favoriser l'émergence de mêmes difficultés. C'est le cas dans les pays d'Europe de l'Est qui ont des trajectoires urbaines similaires, et où les systèmes énergétiques traversent les mêmes transformations liées à la libéralisation des économies nationales. En étudiant l'évolution des formes urbaines construites dans différentes économies socialistes comme l'a fait le projet européen EVALUATE[4], des motifs récurrents émergent qui sont dus à l'articulation de climats froids, de logements plus inefficaces que la moyenne européenne, d'infrastructures obsolètes, d'importants écarts de revenus et de restructurations politiques.

Nous nous inscrivons dans cet effort comparatif mettant l'accent sur les matérialités urbaines, tout en y ajoutant une démarche mettant l'accent sur la circulation des idées dans la gouvernance urbaine. Les grands axes méthodologiques proposés par Jennifer Robinson ouvrent la voie vers des comparaisons visant la « compréhension » des phénomènes urbains plutôt que la recherche d'une « loi générale » (Robinson, 2011). Elle s'inscrit dans un ensemble de travaux qui théorisent un « renouveau des démarches comparatives » au début de la décennie 2010 (McFarlane et Robinson, 2013).

La comparaison des projets urbains

L'idée développée par Jennifer Robinson dans un numéro spécial consacré à la comparaison des « villes dans un monde de villes » (*ibid*) est que la liste des unités de comparaison gagne à être diversifiée au-delà des échelles nationales et des territoires politiques et fonctionnels des villes. Le choix de ces objets privilégiés des approches comparatives conventionnelles est souvent justifié par des niveaux similaires de richesse, ou par une appartenance à des lieux d'intense production de théories urbaines.

Les unités de comparaison qu'elle propose sont celles des projets individuels de développement, des processus spécifiques de prise de décision, d'un ensemble de phénomènes pouvant être reproduits à travers les villes et influencés par les mêmes acteurs. Cette démarche permet d'inclure d'autres objets d'études comme les régimes de gouvernance, les modèles d'architecture, les expertises, l'activisme, ou encore les *policies* et les programmes politiques. Ces phénomènes sont comparables « de plein droit », tout comme les connexions qui les relient.

[4] Le projet *Energy vulnerability and urban transitions* (EVALUATE) est un projet de recherche financé par le conseil européen de recherche et qui s'est déroulé entre 2013 et 2018, pour travailler sur la manière dont les structures institutionnelles urbainees, les tissus bâtis et les pratiques énergétiques forment la vulnérabilité énergétique à plusieurs échelles géographiques.

Cette démarche pourrait s'appliquer aux circulations des modèles de gouvernance à travers des collaborations, des institutions, des infrastructures qui deviendraient des unités de recherche, ainsi qu'aux écueils que rencontrent ces circulations. Plus particulièrement, l'idée d'un potentiel de « séduction » des idées auprès des praticiens, qui expliquerait en partie l'ampleur de leurs circulations, nous paraît intéressante. La rationalité du choix des unités de comparaison, pour Jennifer Robinson, gagnerait en outre à être étendue au-delà de villes ayant le même niveau de richesse ou le même rang dans les hiérarchies métropolitaines.

Cette démarche met l'accent sur la compréhension des phénomènes, plutôt que sur des explications ambitionnant de démontrer l'existence de grandes lois (Nijman, 2005). Elle permet de mettre en lumière des phénomènes complexes, nuancés et désordonnés et sont particulièrement efficaces pour des unités de comparaison de l'ordre de l'informel ou de l'invisible.

Une démarche méthodologique en trois temps

La démarche proposée par Jennifer Robinson est fructueuse pour mettre en œuvre notre hypothèse, selon laquelle au fur à et à mesure de l'émergence d'une politisation des privations d'énergie, les habitants urbains souffrant de ces conditions deviennent la cible de politiques de contrôle de leurs pratiques énergétiques.

- Comparer les projets

Nous nous intéressons à la capacité qu'ont ces politiques de contrôle d'entraîner des praticiens de la ville. Les unités de comparaison sont les projets spécifiques portant sur la résorption de ce problème. Nous nous intéressons aux formes qu'ils prennent, aux acteurs qui les mettent en place, et aux modèles auxquels ils correspondent.

Il s'agit de comparer l'ampleur des projets combinant un volet social avec un volet énergétique, les objectifs qui leur sont donnés, et leur inscription dans les politiques et les environnements urbains. Nous voulons aussi mettre en regard des processus spécifiques de prise de décision en prenant en compte les rôles spécifiques des institutions publiques, des collectivités locales, des énergéticiens et d'autres acteurs privés, ainsi que des organisations non gouvernementales. Nous mettons ainsi à l'épreuve le rôle de la société civile comme agent principal de contestation des inégalités urbaines tel qu'il est conçu dans une partie des travaux d'UPE. Nous analyserons les « stratégies scalaires » de ces associations lorsqu'elles formulent des revendications locales en les justifiant par un recours à des valeurs plus universelles et nous intéresserons à la reproduction et au partage de valeurs et de sens, de stratégies et de discours dans les réseaux « translocaux ou transnationaux » dans lesquels elles s'insèrent (Swyngedouw et Kaika, 2014). Nous étudierons enfin leurs soutiens politiques et leur influence sur les catégories inventées par la puissance publique pour circonscrire le problème des vulnérabilités énergétiques.

Une seconde unité de comparaison est la circulation des modèles qui inspirent ces projets et entraînent les praticiens. Ils peuvent en effet émerger indépendamment les uns des autres en fonction des contextes locaux, mais aussi correspondre à une diffusion internationale de mêmes impératifs de contrôle des pratiques énergétiques.

Nous nous intéresserons alors aux comparaisons menées par les acteurs eux-mêmes et aux canaux à travers lesquels circulent ces modèles.

Cette question a d'autant plus d'intérêt que dans le contexte européen où nous nous positionnons, la règlementation européenne est relativement lâche. Il s'agit de voir comment les acteurs de ces projets spécifiques se saisissent du problème, sans encadrement de leurs compétences – au-delà des grandes lignes des politiques énergétiques qui se limitent au rôle de l'État et des entreprises. Les directives européennes ne fournissent pas d'éléments de gouvernance pour appliquer les impératifs de « protection des consommateurs vulnérables » dont les acteurs locaux pourraient se saisir (Directive 2009/72/CE, Directive 2009/73/CE).

Cependant, la comparaison peut aussi montrer d'autres tendances, ou la superposition de différentes solutions, ou encore l'échec ou le succès de certaines propositions par rapport à d'autres dans des contextes différents. Nous adoptons une posture non normative, ancrée dans le réel, et confrontons les discours et des pratiques des professionnels impliqués dans les projets identifiés aux réalités matérielles des environnements urbains et aux pratiques des acteurs de l'entre-deux, les services techniques de l'assistance sociale.

- Regards croisés entre les « bureaucrates de rue »

Nous avons employé dans le chapitre précédent le terme proposé par Mickael Lipsky, celui de *street-level bureaucrats* qui travaillent « au niveau de la rue ». Il s'agit d'une seconde unité de comparaison, car au-delà des projets spécifiques, la protection des ménages vulnérables est assurée par les services de l'assistance sociale des collectivités locales. Nous nous intéressons aux pratiques ordinaires de ces fonctionnaires, à leur travail quotidien aux prises d'une part avec les manifestations concrètes et opérationnelles des politiques de tarification de l'énergie, et d'autre part avec des ressources disponibles limitées pour accompagner les cas d'impayés et de privations. Dans ces sommes de contraintes, nous voulons comparer les choix qui sont faits par ces « bureaucrates de rue » dans l'éventail des outils de gestion accessibles, et les mettre en regard avec les pratiques des ménages qu'ils accompagnent et les environnements urbains dans lesquels elles s'inscrivent.

- Comparer les réalités matérielles des vulnérabilités

Les ménages précaires constituent le contexte dans lequel sont appliqués les projets de résorption des vulnérabilités énergétiques. En nous intéressant à leurs pratiques, nous pouvons donner de la profondeur à notre analyse des projets. Il s'agit de mettre en regard les attentes à l'égard des ménages, et les habitudes réelles de consommation des personnes qui sont les cibles des projets. La technique de l'enquête *ménages* nous permet de recueillir des données quantitatives sur l'énergie consommée, les privations ressenties, et les caractéristiques énergétiques des logements. Combinée avec des entretiens semi-directifs sur les perceptions et les pratiques des ménages, elle permet de dresser un portrait des vulnérabilités énergétiques vues par ceux qui en souffrent et de centrer notre approche de l'urbain sur les ménages précaires.

Ces vulnérabilités s'inscrivent dans des environnements urbains dont nous voulons tracer les grandes caractéristiques énergétiques. Pour mettre à jour ces régularités spatiales, nous disposons des données issues des campagnes de certification énergétique lancées par la directive européenne sur l'efficacité

énergétique des logements (EPBD, 2002). Elle a établi un impératif de certification énergétique au moment des travaux ou des transactions immobilières dans les logements neufs et existants. Chaque certificat comporte des informations sur l'adresse du bien, sur l'efficacité énergétique de son enveloppe thermique et de ses équipements. Le traitement quantitatif de ces données permet de réaliser une cartographie des paysages et des typologies distinctes de la vulnérabilité dans la fabrique urbaine.

Nous appuyons l'interprétation de ces données quantitatives sur des entretiens auprès d'acteurs des politiques énergétiques urbaines (entreprises distributrices de l'énergie, agences municipales de l'énergie, bailleurs sociaux), qui permettent en outre de réinscrire les mesures de résorption des vulnérabilités énergétiques dans des stratégies énergétiques urbaines plus larges.

Où comparer : les facteurs de choix des terrains

Pour amener les unités de comparaison dans de mêmes champs analytiques, nous choisissons des terrains européens qui partagent une série de dynamiques communes. Nous faisons le choix de travailler sur des systèmes énergétiques correspondant au modèle des « grands réseaux techniques » qui ont l'ambition d'assurer une couverture universelle (Coutard, 2010). Nous pouvons ainsi questionner l'émergence d'un problème public d'accès à l'énergie comme une même anomalie des systèmes énergétiques construits selon un « idéal d'infrastructures modernes » (Coutard, 2008). Des terrains européens ajoutent le fait de pouvoir suivre l'évolution de ces problèmes publics dans un même cadre législatif rédigé par la Commission européenne, avec des acteurs soumis aux grands impératifs de libéralisation, de production des consommateurs et de réduction des émissions de gaz à effet de serre édictés par les directives européennes.

Le second facteur de notre choix est l'existence de démarches, menées par des gouvernements urbains ou métropolitains, en vue d'une transition énergétique vers un modèle décarboné. L'objectif est ici d'analyser le degré d'intégration de projets de contrôle des pratiques énergétiques à ces stratégies de transition urbaines existantes. Ce choix oriente nos terrains vers des ensembles urbains suffisamment peuplés et outillés pour pouvoir porter de telles stratégies.

Nous choisissons de comparer des villes « fonctionnelles » (Robinson, 2011), définies par les relations qu'elles entretiennent plutôt que par les limites administratives des territoires des villes. Nous employons ici le concept proposé par Allen J. Scott (2001) de « villes régions », définies comme l'association d'une ville-centre possédant des fonctions importantes, et son espace périphérique composé de zones urbaines et rurales et polarisées par la ville-centre. Leurs différences internes et la pluralité de leurs noyaux urbains permettent de mettre en lumière les dynamiques spatiales différentes dans la création de situations de vulnérabilités énergétiques. Surtout, il est ainsi possible de replacer les stratégies individuelles des municipalités urbaines dans le contexte plus large des communes avoisinantes et retracer la circulation des modèles de résorption de des vulnérabilités énergétiques.

Le partage de caractéristiques morphologiques dans ces villes régions importe moins que des indicateurs d'une même ampleur du problème des vulnérabilités énergétiques. Il s'agit de choisir des terrains qui témoignent d'un écart croissant entre les prix de l'énergie et les revenus moyens des ménages, et d'une inefficacité énergétique des logements. La comparaison peut ainsi porter sur les réponses politiques données à un problème qui se manifeste de manières similaires.

Le dernier facteur est la proximité des prévisions de changement climatique entre les terrains, de façon à comparer des acteurs face aux mêmes défis d'adaptation des environnements urbains. En Europe, les prévisions de transformations les plus fortes concernent les pays riverains du pourtour méditerranéen. Les modèles élaborés par le GIEC y prévoient des altérations du climat méditerranéen avec une augmentation des températures et une baisse des précipitations (GIEC, 2014, p. 1160). Nous rejoignons ainsi l'approche régionale développée dans les travaux d'EVALUATE en déplaçant nos terrains d'étude vers la péninsule ibérique.

2. Le choix des villes-régions de Barcelone et de Porto

Les villes-régions de Barcelone et de Porto présentent une série d'opportunités pour analyser la politisation des vulnérabilités énergétiques et l'émergence de formes de contrôle des pratiques énergétiques. Leurs gouvernements urbains ont témoigné d'un fort volontarisme sur les questions de planification urbaine et de gouvernance locale de l'énergie, le parc bâti y est inefficace, leur statut de métropoles y a exacerbé la crise du logement initiée par la crise économique de 2008, et les prévisions des évolutions climatiques y sont parallèles.

Pourtant, les dynamiques économiques de ces deux régions sont très différentes, tout comme leur statut dans la production théorique dans la théorie urbaine. Barcelone figure en 24e place du classement des « villes globales » du *Global power city index* produit par la Mori Memorial Foundation (MMF, 2018). Saskia Sassen, à l'origine du concept de « ville globale », figure dans les membres du comité en charge de ce travail qui repose sur un classement de 70 indicateurs classés en grandes catégories (économie, recherche, culture, environnement et transports). En outre, les transformations de Barcelone avec les Jeux olympiques de 1992 ont rencontré un tel succès que la formule de « modèle Barcelone » a pris le sens d'un idéal politique que d'autres agglomérations ont tenté de reproduire (Borja, 2013).

Porto au contraire est une ville qui a fait l'objet de peu d'élaborations théoriques. La ville a certes accueilli de grandes manifestations internationales dans les années 1990, mais les projets urbains qui les ont accompagnées n'ont pas eu l'ampleur des transformations de Barcelone. La ville a en effet été choisie pour être la capitale de la culture européenne en 2001, initiant aussi un cycle de renouvellement urbain appuyé sur de grands projets phares – une zone de musées, un front d'eau et la grande salle de concert de la *Casa da musica* – et sur la rénovation d'une trentaine de rues du centre-ville. Ces travaux n'ont pas empêché un déclin démographique de la ville (Pereira, 2018). Porto ne figure pas dans le classement de la MMF, et n'a pas été le sujet d'une production théorique comparable à celle générée par Barcelone.

Au contraire, les travaux des universitaires nationaux sur l'urbanisme portugais partagent une vision d'une structure urbaine « non planifiée », « désordonnée » par rapport à d'autres villes européennes (Baptista, 2012).

Le tableau suivant compare les données démographiques des villes et des agglomérations, et met en lumière l'écart qui les sépare, malgré leur second rang dans les hiérarchies métropolitaines nationales.

Tableau 1 – population selon les découpages administratifs

	Barcelone	Porto
Ville-centre	1,6 million	300 000
Aires métropolitaines	3,2 millions	1,7 million
Provinces/districts	Région métropolitaine/province 4,7[5] millions	District 2,5 millions
Régions	CCAA Catalogne 7,5 millions	Região Norte 3,7 millions

Sources : INE (es) 2018, INE (pt) 2018 et 2011, IHRU 2015, Domus Social 2015

La démarche proposée par Jennifer Robinson permet de construire une comparaison entre ces différences de contextes économiques et de modèles urbains.

Un volontarisme énergétique partagé

En plus d'être la vitrine d'un urbanisme fondé sur le renouvellement urbain, Barcelone a été le site de la mise en place de stratégies urbaines dans un contexte de diffusion du concept de développement durable, dans le sillage de la conférence de Rio en 1992. Le gouvernement urbain a adhéré à la charte d'Aalborg en 1995, un premier pas vers l'agenda 21 finalisé en 2002 et porté par le parti écologiste E*cologistas en acción* qui a remporté la mairie en 1998. La ville a alors été dotée d'un conseil transversal sur l'environnement et la durabilité. Cette initiative volontariste a été suivie de près par l'Agenda 21 de Porto en 2003.

L'un des principaux volets de ces transformations urbaines a été le soutien à la production d'ENR. Elle a été théorisée à Barcelone dans l'ouvrage *The Self-Sufficient City* par l'architecte en chef de la ville Vicente Guallart (Guallart, 2014). Il a proposé une vision d'une urbanité reposant sur une énergie décentralisée reprise par l'Agence de l'énergie municipale. La ville de Barcelone s'est ainsi positionnée dans les lobbies Energy Cities et ICLEI, et dans les réseaux mondiaux de la diplomatie urbaine du changement climatique (Acuto, 2017). Ainsi, l'énergie solaire thermique a fait l'objet d'une ordonnance municipale en 2000 à Barcelone. Une grande « pergola solaire » photovoltaïque a été construite à Barcelone en 2004 (Maassen, 2016, p 176).

[5] La province de Barcelone prend dans certains documents le nom de « région métropolitaine de Barcelone », qui correspond à un découpage administratif en huit ensemble de la région catalane plus qu'à un découpage fonctionnel.

Le « plan d'action pour une ville durable » de l'agence d'énergie de Porto (AdePorto) en 2010 a misé sur la construction de centrales de microgénération et sur le déploiement de collecteurs solaires thermiques, en particulier sur les toits des logements collectifs du parc social géré par l'agence du logement municipal. Les deux stratégies municipales prévoient également la construction de réseaux de froid et de chaleur accompagnant les projets de rénovation urbaine.

Plus récemment, les deux villes ont publié des stratégies municipales d'atténuation du changement climatique. Suite à la 21e conférence des parties tenue à Paris en 2015, le gouvernement municipal de Barcelone s'est engagé dans un Plan Climat dont les trois piliers sont l'atténuation, l'adaptation et la justice climatique. La commune de Porto a dans le même temps publié une « stratégie pour l'environnement » axée sur les espaces verts et la mobilité électrique, tandis que l'aire métropolitaine a adopté un Plan métropolitain d'adaptation au changement climatique (AMP, 2018).

Les grands noyaux urbains de villes-régions de Barcelone et de Porto ont aussi suivi cette dynamique en rédigeant des plans climat municipaux. C'est par exemple le cas de la commune catalane Sabadell, dont la stratégie est citée comme un exemple à suivre par la Convention des maires pour le climat et l'énergie en 2012, ou de la commune de Matosinhos qui adopte une stratégie d'adaptation au changement climatique. Ces expérimentations témoignent d'ambitions communes de maîtrise de la planification urbaine et d'un recentrement local de la gouvernance de l'énergie. Elles permettent d'interroger la place qu'y prennent des préoccupations sociales.

Des dynamiques de crise exacerbées dans les métropoles

Le statut métropolitain des deux terrains y a exacerbé les dynamiques enclenchées par la crise de 2008, sur laquelle de nombreuses analyses ont été produites en Espagne et au Portugal. Celle de Manuel Castells propose une vision d'ensemble en identifiant trois crises successives (Castells, 2014).

Encadré 1 – synthèse des grandes étapes de la crise ibérique

Une première crise financière a affecté l'économie résidentielle sur laquelle était fondée la croissance économique de la péninsule ibérique. En s'effondrant, le marché des crédits immobiliers étatsunien a entraîné une réaction en chaîne qui a affecté les économies vulnérables du Portugal et de l'Espagne où des niveaux insoutenables d'endettement public et privé avaient été atteints. Leurs ménages, contraints par l'insuffisance de l'offre de logements sociaux et de logements en location, s'étaient engagés massivement dans des crédits immobiliers (Garcia-Lamarca et Kaika, 2016). Les États eux-mêmes étaient fortement endettés après une décennie d'accès facile au crédit permis par l'adoption d'une monnaie communautaire. Lorsque de fortes restrictions de l'accès au crédit ont été mises en place, les deux économies se sont effondrées.

Une crise politique a suivi cette première crise financière. Incapables désormais d'accéder aux taux d'intérêt faibles du début des années 2000, les gouvernements se sont directement impliqués dans la crise. Leur première réponse a été une recapitalisation massive des banques qui a pesé sur les ressources publiques et s'est révélée insuffisante pour freiner le ralentissement de l'économie. Le Portugal est ainsi entré en récession en 2009 et a eu recours à une recapitalisation d'urgence de 79 milliards d'euros accordés par la Banque centrale européenne, le Fonds monétaire international

et la Commission européenne en 2011 (MoU, 2011). L'Espagne a évité la faillite, mais les banques espagnoles ont été recapitalisées en 2012 à hauteur de 77 milliards d'euros (Banco de España, 2017).

Les conditions négociées en échange de ces soutiens financiers ont engendré une troisième crise de nature sociale. À partir de 2011, les politiques économiques et sociales ont été conditionnées par la nécessité de consolider les budgets et de mettre en œuvre des réformes structurelles. Des trains de mesures d'austérité budgétaire ont réduit les salaires des fonctionnaires et la couverture des minimas sociaux. Des programmes visant à soutenir les groupes sociaux les plus vulnérables ont été redéfinis à la baisse ou supprimés, renforçant le rôle des prestations du chômage et des retraites. Dans le même temps, le processus de délégation de l'accompagnement des ménages vulnérables au secteur associatif caritatif a été renforcé (Albuquerque etAmara da Luz, 2016, Jorques, 2016).

La crise a ainsi mis fin à une extension du périmètre de solidarité de ces États-providence enclenchée par leur intégration à la communauté européenne. Mais parce que les transferts sociaux n'ont pas permis de compenser l'ensemble des inégalités sociales, et que les solidarités sociales se sont maintenues, les pauvres étaient restés nombreux et diffus dans les sociétés ibériques et la pauvreté y était demeurée présente et « intégrée » (Paugam, 2009).

Dans les années 2010, à l'issue de ces trajectoires parallèles, les sociétés portugaise et espagnole partagent des caractéristiques similaires. Le chômage y a fortement augmenté, passant de 8,2 % en 2007 à 26,1 % en 2013 en Espagne et de 7 % à 16,4 % dans la même période au Portugal. Dans ces six années, les revenus moyens des ménages ont reculé de 5 % au Portugal et de 9 % en Espagne alors que l'évolution observée dans l'ensemble des autres pays de l'Union européenne une croissance de 6 %. (Rodriguez *et al.*, 2016). Les pratiques de consommation ont suivi ce recul des revenus. Les enquêtes nationales portant sur les conditions de vie ont montré de fortes réductions des dépenses, en particulier dans les budgets destinés aux loisirs et aux biens meubles allant de l'habillement aux appareils électroménagers (Mauritti et Cruz Martins, 2014, Laborda et González, 2018).

Ces moyennes masquent des impacts différenciés de la crise. Alors que tous les déciles de la population ibérique voient leurs revenus reculer (Mendez, 2015), le premier enregistre la baisse la plus forte[6]. Les groupes sociaux qui étaient précaires avant la crise ont vu leurs conditions économiques se dégrader plus violemment : dès le début de la crise, des enquêtes ont diagnostiqué les familles monoparentales, les jeunes et les chômeurs comme étant des populations exposées à un risque plus grand d'exclusion sociale (Laparra, 2009).

Dans les années 1990 et 2000, les dynamiques centrifuges dans les régions métropolitaines de Barcelone et de Porto ont été très fortes (Mendez, 2015). Dans les deux cas, le modèle de propriétaire occupant a été privilégié plutôt que celui de la location, avec un secteur de logements aidés dont la fonction s'est resserrée dans les années 1990 sur les populations les plus vulnérables (Pareja Eastway et Sanchez martinez, 2012).

[6] Au Portugal, le premier décile enregistre un recul de 25% de ses revenus entre 2009 et 2014, contre des valeurs allant de -15% pour le second décile à -10% pour le septième décile (Rodriguez et al., 2016). Ce recul des revenus du premier décile est - 21% en Espagne, là aussi le recul le plus marqué par rapport aux neuf autres déciles allant de -11% pour le second décile à une évolution positive de +0,1% des revenus pour le dernier décile le plus riche (INE(pt), 2018).

La croissance urbaine sur ce modèle a encouragé le phénomène de spéculation et s'est accompagnée d'une « surchauffe immobilière » (Coudroy de Lille *et al.*, 2013),caractérisée dans les périphéries de Barcelone par un urbanisme de faible densité et une forte consommation d'espace (Pujada Rúbies, 2009).

Les impacts de la crise sur ces économies métropolitaines sont nombreux (Subirats et Martí-Costa, 2014). La gestion des dépenses des collectivités locales a été indexée au maintien de la stabilité budgétaire. Elle a été inscrite dans la constitution espagnole (un article y donnant priorité à l'utilisation des excédents budgétaires pour rembourser les dettes des communes sur les investissements). Au Portugal, un programme d'ajustement municipal a été chargé de mener des mesures de rééquilibrage budgétaires des collectivités locales (FAM, 2014). En outre, combinée avec l'augmentation du chômage et la stagnation des revenus moyens, la crise immobilière a créé des environnements urbains où les logements à vendre sont vacants faute d'acquéreurs, et les logements en location trop peu nombreux et trop chers pour une partie de la population catalane (Trilla Bellart et Bosch Meda, 2018). Ces impacts ont des expressions géographiques différentes.

Dans les centres-villes, les petits commerces ont subi une baisse de leurs fréquentations due à la fois au recul du pouvoir d'achat et à la concurrence exercée par la construction de grandes surfaces commerciales (Subirats et Martí-Costa, 2014). S'y est ajoutée une importante pression touristique sur les centres-villes, à Barcelone (Minassian, 2009) comme à Porto – où le centre historique a fait face à un déclin démographique plus ancien accompagné par la dégradation des bâtiments. Le processus de gentrification a pris un tournant moins résidentiel que commercial (Alves, 2017).

Mais ce sont surtout les communes des couronnes périphériques des grandes agglomérations – et en particulier celles dont les emplois dépendaient de la production immobilière – qui ont enregistré une hausse plus forte des taux de chômage et une baisse du PIB par habitant (Mendez, 2015)[7]. Elles ne disposent pas des mêmes ressources logistiques que les villes-centres ni des recettes liées au tourisme et au secteur tertiaire. Ces restructurations budgétaires ont aussi entraîné un recul des budgets destinés à la mobilité et la fermeture de lignes de transports en commun, un handicap fort dans deux vastes agglomérations.

Les villes de Porto et de Barcelone sont aussi le lieu de l'expression de contestations. Cette brusque altération des niveaux de vie, avec des réponses politiques perçues comme insuffisantes, a déclenché des mouvements de protestation dont les épicentres ont été les grandes villes ibériques. Les tensions sociales ont été particulièrement visibles au début des années 2010, lorsque des foyers de contestations se sont constitués dans les centres des grandes agglomérations de Barcelone, Porto, Lisbonne, et Madrid. Le mouvement des *indignados* – les « indignés » – a fait une synthèse entre des revendications de maintien et de renforcement de la protection sociale assurée par l'État-providence, et une montée en généralité appuyée sur un idéal de justice sociale et de droit à la ville (Antentas et Vivas, 2012). Ces manifestations ont fait écho à celles qui ont accompagné la chute de régimes autoritaires dans les

[7] Par exemple, à Barcelone, le taux de chômage est passé de 7,4 % à 16,9 % entre 2006 et 2011, tandis que dans le reste des communes de l'aire métropolitaine, la même période enregistre une augmentation de 8,5 % à 24 % (García *et al.*, 2015)

années 1970, avec une effervescence des mobilisations sociales combinant des revendications démocratiques et d'accès à de meilleurs services urbains. Elles se sont aussi traduites dans de nouvelles forces politiques comme le parti espagnol Podemos ou la plateforme municipale *Barcelona em Comú*. Ces propositions ont aussi été reprises par des partis existants, comme le *Bloco de esquerda* au Portugal. En outre, les oppositions à la pression touristique croissante à Barcelone se sont exacerbées dans les années 2010, au point de devenir une priorité des élus municipaux à Barcelone (Colau et Sassen, 2018).

De mêmes pronostics de changement climatique

Le choix des villes régions de Barcelone et de Porto permet en outre d'aborder des vulnérabilités énergétiques dans des zones aux climats doux par rapport aux moyennes européennes, mais qui seront fortement impactées par le changement climatique. Les hivers y sont peu marqués, en particulier sur les côtes, mais sans isolation et sans chauffage, les températures intérieures descendent en dessous des seuils recommandés par l'OMS.

Ce contexte permet d'interroger l'évolution des besoins. En effet, la modernisation des deux agglomérations s'est accompagnée d'un changement des attentes en matière de confort domestique. Les sociétés y ont accédé à la société de consommation relativement tardivement par rapport aux pays d'Europe de l'ouest. Les statistiques nationales montrent que les années 1980 représentent un tournant dans les taux d'équipements des ménages en chauffages et en appareils électroménagers. Elles montrent aussi un brusque recul des consommations domestiques d'énergie dans les années qui suivent la crise économique. En faisant le choix d'un travail empirique sur la péninsule ibérique, nous pouvons interroger les vulnérabilités énergétiques dans un contexte de forte évolution des standards de confort domestique dans les environnements urbains. Si l'augmentation du taux d'équipements est récente, si le recul des revenus l'est plus encore, comment évoluent les standards de confort et la définition d'un niveau de services « socialement acceptables » (Bouzarovski *et al.*, 2017) ?

Ces climats doux devraient évoluer dans les décennies à venir vers des étés plus chauds et plus secs, un constat commun de l'ensemble des scénarios réalisés par les services météorologiques locaux. À Barcelone, le phénomène de vague de chaleur (caractérisée par des températures supérieures à 33 °C pendant plus de trois jours) et a une occurrence tous les quatre ans actuellement (SMCBR, 2018). Selon les scénarios, cette fréquence s'élèverait jusqu'à atteindre une à cinq occurrences annuelles. Le nombre de nuits « tropicales » (au-delà de 20 °C) passera de quarante par an à 76 ou 114, soit un tiers de l'année. En outre, ces impacts seront plus forts dans les quartiers les plus pauvres de la ville (Besós, Sants-Monjuïc et Horta-Guinardo).

Des évolutions similaires sont prévues dans la région de métropolitaine de Porto, avec une fréquence de jours dépassant les 35 °C passant de 5 à 50 par an (Pereira *et al.*, 2017). L'augmentation de la température moyenne est prévue entre 3 °C et 7 °C en été. Dans le même temps, les vagues de froid devraient diminuer en nombre et en intensité. Là encore, les zones les plus vulnérables correspondent aux quartiers est de la ville-centre, où sont concentrés une partie des logements sociaux (AMP, 2018).

L'enjeu est alors l'adaptation des sociétés ibériques à des périodes de canicule prolongées, à des étés plus chauds et plus secs qui auront des impacts importants sur les groupes sociaux non équipés de systèmes de climatisation, en particulier dans les villes-centres où les fortes densités renforceront le phénomène des ilots de chaleur.

3. L'articulation de méthodes qualitatives et quantitatives

Pour rendre compte du processus de politisation des vulnérabilités énergétiques, nous avons mobilisé les techniques d'identification employées par les travaux du champ de la *fuel poverty* en les adaptant à nos hypothèses. Notre approche se distingue de ce corpus dans la mesure où l'objectif n'est pas d'élaborer une politique publique, mais de rendre compte des grands traits de privations domestiques et largement invisibles. Il s'agit avant tout de mieux comprendre le contexte dans lequel se déploie une gouvernance de ces privations. La méthodologie employée comporte quatre étapes : une revue des documents existants dans la littérature grise accompagnée d'une analyse lexicométrique du traitement des vulnérabilités par la presse ibérique, une analyse multivariée de la certification énergétique, des entretiens directifs, et une enquête ménages.

Nous avons appliqué cette méthode lors de deux séjours de terrain, de février à juin 2015 à Porto, et de février à mai 2016 à Barcelone, en étant hébergée dans deux laboratoires de recherche. Il s'agissait à Porto de l'Institut de sociologie de la faculté de lettres de Porto, dont l'un des principaux axes de recherche porte sur les politiques urbaines du logement. À Barcelone, nous avons été hébergée par le laboratoire de géographie GRATS de l'Université autonome de Barcelone dont les membres sont spécialistes des relations entre l'urbanisme, les nouveaux usages de l'eau et les politiques environnementales. Lors de ce second travail de terrain, nous avons pu bénéficier d'une bourse de la Casa de Velázquez, l'une des écoles françaises de l'étranger placée sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche.

Nous sommes ensuite retournée une seconde fois sur chaque terrain, en commençant par Barcelone en novembre 2016 pour assister au premier Congrès catalan sur la pauvreté énergétique et y présenter avec une géographe du GRATS les premiers résultats d'une enquête menée en commun auprès de ménages accompagnés par une association caritative. Un second séjour à Porto en février 2017 a permis de suivre l'évolution d'une refonte des tarifs sociaux portugais et les premiers travaux universitaires sur le thème de l'accès à l'énergie.

Au printemps 2017, une collaboration avec le laboratoire CERI de l'institut de Sciences Politiques a été l'occasion de mener des entretiens téléphoniques avec des cadres de l'agence du logement catalan, tout en nous inscrivant dans un programme de recherche européen commandité par la fédération européenne du logement social. Ce type d'entretien téléphonique a été mené à plusieurs reprises, au fur et à mesure d'une veille conduite sur le Web. Les entretiens menés sur le projet portugais Social Green par exemple appartiennent à cette catégorie d'évènements postérieurs à notre séjour de terrain.

Les sources médiatiques et documentaires

Une première étape a été la mobilisation de sources médiatiques et documentaires mobilisées en fonction des principales thématiques de recherche. Nous nous sommes intéressée à la *construction des vulnérabilités énergétiques*. Cela implique de se plonger dans la littérature grise sur les réformes et la situation des secteurs énergétiques, et sur les stratégies nationales et locales de promotion de l'efficacité énergétique. Nous y trouvons les rapports et les textes de loi des chambres parlementaires européenne, portugaise, espagnole et catalane et les rapports d'experts mandatés sur le sujet. Nous y trouvons aussi les stratégies publiées par les collectivités locales, dont le « livre blanc de la transition énergétique nationale de Catalogne » qui enrôle la transition énergétique dans un argumentaire en faveur de l'indépendance catalane (Generalitat de Cataluña, 2014).

Un autre ensemble de sources concerne la *production de données par le secteur de la société civile*. C'est par exemple le cas de l'*Asociación de ciencias ambientales* espagnole qui élabore depuis 2014 des rapports proposant des chiffres de prévalence des indicateurs tels que le taux d'effort énergétique ou le ressenti du froid domestique, mais aussi d'une série d'autres associations et de *think tanks* ibériques. Ils sont à l'origine d'une littérature grise qui constitue l'essentiel des données et des réflexions existantes sur la péninsule ibérique. La production de l'administration publique se limite en effet à un rapport commandité au service de la statistique de la Généralité de Catalogne.

Enfin, une thématique concerne la *médiatisation du problème*. Nous avons opté pour une analyse lexicométrique à l'aide du logiciel Iramuteq, qui permet d'identifier les récurrences et les concordances dans un corpus de textes. Nous avons constitué ce corpus à partir des articles des quotidiens nationaux espagnols et portugais en tête des tirages. En Espagne, il s'agit d'*El País*, d'*El Mundo* et de *La Vanguardia*, qui ont plus de 200 000 exemplaires vendus par jour. Au Portugal, il s'agit du *Correio da Manhã*, du *Jornal de Noticias*, du *Diario de Noticias*, et du journal *Publico* qui sont édités à plus de 30 000 exemplaires par jour. Cette démarche a permis de traiter un ensemble de 621articles publiés depuis le début de la décennie 2000 et traitant des tarifs sociaux et comportant les mots-clés de *pobreza energetica* – vocable identique en espagnol et en portugais du fait de la proximité des deux langues.

Tableau 2 – littérature grise consultée

Sujet	Construction des vulnérabilités énergétiques	Production de données par la société civile	Médiatisation du problème
Source	Textes de lois et rapports d'experts et de cabinets d'avocats	Rapports d'experts, de *think tanks* et d'ONG	Articles de presse

Le traitement de ces articles de presse a permis de dégager les termes les plus employés, les références citées et les années de publications, et de créer de grandes catégories mots corrélés entre eux, c'est-à-dire qui apparaissent statistiquement plus souvent dans les mêmes phrases. Cette analyse sert à distinguer des types de traitement médiatique du problème – par exemple un suivi législatif ou une entrée par les témoignages des ménages – et de montrer leur évolution au fur et à mesure de la politisation du problème.

Des données quantitatives des campagnes de certification énergétique

Une seconde étape de cette thèse est le recueil de données compilées par les campagnes nationales de certification énergétique des bâtiments lancées en conformité avec la directive européenne sur l'efficacité énergétique des logements (EPBD, 2002). Sa mise en œuvre a commencé au Portugal en 2007, et a été confiée à l'ADENE, l'agence de l'énergie portugaise qui est une association à but non lucratif chargée d'appliquer une partie de la politique énergétique nationale. En Espagne, ce sont les services des communautés autonomes qui se sont chargés de la certification, comme l'institut catalan d'énergie (ICAEN) qui dépend du ministère catalan de l'Entreprise et de la connaissance. La campagne de certification y a commencé aussi en 2013.

Tableau 3 – certificats énergétiques traités

	ICAEN (2016)	ADENE (2015)
Total des certificats	326 257	33 598
Certificats dans les villes de Porto et Barcelone	117 222	5 605

Nous avons sollicité et obtenu un accès à ces bases de données pour le nord du Portugal et la région de Catalogne. En les recoupant avec le maillage territorial le plus fin – les ilots urbains – et les données récoltées par les instituts nationaux de statistiques, nous avons pu réaliser des cartographies de l'efficacité énergétique et des disparités socio-économiques là où les concentrations de certificats sont les plus denses : l'analyse multivariée apporte une approche géographique de l'inscription des vulnérabilités dans le grain de la ville.

Des entretiens semi-directifs

Le corpus d'entretiens a été réalisé dans deux buts : collecter d'une part les expériences professionnelles de gestion des situations de vulnérabilités par des acteurs publics, privés et associatifs (n = 79), et d'autre part les expériences vécues des ménages précaires (n = 18). En partant de l'hypothèse d'une émergence d'un contrôle des pratiques, nous avons mené ces entretiens avec de grandes questions directrices : la perception de l'existence et de la nature des vulnérabilités, les méthodes existantes de gestion, et l'élaboration de nouvelles méthodes pour répondre au problème (grille des entretiens et liste des interlocuteurs dans l'Annexe 2).

Nous avons utilisé la même démarche pour solliciter l'ensemble de ces entretiens, soit une demande formelle déposée auprès des services de communication, accompagnée par des lettres de recommandation rédigées par l'Institut de sociologie à Porto et le département du GRATS à Barcelone. Nous avons obtenu des réponses positives et rapides dans la grande majorité des cas. Une fois les rendez-vous fixés, ces entretiens ont été menés sans interprète, en portugais et en espagnol. Pour rendre compte des discours, des citations de ces entretiens ont été choisies à titre d'exemple, et ils sont traduits pour plus de facilité en français dans le corps du texte.

Tableau 4 – entretiens réalisés

	Espagne	Portugal
Services de l'assistance sociale	4	9
Société civile	12	12
Pouvoirs publics*	19	11
Énergéticiens	1	4
Universitaires et journalistes	2	5
Participation à des réunions**	1	4
Ménages vulnérables	10	8

* Dont services techniques des collectivités locales et élus locaux et nationaux
** Des services techniques de l'assistance sociale et ONG

Nous avons eu recours à un réseau de connaissances dans l'un de ces cas, à travers un assistant social militant du parti communiste portugais, rencontré dans le cadre de notre enquête, qui nous a mis en contact avec des élus portugais de la formation politique Bloc de gauche.

- Les services de l'assistance sociale

Pour sélectionner les entretiens d'un premier corpus d'acteurs qui ont un rôle dans le traitement des vulnérabilités, nous avons eu recours à deux entrées qui sont les techniciens de l'assistance sociale et la société civile.

Les services de l'assistance sociale accompagnent les ménages précaires dans les démarches administratives de requête des minimas sociaux et des prestations économiques. À ce titre, ils ont la double compétence de pouvoir détecter les situations de vulnérabilités énergétiques – malgré le risque de biais à leurs propres critères d'identification – et de pouvoir leur donner une réponse immédiate. Les entretiens menés avec ces personnels nous permettent en même temps d'identifier de manière « décentralisée » des ménages vulnérables, et de comprendre leurs pratiques de gestion de ces situations.

Dans cette méthode, ces interlocuteurs ont été contactés parce qu'ils sont représentatifs d'une catégorie sociale. Nous avons mené des entretiens jusqu'à atteindre une saturation d'idées, définie par l'absence de nouvelles idées plusieurs entretiens successifs. Ils ont porté sur les observations de situations de vulnérabilités, sur leur accueil et leur traitement immédiat, sur l'application de la législation protectrice dans les deux configurations nationales, et enfin sur leur opinion personnelle sur le concept de vulnérabilité énergétique. À Porto, nous avons aussi assisté à quatre sessions de consultations tenues par les services sociaux de la paroisse de Campanhã pour être témoin de l'application des protocoles et pouvoir replacer les privations énergétiques dans les autres formes de difficultés rencontrées par les ménages.

Ces entretiens semi-directifs ont été complétés par une participation à quatre réunions rassemblant des techniciens de l'assistance sociale. L'une d'entre elles a traité de l'application d'une nouvelle encadrant les coupures d'énergie (à l'instigation du syndicat des travailleurs sociaux catalans), deux autres de l'identification des ménages vulnérables (deux réunions organisées par la DECO et par la Généralité de Catalogne). La quatrième est le premier Congrès catalan sur la pauvreté énergétique qui s'est tenu dans la ville de Sabadell en novembre 2016.

- Le secteur de la société civile

Pour sélectionner les entretiens avec des acteurs associatifs, nous avons construit un échantillon fondé sur une cartographie des acteurs de la société civile impliqués dans le thème de l'accès à l'énergie. Nous avons employé la méthode du *webcrawling* ou « robot d'indexation » qui consiste à explorer automatiquement les liens hypertextes entre les sites Web, puis à sélectionner ceux qui correspondent à des ONG positionnées sur le thème de l'accès à l'énergie. Nous avons ainsi pu distinguer les acteurs les plus prolifiques en termes de création de contenus comme l'Alliance contre la pauvreté énergétique, le Fuel poverty group, ou encore la Banque d'énergie (représentation des réseaux dans l'Annexe 6), ainsi que les projets dans lesquels ils se sont engagés. Pour mieux comprendre l'ampleur de certains de ces programmes, nous avons réalisé plusieurs entretiens avec des services différents d'une même association. La DECO par exemple, qui est la plus grande association de consommateurs du Portugal, a plusieurs départements (juridiques, commerciaux, médiatique) qui ont des missions abordant différemment les vulnérabilités énergétiques, et nous avons pu y réaliser sept entretiens. Nous avons aussi participé à l'une des assemblées générales de l'association catalane Banque d'énergie, sur invitation de son président.

Cette méthode diffère de celle que nous avons employée pour les services sociaux. Ici, les acteurs ont été contactés parce qu'ils ont un rôle dans les processus étudiés et ils ne sont pas interchangeables. Les entretiens ont porté sur des programmes d'interventions auprès de ménages avec une ambition de résorber les situations de vulnérabilités énergétiques. L'ampleur de ces interventions, les technologies employées, l'évaluation de leur succès ont constitué les grandes lignes des entretiens menés.

Ce travail a fait ressortir le rôle central de la puissance publique dans la commande et le financement de projets locaux. Les réseaux dessinés grâce au robot d'indexation reposent largement sur des municipalités, sur l'administration nationale et sur celle de la généralité catalane.

- Les pouvoirs publics hors services sociaux

Un troisième ensemble d'entretiens semi-directifs rassemble des acteurs qui ont un rôle dans la conception ou la mise en œuvre de politiques publiques ou de programmes plus ponctuels avec une double entrée sociale et énergétique. En participant au Congrès catalan sur la pauvreté énergétique, nous avons pu avoir une vision exhaustive de ces actions et valider la sélection opérée à l'aide du robot d'indexation. Certains de ces projets incluant des facultés ibériques et un savoir universitaire sur l'efficacité énergétique, nous avons également interrogé des spécialistes académiques.

Les entretiens ont porté sur quatre échelons de la puissance publique : les municipalités dans les deux cas, la province de Barcelone et la Généralité de Catalogne en Espagne, et des institutions nationales au Portugal – le parlement portugais, l'IHRU chargé d'appliquer les politiques de rénovation urbaine et l'entité régulatrice de l'énergie – reflétant les différences nationales dans les processus de décentralisation. Le tableau suivant résume les échelons des collectivités locales ibériques, qui disposent d'une autonomie fiscale et dont les représentants sont élus au suffrage universel direct ou indirect (détail des structures des collectivités locales ibériques dans l'Annexe 12).

Tableau 5 – organisation des collectivités locales ibériques

France	Espagne	Portugal
Communes et communautés de communes	*Ayuntamientos* et aires métropolitaines	*Municipios* et *freguesias* et aires métropolitaines
Départements	*Provincias*	
Régions	*Comunidades autonomas*	
État français	État espagnol	État portugais

Les entretiens semi-directifs portent, à l'instar de ceux destinés aux acteurs de la société civile, sur l'origine et le montage de projets de résorption des vulnérabilités énergétiques, leurs ambitions et les difficultés qu'ils rencontrent, et leur vision personnelle de la politisation du problème.

- Les énergéticiens

Les fournisseurs d'énergie sont un quatrième ensemble d'acteurs. Nous avons pu entrer en contact avec trois compagnies du groupe portugais EDP (distribution de gaz et d'électricité, commercialisation) et réaliser des entretiens avec des cadres, portant sur les évolutions des tarifs sociaux et celles de la gestion des impayés d'énergie. Inclure ce point de vue des principaux acteurs du marché n'a pas été possible en Espagne. Nous n'avons pas eu de réponses aux sollicitations adressées aux compagnies Endesa et Gas Natural qui occupent les premières places dans le secteur de la commercialisation d'énergie dans le marché espagnol et ne pouvons donc pas avoir leur retour sur les programmes de résorption des vulnérabilités énergétiques dans lesquels ils se sont engagés. L'entretien affiché dans le tableau général correspond à la coopérative d'énergie catalane *SomEnergia* qui gère 80 000 contrats d'électricité.

Indicateurs de vulnérabilités dans des collectifs précaires

Les contacts établis lors des entretiens avec des acteurs qui interviennent à différents niveaux dans la gestion des vulnérabilités énergétiques nous ont donné accès à des ménages précaires difficiles à « trouver » du fait des causes multiples qui composent ces situations, et de la frontière poreuse qui sépare la pauvreté économique de la vulnérabilité énergétique (Dubois, 2012), et de l'absence de corpus statistique croisant des bases de données sur les revenus, les dépenses énergétiques et les caractéristiques énergétiques des logements[8].

Cette méthode d'identification des vulnérabilités énergétiques est qualifiée de « décentralisée ». Elle repose sur l'idée que les ménages vulnérables peuvent être identifiés à partir des définitions et des perceptions de la communauté dans laquelle ils vivent. Les acteurs de terrain ont des compétences pour détecter les situations de vulnérabilités énergétiques et nous reprenons cette approche, tout en ajoutant une série de questionnements sur la manière dont ils gèrent les situations de vulnérabilité.

[8] En pratique, aucune base de données ibérique ne centralise cette information. Les enquêtes sur les budgets des ménages et la certification énergétique des logements dépendent d'administrations différentes et ne se recoupent ni entre elles, ni avec les données des fournisseurs d'énergie qui ne sont pas rendues publiques pour une raison évidence de protection des données privées.

À Barcelone, il s'agit d'une enquête réalisée avec le département du GRATS auprès des ménages précaires accompagnés par l'association Habitat3. À Porto, nous avons recueilli des données de l'ANAP, une association caritative relais de la banque alimentaire portugaise, qui recueille et centralise les denrées alimentaires et ménagères invendues et les distribue aux associations caritatives. L'objectif est ici de récolter des informations sur les ménages qui constituent la cible des projets de résorption des vulnérabilités énergétiques, et non d'être représentatifs de la population nationale.

- Le nouveau logement social à Barcelone

Après un entretien avec la présidente de l'association – également ancienne directrice du ministère du Logement catalan – nous avons proposé à l'association de contribuer au débat catalan en constituant une base de données sur les vulnérabilités énergétiques. Habitat3 est un projet financé par l'agence du logement de la ville de Barcelone pour tester un modèle de captage des appartements vides du parc privé. Moyennant leur réhabilitation par les services de l'association, les propriétaires cèdent temporairement les logements à des ménages expulsés de leurs logements précédents – à la fois propriétaires et locataires – et clients de l'assistance sociale. Ce sont en tout 300 logements, qui sont loués à des prix en dessous du marché correspondant aux grilles tarifaires du logement social, localisés dans leur grande majorité dans la ville de Barcelone.

Au moment de l'entretien, l'association qui avait pris en charge les contrats d'électricité et de gaz des ménages et refacturait ensuite ces dépenses aux résidents envisageait d'abandonner ce rôle d'intermédiaire. Ses cadres s'inquiétaient de la capacité des ménages à assumer leurs factures et du risque de coupures d'énergie, et avaient besoin de données supplémentaires sur leurs caractéristiques socio-économiques. Notre proposition répondait donc à des préoccupations en vigueur au printemps 2016, et le questionnaire rédigé en collaboration avec des chercheurs du GRATS a pu être conduit pour cent ménages par les assistants sociaux de l'association.

Une seconde phase a permis de réaliser dix entretiens semi-directifs avec des ménages logés par l'association, dans les locaux de Habitat3 ou bien dans leur domicile. La moitié de ces entretiens ont été conduits par notre collaboratrice du GRATS, et l'autre moitié par nos soins. Cette démarche qualitative a permis de confronter les résultats des questionnaires avec un spectre plus large de privations ressenties par les ménages.

- Parc social de droit et « de fait » à Porto

L'association ANAP (*Associação Nacional de Ajuda aos Pobres*) tient le registre des ménages en difficultés, auxquels elle fournit une aide alimentaire. Le droit à un cabas de nourriture par mois est soumis à la condition de recevoir des revenus inférieurs à cinq euros par jour et par personne, une fois payés le loyer, l'eau, l'énergie et les dépenses de santé. Les dossiers individuels des ménages comportent donc leurs factures d'énergie, mais aussi des informations sur la taille du ménage, sur la formation et l'emploi de ses membres. En outre, nous avons pu consulter les factures d'énergie de ces ménages, qui font partie des documents justificatifs demandés par l'association.

Nous avons recueilli ces données individuelles sur les 246 ménages que l'association accompagnait au printemps 2015. Cette base de données représente pour moitié des ménages résidant dans le parc social portugais, et pour moitié des habitants du parc privé, logés dans des appartements peu chers du parc social « de fait » l'expression consacrée pour désigner les parcs privés dégradés devenus de fait des parcs sociaux. En outre, nos contacts avec des professionnels des services sociaux de la paroisse de Campanhã nous ont permis de réaliser huit entretiens semi-directifs avec des ménages résidant dans les grands ensembles de la paroisse et dans d'anciens quartiers ouvriers et dégradés du centre-ville.

Tableau 6 – données individuelles obtenues auprès de la société civile

	Données quantitatives	Données qualitatives
ANAP	425 (dépenses, revenus)	
Habitat3	100 (dépenses, revenus, indicateurs consensuels de vulnérabilités énergétiques)	11 ménages

Ces données sur des ménages espagnols et portugais ont fait l'objet d'un tri à plat dans une première phase. Nous avons comparé les caractéristiques socio-économiques des ménages à celles des données nationales des recensements. Une deuxième phase a été le calcul de la prévalence de deux types d'indicateurs de vulnérabilités énergétiques. Nous avons appliqué une méthodologie du calcul des dépenses énergétiques, qui confronte les dépenses aux moyennes nationales, en reprenant la démarche employée par l'*Asociación de ciencias ambientales* (ACA, 2018). Cette association espagnole a proposé de ramener les dépenses et les revenus à des valeurs équivalentes, en prenant en compte la taille des ménages et les unités de consommation. En outre, nous avons inclus dans les questionnaires appliqués par l'association Habitat3 des indicateurs consensuels en renseignant les dimensions subjectives du froid et du chaud ressentis. L'ensemble des logements gérés par Habitat3 ont des certificats énergétiques, ce qui a permis de mettre en regard les résultats du questionnaire avec les caractéristiques énergétiques des logements. Une troisième étape a été la réalisation d'une analyse factorielle entre les indicateurs et ces caractéristiques énergétiques des logements afin d'identifier leurs correspondances. En parallèle avec cette analyse quantitative, nous avons traité les entretiens semi-directifs menés avec les ménages avec le logiciel NVivo.

Traitement des entretiens

Nous avons intégralement retranscrit l'ensemble des entretiens, puis avons mené deux analyses, l'une en fonction des projets portés par les acteurs, et une seconde analyse thématique.

La première analyse a consisté à faire une cartographie des projets menés avec un objectif de résorption des vulnérabilités énergétiques, en détaillant leur ampleur, leurs objectifs, et les réseaux d'acteurs dans lesquels elles s'insèrent. Le but était ici de comparer les projets entre eux, et nous les avons distingués en fonction des lieux dans lesquels ils s'appliquent : l'espace politique (le parlement), l'espace médiatique (la rue) et l'espace domestique.

La seconde analyse a été menée à l'aide du logiciel NVivo en distinguant trois groupes centraux d'interviewés, dont les fonctions sont très similaires sur les deux terrains et qui sont les cadres du logement social et les services sociaux des collectivités locales. Les discours des ménages précaires ont aussi fait l'objet de ce traitement. L'idée ici était de confronter les discours d'acteurs devant répondre au problème des vulnérabilités énergétiques avec des outils similaires, et constituant le contexte dans lequel sont mis en œuvre les projets de lutte contre les vulnérabilités énergétiques. Certains de ces acteurs, comme des administrations municipales, ont ainsi été intégrés dans les deux phases de l'analyse dans la mesure où ils mènent des projets, mais sont aussi témoins de la gestion du problème au quotidien.

Après avoir constitué un document pour les discours de chacun de ces groupes, nous avons mené une analyse thématique de ce matériau de base. Le logiciel NVivo permet de décontextualiser ces discours en sortant de son contexte un extrait de texte, ce qui le rend indépendant : chaque entretien est ainsi déstructuré et le corpus, décontextualisé. À chaque fois que nous avons repéré un thème récurrent, nous avons placé l'ensemble des extraits rattachés à ce thème dans un même endroit, lui attribuant un « code » dans la terminologie du logiciel, ou une « thématisation » dans l'analyse thématique. Cette opération est essentiellement itérative : de nouveaux codes sont apparus au fur et à mesure du codage. Les entretiens ont ainsi été « défaits » pour construire une nouvelle structure qui les intègre.

La dernière étape a été de faire l'amalgame des codes décontextualisés, de créer une nouvelle structure qui a guidé notre travail de rédaction en mettant en lumière des éléments centraux autour desquels s'organisent les discours des groupes d'acteurs. Par exemple, une remarque centrale des discours des techniciens de l'assistance sociale est une forme de méfiance vis-à-vis du concept de vulnérabilité énergétique : nous avons créé un code à partir de toutes les occurrences de cette méfiance, puis affiné l'analyse en identifiant des facteurs explicatifs. De même, un thème directeur pour les services du logement social a pu être identifié, et l'analyse a permis de montrer l'existence de stratégies parallèles dans les agglomérations de Porto et de Barcelone. Nous avons aussi observé cette forme de partage de discours dans le ressenti des ménages interviewés, et qui nous a permis de confronter leurs expériences avec les méthodes et les objectifs identifiés par les projets de résorption du problème.

Nous concluons cette présentation des sources, et cette introduction méthodologique par une réflexion sur la portée de notre démarche comparative. La comparaison de deux villes régions autorise une généralisation plus limitée que des approches de type statistiques menées sur un grand nombre de cas.

La montée en généralité que nous proposons est donc issue de confrontations lors de séjours de terrain de plusieurs mois avec des processus urbains dans les deux villes régions. Nous avons en outre bénéficié d'un retour de la part de personnes extérieures aux processus étudiés, mais spécialistes des questions urbaines – chaque accueil universitaire ayant donné lieu, à la fin de chaque séjour, à une présentation du travail lors de séminaires locaux. S'y ajoute à Porto une publication dans les *working papers* publiés par l'institut de sociologie (Desvallées, 2015) et une publication dans l'édition portugaise du Monde Diplomatique (Desvallées, 2016).

Cette publication mensuelle mêle des articles originaux et des traductions en portugais des articles français et qui est tirée à 20 000 exemplaires. Le numéro spécial dans lequel l'article a été publié en février 2016 a été titré « le fléau de la pauvreté énergétique au Portugal », et ce thème a été choisi suite à la présentation de nos travaux aux chercheurs de l'Institut de sociologie de Porto lors de notre séjour de terrain.

Nous avons également confronté nos résultats dans des échanges collégiaux au sein du Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés lors de « mini-soutenances » annuelles, et dans des conférences internationales qui nous ont permis de nous confronter aux grands champs théoriques mobilisés dans la thèse[9].

[9] Nous avons ainsi participé à une conférence internationale organisée par le réseau *Political Ecology Network* (POLLEN) en mars 2016, et à deux conférences internationales dans des sessions traitant de la pauvreté énergétique, à Londres en septembre 2016 lors de la conférence annuelle de la *Royal Geographic Society* et en octobre 2016 au séminaire international de jeunes chercheurs sur la pauvreté énergétique organisé par le programme EVALUATE et l'université de Manchester.

Deuxième partie – Un nouveau problème d'accès à l'énergie inscrit dans la fabrique urbaine

Deuxième partie – un nouveau problème d'accès à l'énergie inscrit dans la fabrique urbaine

Le fil directeur de la deuxième partie répond au premier volet de la thèse, soit l'émergence d'un nouvel enjeu politique représenté par ces formes de pauvreté, dont l'ampleur nécessiterait l'investissement de nouveaux acteurs et l'émergence de politiques de contrôle des pratiques énergétiques.

Ce questionnement est appliqué aux facteurs identifiés par les approches de vulnérabilités énergétiques : l'« abordabilité » du prix de l'énergie, la flexibilité des logements, et les normes sociales de consommation (Bouzarovski et Petrova, 2015). Ces thèmes ont été peu abordés dans les travaux d'UPE, qui ont proposé des lectures critiques de la production urbaine et travaillé sur la circulation de flux de matière et d'énergie en ville, mais n'ont pas développé de réflexions sur la singularité du rôle des systèmes énergétiques dans la création d'inégalités, depuis les unités de production jusqu'à la circulation des réseaux urbains.

Nous mobilisons les apports de l'UPE en retraçant les arbitrages qui ont conduit à des prix élevés de l'énergie et à des environnements urbains inefficaces, et en abordant avec un regard critique les discours dominants sur les besoins des ménages ibériques. Nous menons de front une analyse des stratégies du logement et de l'énergie adoptées à l'échelle nationale et un travail sur les logiques propres aux infrastructures urbaines. Cette articulation permet de mettre en lumière des configurations inégales des vulnérabilités énergétiques urbaines.

Pour ce faire, nous intéressons d'abord à l'augmentation récente des vulnérabilités énergétiques. Le troisième chapitre procède à une revue des indicateurs existants aux échelles nationales pour décrire la manière dont les situations de vulnérabilité énergétique se sont aggravées à partir des années 2000 en Espagne et au Portugal. Cette dynamique résulte d'une augmentation des prix de l'énergie facturée aux consommateurs domestiques, dont nous montrons qu'elle est enchâssée dans des stratégies énergétiques de soutien aux activités de production, à la fois dans le secteur des énergies renouvelables, dans celui de la cogénération, et du nucléaire en Espagne. Les politiques d'austérité budgétaires adoptées suite à la crise économique de 2008 jouent aussi un rôle, le prix de l'énergie étant mobilisé comme une variable d'ajustement du déficit contracté par les États portugais et espagnol vis-à-vis des secteurs énergétiques. La conclusion de ce chapitre s'appuie sur cette trajectoire pour problématiser le changement d'échelle du problème de l'accès à l'énergie dans la péninsule ibérique.

Ensuite, nous abordons les vulnérabilités énergétiques sur le temps long de la production urbaine. Le quatrième chapitre porte sur le rôle de la matérialité des environnements urbains dans la création de vulnérabilités. Avec une perspective multi scalaire, notre enquête porte sur les facteurs historiques de la construction d'un patrimoine bâti aux performances énergétiques faibles. Elle les replace dans les impératifs de production immobilière qui ont porté les stratégies nationales du logement au XX^{e} siècle et jusqu'au début des années 2010. Nous abordons ensuite les facteurs de vulnérabilités inscrits dans les tissus urbains de Porto et de Barcelone en identifiant des corrélations entre les formes urbaines et la géographie socio-économique des habitants. Nous nous appuyons aussi sur

l'analyse de bases de données originales que nous avons recueillies auprès de ménages précaires accompagnés par des associations caritatives à Barcelone et à Porto. Ces bases de données permettent d'identifier à l'échelle individuelle les impacts croisés de l'augmentation des prix de l'énergie et de l'inefficacité du logement. La conclusion de ce chapitre met en perspective ces caractéristiques matérielles des intérieurs domestiques avec les restrictions que s'imposent ces ménages pour limiter le poids des factures d'énergie dans leurs budgets.

Chapitre 3 – Un problème dévoilé par la crise économique et sociale de 2008

Introduction

> *« Qui sont ces nouveaux pauvres énergétiques ? Avant la crise, c'étaient des gens en situation d'exclusion sociale. Maintenant, ce sont des personnes parfaitement intégrées, qui ont perdu leur travail et ont mis l'énergie au second plan pour payer le logement et l'alimentation »*
>
> (José Javier Sanchez Espinosa, sous-directeur de l'inclusion sociale de la Croix Rouge espagnole, interviewé par le quotidien *El País* le 4 avril 2013)

Ce chapitre s'intéresse à l'émergence des vulnérabilités énergétiques comme un problème nouveau dans les années 2010. En partant des multiples interdépendances qui permettent l'approvisionnement énergétique des ménages, il mène une analyse parallèle de l'évolution des indicateurs de vulnérabilités énergétiques et de celle des prix de l'énergie. Il vise ainsi à ajouter au champ de l'UPE des réflexions sur le rôle des systèmes énergétiques dans la création d'inégalités urbaines, en interrogeant la manière dont ces systèmes participent aux circuits d'accumulation du capital et de dépossession des consommateurs domestiques, affectant particulièrement les ménages les plus vulnérables.

Une première section caractérise la place de l'Espagne et du Portugal dans les classements européens fondés sur des indicateurs calculés à partir des statistiques nationales. Les nombreux écueils méthodologiques liés à l'établissement d'une mesure du problème sont bien connus et traités dans de nombreux travaux au fur et à mesure du développement de politiques publiques qui les utilisent comme mesure de leur succès. Pris isolément, chacun des indicateurs saisit imparfaitement un volet comme le froid domestique, des dépenses trop élevées, ou des coupures d'énergie. Par exemple, en fonction de leurs besoins, les ménages peuvent choisir de dépenser une somme importante en énergie, et apparaître dans certains indicateurs, ou au contraire restreindre leur consommation et figurer dans d'autres.

L'intérêt est ici dans la juxtaposition des indicateurs et dans le positionnement du Portugal et de l'Espagne par rapport à leurs voisins européens. En l'absence de travaux publiés par les agences statistiques nationales, nous nous appuyons sur la production d'organisations issues de la société civile – collectifs associatifs et *think tanks*, qui ont proposé des rapports sur le phénomène pour interpréter les statistiques existantes. Nous mobilisons en particulier sur la méthodologie de l'*Asociación de ciencias ambientales*, réunissant un collectif d'universitaires espagnols, pour calculer les taux atteints par les principaux indicateurs de vulnérabilités énergétiques au Portugal.

À l'épreuve de ces données statistiques, ce chapitre défend l'idée que l'ampleur des vulnérabilités énergétiques connaît un tournant dans les années 2010. Le nombre de personnes affectées et la gravité de ces situations ont augmenté à partir de la crise économique de 2008.

Une seconde section de ce chapitre s'intéresse à l'augmentation du prix de l'énergie comme facteur de cette augmentation récente des vulnérabilités énergétiques. Ces prix ont en effet atteint des niveaux record en Espagne et au Portugal, alors que les revenus moyens des ménages se sont maintenus à des niveaux stables. Il replace les nombreux débats nationaux portant sur la responsabilité de ce décrochage des prix de l'énergie dans l'histoire des stratégies énergétiques menées en Espagne et au Portugal. L'austérité budgétaire apparaît alors comme l'un des discours dominants justifiant la contribution des ménages à l'effort collectif de résorption de la dette. Dans un second temps, nous retraçons le soutien historique apporté par les États portugais et espagnol à la production énergétique, reportant également sur les factures domestiques le coût des stratégies énergétiques nationales.

1. Des indicateurs élevés

Les indicateurs créés à partir des statistiques nationales permettent d'avoir une première représentation des vulnérabilités énergétiques et de mettre en regard les dynamiques du problème en Espagne et au Portugal. Ces indicateurs sont partiels et ils ne saisissent pas l'ensemble des situations de vulnérabilités énergétiques qui sont dynamiques. Mais elles permettent de saisir les grands traits des conséquences des facteurs de vulnérabilités abordés plus haut dans cette section.

Nous proposons ici un aperçu des différents indicateurs existants et de leur incidence en Espagne et au Portugal, avant de dresser une liste des indicateurs composites élaborés pour les deux pays, qui permettent de les classer par rapport aux autres pays européens. Se dessine ainsi une appartenance commune des deux pays à un groupe qui se situe d'un côté de l'*energy divide* ou « fossé énergétique » (Bouzarovski et Tirado Herrero, 2017). Il oppose ces pays du sud et de l'est de l'Europe à des pays du nord et de l'ouest, où l'ensemble des indicateurs présentent des valeurs moins élevées.

Nous mobilisons ici des données, des méthodes et des réflexions issues de l'ACA, ce collectif de chercheurs en sciences humaines et économiques a publié un rapport qui discute des combinaisons d'indicateurs appropriés en Espagne, et de l'EPOV ou *EU Energy Poverty Observatory*. Ce projet européen lancé en 2016 a pour mission de compiler les données et les savoirs existants, de les rendre disponibles, et de fournir une assistance technique aux États membres cherchant à comprendre et traiter le problème.

Il existe trois grandes méthodes de mesure développées au long de l'évolution des travaux portant sur la *fuel poverty*. Il s'agit d'une approche consensuelle, une approche à partir des revenus, et d'une mesure directe des niveaux de services énergétiques domestiques (Thomson *et al.*, 2017). Seules les deux premières méthodes peuvent être appliquées en Espagne et au Portugal, où il n'existe pas d'enquêtes nationales mesurant les températures domestiques ou encore les consommations d'eau chaude.

Les indicateurs consensuels

Selon cette approche, l'enquête repose sur l'avis des ménages quant à leur niveau de services énergétiques. Le cadre de référence est celui d'Eurostat pour la collecte de données sur le revenu et les conditions de vie depuis 1994 avec deux enquêtes successives, l'ECHP puis l'EU-SILC[10]. Il recueille tous les ans des données harmonisées à l'échelle de l'Union européenne sur les revenus des ménages, sur leurs logements, sur leur santé et leur rapport à l'emploi. Malgré les nombreuses difficultés méthodologiques que représente le recueil de données subjectives – que nous synthétisons dans l'Annexe 9 – ce travail n'a pas d'équivalents en Europe et dans les enquêtes menées à l'échelle nationale en Espagne et au Portugal.

Cette approche consensuelle a été utilisée pour comparer les pays européens entre eux (Whyley et Callender, 1997, Healy et Clinch, 2002, EPEE, 2005, Thomson et Snell, 2013). L'Encadré 2 résume les types d'indicateurs qui ont été mobilisés dans ces travaux.

Encadré 2 – calcul de l'indicateur composite

Le **froid hivernal** est la variable qui reçoit le plus de poids dans ce calcul. Il s'agit de la capacité des ménages à maintenir leur logement à une « chaleur adéquate » dont la définition est confiée aux ménages. Cet indicateur subjectif de confort thermique a été récolté dans le tronc commun de l'enquête EU-SILC depuis 2009, ce qui permet une lecture longitudinale de l'évolution de cet indicateur sur dix ans. Un ménage est considéré comme positif sur cet indicateur s'il déclare avoir fait l'expérience du froid dans son logement dans les douze derniers mois précédant l'enquête.

Dans le cas où les ménages répondraient par la positive à cette première question, une seconde variable est recueillie depuis 2016. Elle concerne les **coupures d'énergie liées à des difficultés économiques**. Les ménages qui déclarent n'avoir pas eu les revenus nécessaires pour payer l'électricité, le gaz, le butane, ou tout autre type de combustible, sont considérés comme positifs pour cette variable.

Un troisième indicateur est la déclaration par les ménages **d'arriérés de factures courantes** dans les douze mois qui précèdent l'enquête. Elle est mesurée à partir de 2007.

Enfin, un quatrième indicateur porte sur la dégradation des logements mesurée à l'aide de déclarations sur la présence **d'humidité dans les murs et dans les fenêtres, et de fuites d'eau dans les toits**.

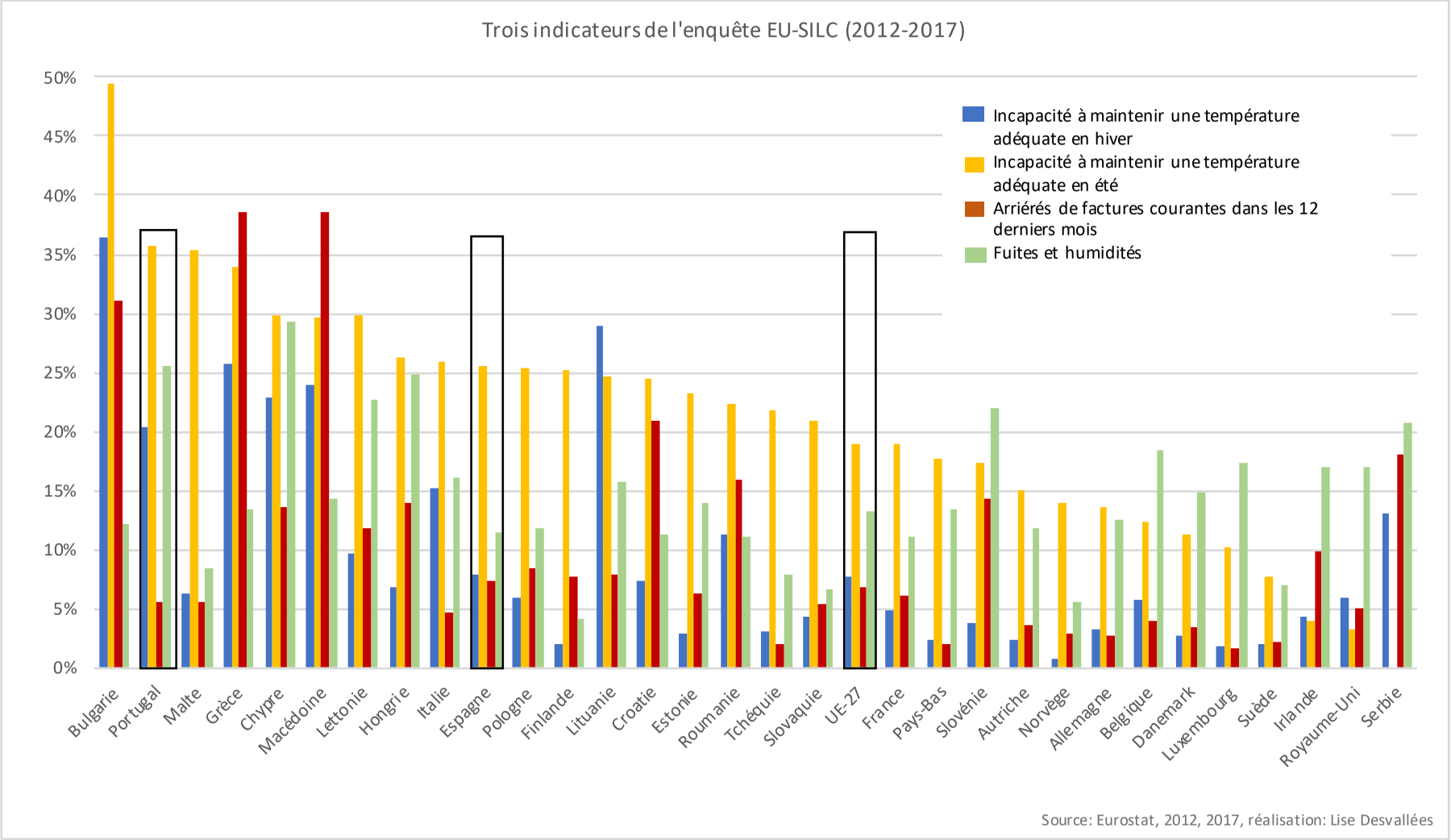
D'autres variables sont mesurées dans les enquêtes complémentaires à ce tronc commun en 2012. Ces enquêtes étendent le recueil des données à **l'inconfort thermique estival, et à la présence d'appareils de climatisation**, mais ce module n'est disponible que pour l'année 2012.

[10] L'acronyme ECHP désigne l'*European Community Household Panel,* de 1994 à 2001. L'EU-SILC designe l'*European Standard Income and Living Conditions*.

Nous avons représenté ces variables dans le Graphique 1, en utilisant les données aux échelles nationales compilées par Eurostat. Nous avons représenté l'inconfort thermique d'été et d'hiver, la capacité de paiement, et la dégradation des logements. Trois de ces variables ont été mesurées en 2017, et les déclarations d'inconfort thermique estival en 2012, année d'application de question dans l'enquête EU-SILC. Cette variable récoltée plus tardivement permet de rajouter une dimension aux indicateurs et souligne l'importance de l'inconfort thermique estival, qui dépasse les déclarations de froid pour l'ensemble des pays européens.

Nous avons classé les pays européens en fonction de la moyenne atteinte par ces quatre indicateurs. Le Portugal est en tête à gauche du graphique, avec la Bulgarie, la Grèce, Chypre et les pays baltes. Ils ont en commun de nombreuses déclarations de fuites et d'humidités, de froid hivernal (entre 20 % et 45 % des ménages interrogés) et de chaleur estivale. L'Espagne appartient à un groupe intermédiaire de pays autour de la moyenne européenne, le pays est tiré vers le haut par la prévalence de l'indicateur de l'inconfort thermique estival qui dépasse de loin les trois autres indicateurs.

Graphique 1 – classement de l'Espagne et du Portugal selon des indicateurs consensuels

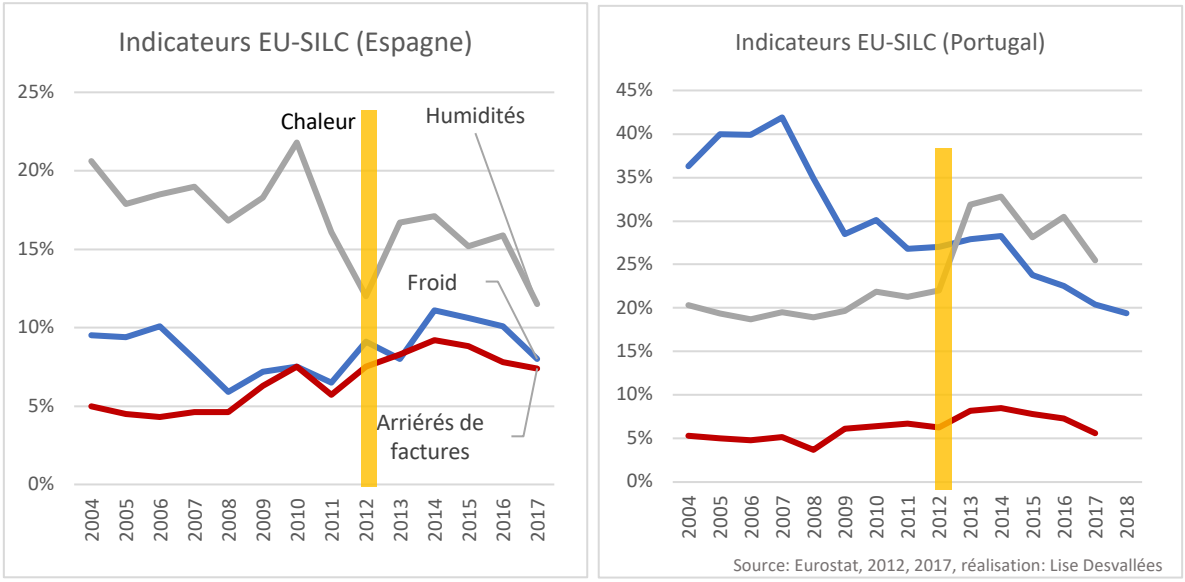


Les données de l'EU-SILC permettent aussi une lecture longitudinale de ces indicateurs consensuels. Nous avons représenté dans le Graphique 2 l'évolution du ressenti du froid, des arriérés de factures courantes, et des fuites dans les logements. Cette approche permet de distinguer différentes dynamiques en Espagne et au Portugal.

En Espagne, l'incapacité à maintenir une température adéquate, qui avait atteint une valeur de 6 % avant la crise, a remonté jusqu'en 2014. Dans le même temps, les arriérés de paiement ont doublé, en particulier les cas dans lesquels plusieurs arriérés s'accumulent dans l'année, signes de situations d'incapacités structurelles de régler les factures (ACA, 2018). L'indicateur de dégradation des logements, au contraire, est en baisse depuis 2010. Une explication peut être l'arrivée sur le marché immobilier de nouveaux logements construits pendant la période de croissance économique espagnole.

Une autre dynamique d'aggravation prend une forme différente dans les indicateurs portugais. Certes, les arriérés de paiement sont en hausse entre 2004 et 2014, mais ils reviennent à 5 % en 2017 après avoir reculé pendant trois ans. Le ressenti du froid domestique, très élevé au début des années 2000 avec près d'une moitié de la population concernée, est en baisse depuis 2006. Seul l'indicateur de la qualité des logements augmente, signe d'une dégradation du parc de logements qui n'a pas connu la croissance espagnole des années 2000.

Graphique 2 – évolution des indicateurs consensuels au Portugal et en Espagne



Ces données subjectives ont été complétées en Espagne par une question sur la suspension de l'approvisionnement énergétique, qui a été recueillie dans le cadre de l'EU-SILC mais qui n'a pas été posée au Portugal. Au cours de l'enquête ménage menée en 2016, les enquêteurs espagnols ont aussi renseigné les suspensions involontaires de gaz ou d'électricité, ou le choix fait par les ménages de ne plus consommer un certain vecteur énergétique faute de revenus suffisants. Cette situation d'énergie concerne 2 % des ménages espagnols, soit 360 000 ménages.

Pour le Portugal, une autre source d'information est alors l'agence de la coopération des régulateurs de l'énergie. Elle propose aussi une donnée comparative sur la part des déconnexions électriques et de gaz naturel dues au non-paiement des factures des clients domestiques. Elle ne comptabilise pas celles qui sont liées à des difficultés économiques, mais permet de positionner dix-sept pays européens les uns par rapport aux autres (Fowler *et al.*, 2014)[11]. Le taux espagnol de 2,3 % est dans le même ordre de grandeur que le résultat de l'enquête nationale sur les conditions de vie des ménages. Le Portugal figure pour sa part en tête de ce classement, avec le taux le plus élevé de déconnexions à la fois pour le gaz et pour l'électricité.

Tableau 7 – taux de déconnections en Espagne et au Portugal en 2014

	Taux de déconnections d'électricité dues au non-paiement des factures et rang	Taux de déconnections de gaz naturel dues au non-paiement des factures et rang
Portugal	5,6 % (1er)	4 % (5e)
Espagne	2,3 (1er)	0,9 % (6e)

Source : ACER, 2015

Les indicateurs subjectifs, malgré leurs difficultés méthodologiques, permettent donc de classer le Portugal en tête des pays européens sur l'inconfort thermique et les difficultés de paiement, et l'Espagne au-dessus de la moyenne européenne. Ils montrent aussi des dynamiques différentes dans les deux pays : alors que le froid et les arriérés de factures courantes semblent reculer au Portugal, ils augmentent en Espagne en même temps que la crise économique. Un autre ensemble d'indicateurs, objectifs, permet d'approfondir cette différence.

Une approche par les dépenses des ménages

Nous avons montré dans le Chapitre 1 comment le seuil de 10 % de l'indicateur du « taux d'effort énergétique proposé » par Brenda Boardman au début des années 1999 gagnait progressivement en complexité. Ici, nous mobilisons deux typologies issues de ce travail de raffinement des indicateurs : celui des coûts d'énergie disproportionnés – qui reprend largement la proposition de Brenda Boardman – et l'indicateur de dépenses trop faibles qui vise au contraire à mettre en lumière la dimension « cachée » du problème.

Nous avons mobilisé la démarche et les résultats de *l'Asociación de ciencias ambientales* espagnole. Le contexte d'absence d'enquête statistique spécifique, la possibilité d'accéder aux microdonnées des enquêtes sur les budgets des ménages, sont des caractéristiques partagées avec le Portugal. Nous avons reproduit leur méthode sur les microdonnées des enquêtes quinquennales sur les budgets des ménages après avoir obtenu ces bases de données auprès de l'institut de statistiques national portugais. Les résultats sont représentés dans le Graphique 3 et le Graphique 4 à la page 61.

[11] Outre le Portugal et l'Espagne, l'ACER dispose de données sur quinze autre pays européens : les pays fondateurs de l'UE (France, Italie, Allemagne, Belgique la Grèce, la France, l'Allemagne, les Pays-Bas, le Luxembourg), et sur l'Irlande, la Pologne, la Slovaquie, la Hongrie, Malte et l'Angleterre.

- L'indicateur des « coûts disproportionnés » ou 2M

Cette mesure rend compte du rapport entre le revenu des ménages et leurs dépenses énergétiques. Le nombre de ménages validant cet indicateur dépend alors d'un seuil fixé soit à 10 % des revenus, soit au double de la médiane nationale : au-delà de ce seuil, la situation d'un ménage est considérée comme problématique. L'EPOV privilégie le choix du double de la médiane nationale, et calcule la prévalence de cet indicateur considéré comme « principal » en Europe. Ainsi, 15,3 % des ménages européens dépensent des sommes trop élevées pour régler des factures ou acheter du combustible.

L'ACA a reproduit ce calcul à partir de la médiane en 2018 : un ménage espagnol qui dépenserait plus de 9,6 % de ses revenus en énergie serait positif sur l'indicateur 2M, soit un seuil très proche de celui calculé dans les années 1990 au Royaume-Uni. Le rapport de cette association montre aussi l'augmentation constante de cet indicateur depuis 2006, une évolution représentée dans le Graphique 3 extrait du rapport de l'ACA publié en 2012.

Nous avons reproduit ce calcul à partir des microdonnées de l'enquête portugaise sur les budgets des ménages de 1990 à 2010, dont le détail figure dans l'Annexe 9, à l'exception de l'année 2000[12]. Comme en Espagne, le double de la médiane des dépenses énergétiques est très proche du seuil britannique, mais le pourcentage de ménages portugais est plus élevé. Selon ce seuil, 20 % d'entre eux consacreraient une somme trop élevée pour régler leurs factures et acheter du combustible en 2010, soit le double de ce chiffre en Espagne.

La donnée supplémentaire portant sur 1989 et 1995 permet de mettre en perspective cette augmentation des dépenses, puisque les valeurs prises par le taux d'effort énergétique sont comparables à celles de 2010. L'année 2005 apparaît alors comme une anomalie, pouvant être expliquée par la stabilité des prix de l'électricité dans les années 1990 et par l'augmentation des revenus des ménages. Les prix ont en effet été encadrés par la puissance publique, et maintenus en dessous de l'augmentation de l'indice des prix à la consommation (voir le Graphique 5 dans ce chapitre)[13]. Cette stabilité a été rompue par la libéralisation du secteur énergétique portugais et par la crise économique, dont l'impact est bien visible en 2010.

- Les ménages dont les dépenses sont trop faibles

À l'opposé, le deuxième indicateur tiré de cette enquête est nommé *hidden energy poverty*, ou « pauvreté énergétique cachée ». Il est calculé à partir de la médiane du montant des factures d'énergie des ménages. En dessous de la moitié de ce chiffre, les dépenses sont considérées comme étant trop faibles pour répondre aux besoins. Cet indicateur doit permettre de reconnaître les ménages qui restreignent leur consommation et n'apparaissent pas dans les statistiques des dépenses disproportionnées (Fondation roi Badouin, 2017). Les microdonnées espagnoles et portugaises indiquent une incidence plus faible de cet indicateur : 10 % des ménages concernés en Espagne selon l'ACA, et 11 % au Portugal en 2010 (voir le calcul dans l'Annexe 9). Ces données plus faibles sont

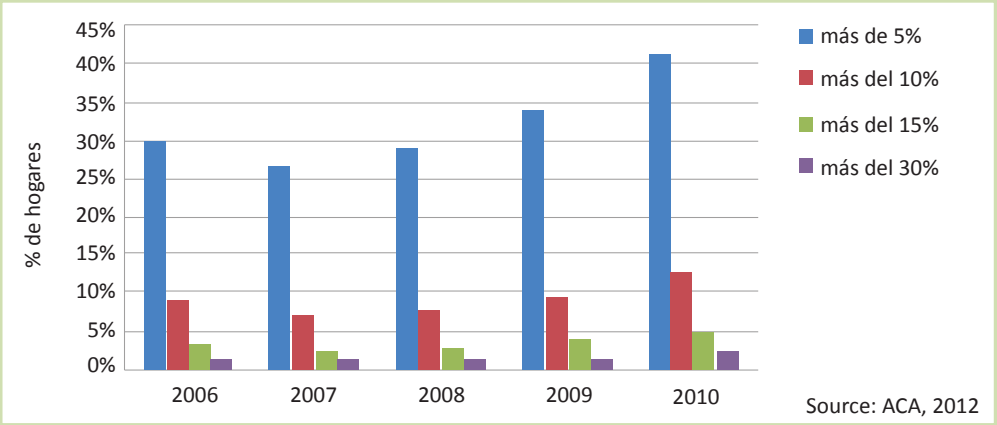
[12] Les données de 2000 manquent à ce graphique, parce que la méthodologie employée par l'institut de statistiques diffère pour cette année et les résultats ne sont pas comparables avec les autres bases de données.

[13] L'Indice des prix à la consommation est utilisé pour mesurer l'inflation.

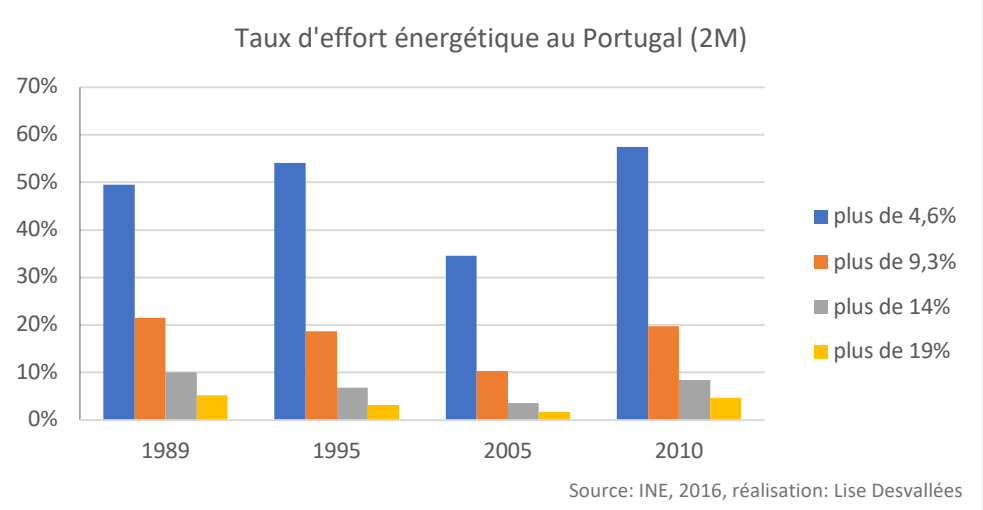
caractéristiques des pays qui composent la part vulnérable d'un côté du « fossé énergétique » européen. Lorsqu'un grand nombre de ménages consacre une partie importante de ses revenus au règlement de factures d'énergie, les indicateurs de dépenses très faibles sont moins saillants (Tirado Herrero, 2013).

Graphique 3 – extrait de l'édition 2012 du rapport de l'ACA

Gráfico 4. Proporción de hogares que destinan más que un determinado porcentaje de sus ingresos a gastos en energía (España 2006-2010). Fuente: EPF (INE)



Graphique 4 – évolution du taux d'effort énergétique au Portugal



Mesures des conséquences sanitaires

Un troisième indicateur d'ordre sanitaire permet de replacer les cas espagnol et portugais dans une comparaison européenne. Il s'agit de l'« excès de mortalité hivernale » qui mesure l'excédent de décès des mois de décembre à mars par rapport aux autres mois de l'année. Une partie de ces décès « excédentaires » est causée par l'exposition au froid, qui augmente le risque de maladies cardio-vasculaires et fragilise les systèmes immunitaires, affectant la santé physique, en particulier chez les personnes âgées et les enfants et chez des personnes vivant dans des logements peu isolés (Tod et Thomson, 2016), mais aussi au niveau psychologique, en agissant sur le bien-être des habitants et sur leur sociabilité

(Anderson *et al.*, 2012). Selon l'OMS, un tiers de cette mortalité hivernale serait due à de trop faibles températures dans les logements (OMS, 2011).

Les premiers travaux comparatifs à l'échelle européenne sont ceux de John Healy en 2003, et la méthode est à nouveau employée en 2014 par Tom Fowler, puis en 2016 dans un manuel comparatif des cas européens (Csiba *et al.*, 2016, p. 41). Dans l'ensemble de ces classements, le Portugal est en tête avec Chypre et Malte avec un indicateur constamment autour de 30 % depuis 2003. L'Espagne se situe dans les moyennes hautes des valeurs européennes avec une valeur moyenne de 20 %, sans atteindre le niveau record du Portugal.

Cet indicateur, comme les deux précédents, est l'objet de critiques qui pointent des biais méthodologiques surestimant les valeurs des pays du sud de l'Europe où les hivers courts correspondent aux quatre mois pris en compte dans la mesure alors que les décès des longs hivers septentrionaux échappent à ce calcul (Liddell *et al.*, 2016). Il s'agit donc de coupler ces résultats avec ceux des autres indicateurs, un travail mené par plusieurs auteurs dans la proposition d'indicateurs composites formés à partir du cumul de variables.

Combiner les indicateurs

Les travaux de mesure s'accordent sur l'importance de croiser les indicateurs, afin de saisir les différentes expressions du problème et les complémentarités qu'ils entretiennent. Le portrait de l'ampleur du problème serait mieux perçu par la somme des ménages validant les différents indicateurs. Une revue de la littérature comparant les pays européens sur ces indicateurs composites montre là aussi que le Portugal surtout, mais aussi l'Espagne, sont dans la tranche haute des classements.

En 2002, John Healy et Peter Clinch ont proposé un indicateur composite calculé à partir des valeurs de l'ECHP sur le ressenti du froid domestique, les arriérés de factures courantes et l'humidité des logements, postulant que ces trois phénomènes sont liés. Ils ont attribué une pondération à chacune de ces variables et construit une même échelle sur laquelle comparer les pays européens. L'Espagne et le Portugal figurent ainsi en première, seconde ou troisième place de ce classement en fonction des pondérations choisies (Healy et Clinch, 2002).

Cette démarche de dévoilement du problème a été progressive. Le classement proposé par John Healy et Peter Clinch a été reproduit à partir de l'enquête EU-SILC en modifiant la pondération des variables (Thomson et Snell, 2013). Ici encore, le Portugal est en tête du classement à travers les différents choix méthodologiques de pondérations.

Cette approche plurielle s'est généralisée, et à la fin des années 2010 l'*OpenExp Energy* – un bureau d'études mandaté par le lobby européen de la Coalition pour le droit à l'énergie – a créé un indicateur composite pour comparer les pays européens entre eux, il a mobilisé trois grands indicateurs. Les « causes » du problème étant identifiées comme étant la qualité énergétique des logements, le prix de l'énergie, et les revenus des ménages, le bureau d'études a mobilisé à la fois l'enquête EU-SILC et les enquêtes nationales sur les budgets des ménages. Les données ont alors été affinées à l'échelle des premiers quintiles de revenus. Les « symptômes » étant l'inconfort thermique, les déclarations de ressenti du froid et du chaud entrent dans la composition de l'indicateur. Le résultat du

Domestic Energy Poverty Index classe le Portugal au quatrième rang des pays européens, et l'Espagne au dix-septième rang.

Tableau 8 – comparaison des indicateurs dans la péninsule ibérique

	Indicateur composite (Healy, 2002)*	Indicateurs subjectifs (Thomson et Snell, 2013)*	Indicateurs subjectifs et objectifs (OpenExp, 2018) **
Portugal	1ere place	1ere place	4e place
Espagne	2e ou 3e place	14e place ou 15e place	17e place

Sur 17 pays européens ** Sur 25 pays *** Sur 28 pays

Cette série d'indicateurs montre que l'inefficacité énergétique des logements et l'augmentation des prix de l'énergie ont des impacts sur les populations ibériques. Au Portugal surtout, mais aussi en Espagne, les statistiques nationales enregistrent à la fois un inconfort thermique ressenti par une part importante des ménages, des dépenses énergétiques élevées et une surmortalité hivernale par rapport aux moyennes européennes. Se dessinent aussi deux trajectoires différentes : les ménages portugais paraissent affectés sur une période plus longue et avec des niveaux plus élevés. La crise semble davantage avoir été un tournant en Espagne, ce dont témoigne une augmentation plus récente des indicateurs et une position moyenne dans les classements européens des pays les plus affectés par le problème.

Les évolutions de ces indicateurs résultent d'une augmentation rapide du prix de l'énergie dans les années 2000 et 2010. Nous nous intéressons dans la section suivante aux discours justificatifs qui ont accompagné le doublement du prix de l'électricité et du gaz naturel en moins d'une décennie.

2. Un « sacrifice mensuel » demandé aux ménages au nom de l'austérité et du déficit tarifaire

Le terme de « sacrifice » a été employé par le ministre du Travail et des administrations publiques espagnol Montoro Romero lors d'un discours tenu en 2012 au moment d'une augmentation de la TVA sur l'électricité.

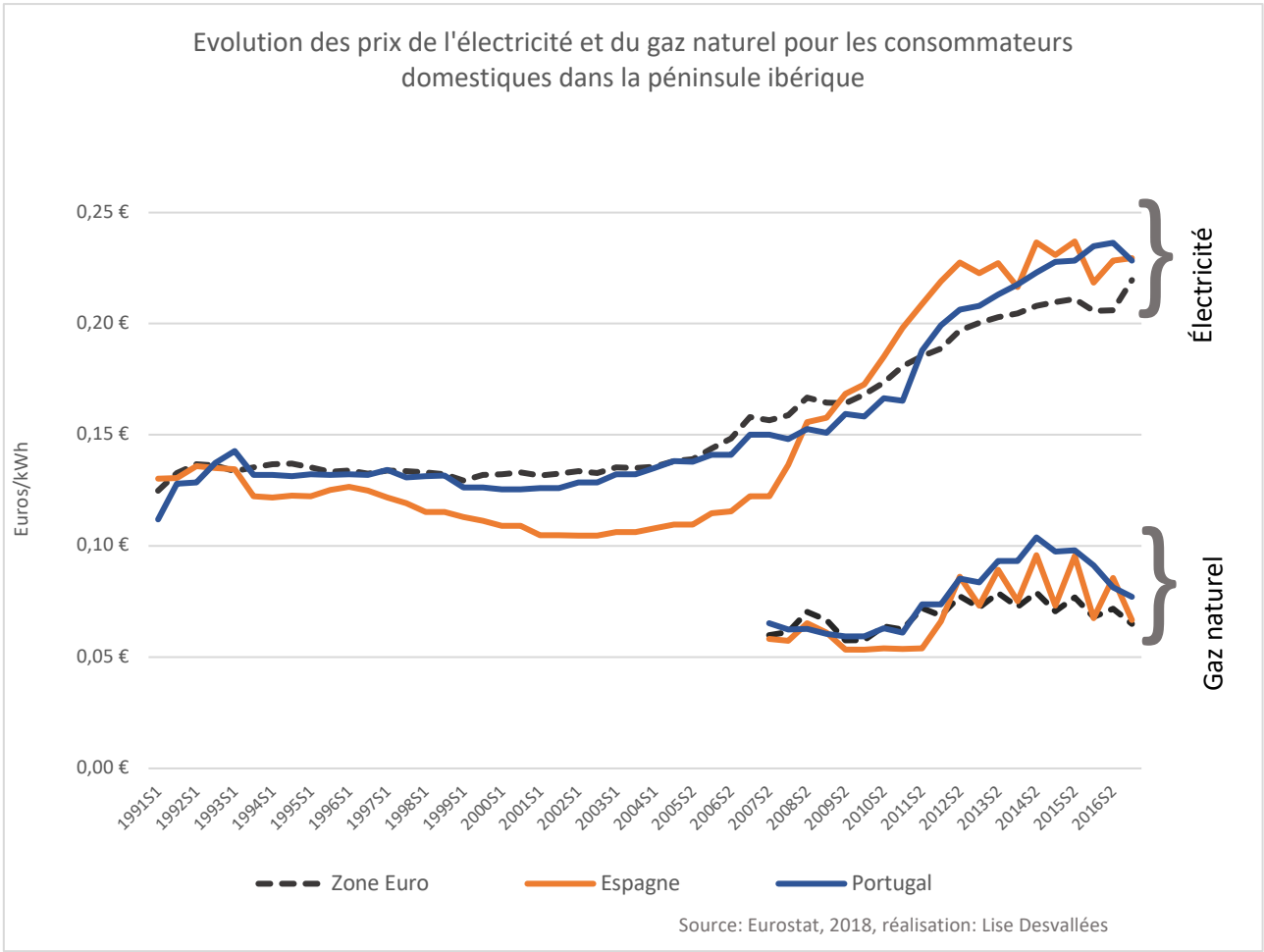
> *En Espagne, les dépenses ont été supérieures à la capacité de lever des impôts pour financer les services publics (…). Il faut renoncer à ce qui ne peut pas être financé, à ce qui n'est pas possible, et il faut l'expliquer avec clarté et sans subterfuge aux citoyens (…). Le décret-loi 20/2012 contient un ensemble de mesures qui ont pour objectif de garantir la stabilité budgétaire et de soutenir la compétitivité de l'économie espagnole pour sortir de la crise. Ces mesures supposent un effort de la part de l'ensemble de la société espagnole, et même un sacrifice.*

Cet extrait permet de comprendre en partie l'évolution rapide du prix de l'électricité et du gaz ibériques à partir de 2008, qu'illustre le Graphique 5.

À une stabilité des prix jusqu'en 2008, voire une baisse en Espagne, succède une augmentation rapide dans la décennie 2010, jusqu'à dépasser la moyenne de la zone euro à partir de 2011. Cette augmentation a eu lieu dans un contexte de réduction ou de stagnation des revenus des ménages.

Cette évolution est le résultat de choix politiques débattus et défendus dans les sphères publiques portugaise et espagnole. Nous mobilisons un suivi des débats parlementaires et d'un ensemble de textes produits par des acteurs espagnols et portugais qui montrent comment les discours mobilisés pour justifier l'augmentation du prix de l'énergie reposent sur deux grands arguments d'autorité pouvant être déconstruits. Il s'agit d'abord de l'austérité qui en 2012 permet d'augmenter le taux d'imposition de l'énergie pour rééquilibrer les budgets nationaux et honorer les accords passés avec les institutions créditrices de l'Espagne et du Portugal après la faillite des deux pays suivant la crise de 2008.

Graphique 5 – évolution du prix du gaz et de l'électricité dans la péninsule ibérique



Nous aborderons ensuite le thème du « déficit tarifaire », qui sous-tend l'augmentation du prix de l'énergie. Il s'agit de l'écart entre le montant total collecté à travers les péages d'accès au réseau et les charges (les prix régulés que fixe l'administration et que paient les consommateurs pour accéder au système) et les coûts réels associés à ces tarifs (coûts de transport, de distribution, les subventions accordées à diverses énergies et à d'autres activités et services) qui, selon la juridiction, doivent être rétribués au système.

En Espagne et au Portugal, cette régulation du prix de l'énergie imposée par les États est compensée aux producteurs d'énergie, créant une dette qui a atteint des niveaux record au début des années 2010, en particulier dans le secteur électrique. En 2016, l'Espagne était endettée de 26 milliards d'euros et le Portugal de 4,7 milliards d'euros vis-à-vis des producteurs d'électricité. Ce montant représentait une dette de 9000 € par consommateur espagnol et de 450 € par consommateur portugais. Ces déficits sont remboursés par une augmentation progressive du prix régulé de l'électricité qui continue d'être endossée par les consommateurs. Deux grands discours explicatifs de la constitution de ces niveaux record de déficit tarifaire se font face, l'un pointant le rôle d'une décennie de subventions publiques accordées au développement de l'énergie renouvelable, l'autre critiquant le mode de régulation de l'électricité et la définition des revenus des producteurs.

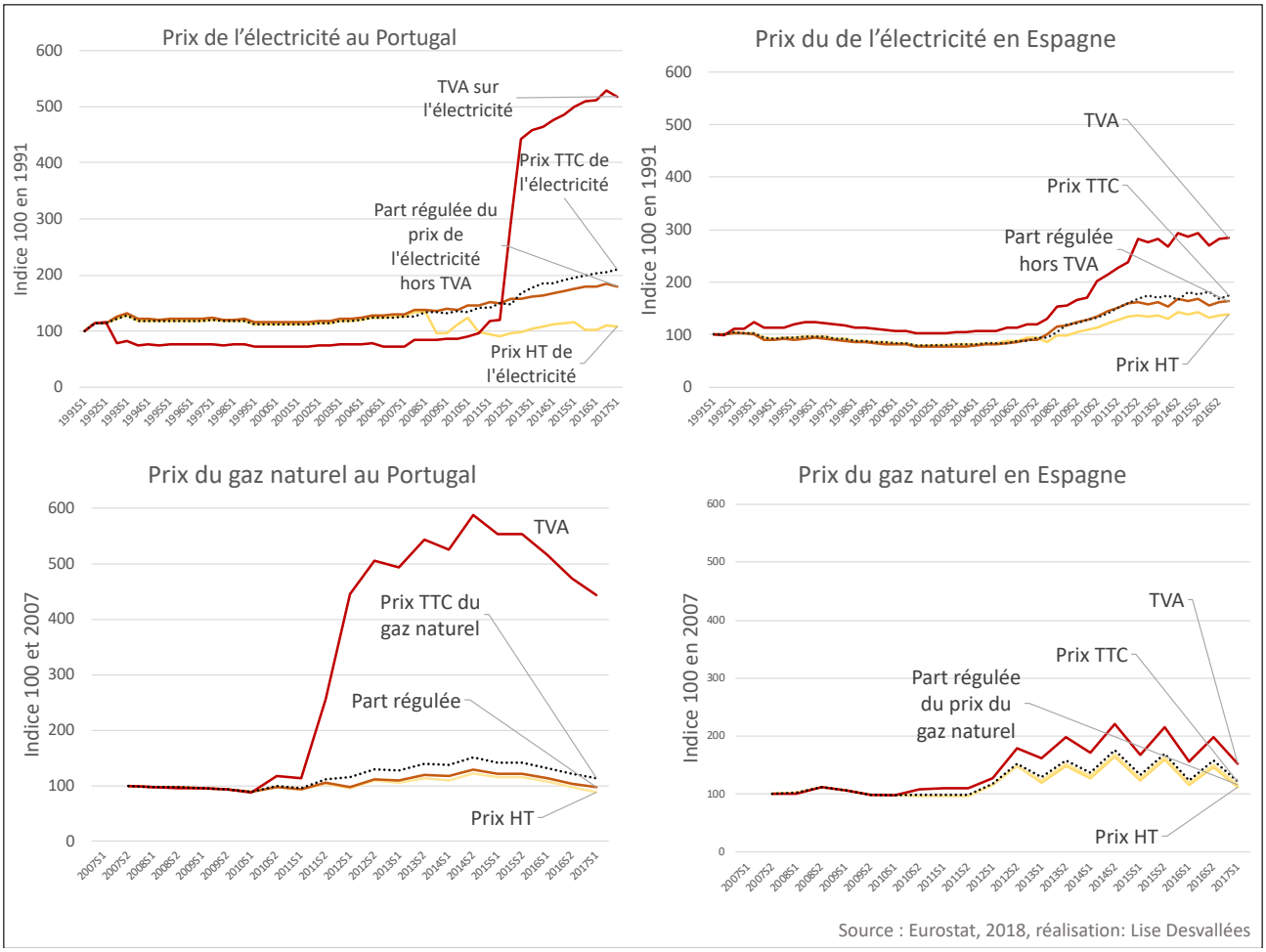
2.1 Le prix de l'énergie, variable d'ajustement du déficit budgétaire

Au début de la décennie 2010, le Portugal et l'Espagne ont négocié les conditions d'une aide financière apportée par la Banque centrale européenne, l'Union européenne et le Fonds monétaire international. La condition de ce soutien financier a été la mise en place d'une série de mesures de restructuration budgétaire. Les États ont reçu une assistance internationale en échange de mesures d'austérité comme une réduction des transferts sociaux et une augmentation de certains impôts. Dans ce contexte, les prix de l'énergie pour les consommateurs domestiques ont été mobilisés comme des leviers de réduction des déficits budgétaires. Les argumentaires utilisés pour justifier l'augmentation des prix de l'énergie peuvent être analysés comme des discours « hégémoniques » visent à « maintenir un blocage sur l'imagination du public, des décideurs et des aménageurs » (Robbins, 2004, p. 70).

Nous avons représenté l'évolution de ces composantes du prix de l'électricité et du gaz naturel dans le Graphique 6, réalisé à partir de la base de données statistique Eurostat. Cette dernière renseigne l'évolution des prix de l'électricité depuis 1991 et du gaz naturel depuis 2007 pour les consommateurs domestiques. Elle distingue trois composantes du prix de l'énergie : le prix hors taxes, la taxe sur la valeur ajoutée et l'ensemble des autres taxes. Nous avons choisi de représenter ces évolutions en convertissant en un indice les données en euros par kilowattheure. Nous avons utilisé comme repère les données les plus anciennes et leur avons attribué la valeur 100. Les altérations ultérieures sont converties en pourcentage d'évolution par rapport à ce repère, ce qui permet de comparer l'ampleur et la rapidité des changements des composantes du prix de l'énergie.

Ce graphique montre que la taxe sur la valeur ajoutée est celle qui connaît la plus forte augmentation pour les deux vecteurs et dans les deux pays. L'accélération de sa croissance en 2011 et 2012 correspond aux engagements des gouvernements auprès des bailleurs de fonds européens et internationaux pour réduire leurs déficits budgétaires.

Graphique 6 – évolution des composantes du prix du gaz naturel et de l'électricité pour les consommateurs domestiques



Une augmentation de la TVA dans un contexte d'austérité budgétaire

En 2011, le gouvernement portugais de Pedro Passos Coelho a négocié un sauvetage financier de 100 millions d'euros en contrepartie d'un train de mesures d'austérité (MoU, 2011). La condition de ce prêt était la mise en place de programmes de réduction des dépenses – les salaires de la fonction publique ont été gelés et les prestations sociales diminuées – et d'augmentation des revenus de l'État, en particulier à travers la redéfinition des montants des taxes, dont la taxe sur la valeur ajoutée. Celle-ci était définie sous deux modalités, une taxe normale de 23 % et une taxe spéciale de 6 % appliquée aux produits de première nécessité dont faisaient partie le gaz naturel et l'électricité. La proposition de loi émise par le gouvernement portugais en 2011 dans le cadre des engagements à un régime d'austérité a été de changer le statut de l'énergie en lui appliquant un niveau de taxation normal (BE, PCP, 2011). Comme le montre le graphique ci-dessus, l'augmentation de la TVA sur l'électricité de 6 % à 23 % représente l'essentiel de l'augmentation du prix de l'énergie et les deux autres composantes évoluent à un rythme plus lent.

La prise de parole du ministre du Travail et des administrations publiques espagnol Montoro Romero, cité plus haut fait écho à celle du secrétaire d'État des affaires fiscales portugais Paulo Nuncio. Dans ce discours, il s'agit de restructurer les comptes publics dans des États qui sont en faillite. Les mesures d'austérité ont été présentées comme frappées du sceau de l'inévitabilité.

> *L'économie portugaise a été l'une des plus affectées par la crise de la dette souveraine dans la zone euro, en raison surtout d'une détérioration des comptes publics, avec une accumulation successive de déficits budgétaires et un endettement qui est devenu excessivement élevé (…). Nous connaissons la situation dans laquelle se trouve le Portugal : pour recevoir des fonds, le pays a souscrit à un mémorandum d'accord avec les institutions internationales, l'Union européenne, le FMI et la Banque centrale européenne, s'engageant à respecter des obligations sur les dépenses et les revenus. La première obligation du Portugal est donc de respecter cet objectif central de limiter le déficit budgétaire à 5,9 % et d'appliquer, comme nous nous y sommes engagés, la réévaluation de l'IVA [la taxe sur la valeur ajoutée] sur le gaz naturel et l'électricité actuellement à 6 %. Pour cette année, le gouvernement propose d'éliminer la taxe réduite et d'assujettir ces biens à la taxe normale.*

Les prix du gaz naturel et de l'électricité espagnols présentent des évolutions similaires même si elles ont été moins brutales. La TVA espagnole sur l'électricité est passée de 18 % en 2011 à 21 % en juin 2012. Cette altération s'inscrit dans un calendrier suggérant qu'il s'agissait également d'un compromis négocié entre le gouvernement espagnol et les bailleurs de fonds internationaux, même si cette relation causale n'est pas la position officielle du gouvernement espagnol.

En effet, en 2012, l'exemple récent de la recapitalisation du Portugal faisait figure de repoussoir et la priorité annoncée du Premier ministre était d'« éviter le sauvetage » et les contreparties que son voisin ibérique avait dû accepter (*El País*, 2012). En mai 2012 cependant, le conseil d'administration de la société bancaire Bankia annonçait des pertes de près de quatre milliards d'euros. Pour la nationaliser et la recapitaliser, le gouvernement de José Maria Aznar a sollicité un prêt de 40 milliards d'euros auprès des bailleurs de fonds internationaux et initié une période de quatre années durant lesquelles sont injectés 77 milliards d'euros dans le secteur bancaire espagnol pour recapitaliser le système bancaire (Banco de España, 2017). Cet apport de fonds internationaux a été validé après l'adoption d'une proposition de loi comportant trente-cinq mesures pour réduire les dépenses de l'État à hauteur de 65 millions d'euros (RD 20/2012). Parmi ces mesures figurait l'augmentation de la TVA sur les services dits « de base » comme l'électricité et le gaz naturel dont le taux est passé de 18 % à 21 %. Ces mesures ont été justifiées par une rhétorique selon laquelle les administrations nationales vivaient « au-dessus de leurs possibilités » et devaient équilibrer leurs budgets à travers des mesures de consolidation fiscale (Albuquerque et Amara da Luz, 2016).

Suite à ces altérations, les TVA sur l'électricité espagnole et portugaise dépassent les seuils existants en Allemagne (19 %), en France (16,5 %[14]) ou au Royaume-Uni (15 %) dans lesquels le pouvoir d'achat des ménages est supérieur (Commission européenne, 2018).

[14] En France, la TVA appliquée à la part fixe du prix de l'énergie est de 5,5% et celle appliquée à l'énergie consommée est de 20%.

Critiques d'un impôt « socialement aveugle »

De nombreuses voix ont critiqué l'austérité, la présentant comme un « discours justificatif » orientant les solutions vers une augmentation des impôts et devant être repensées (Mendez, 2015, p. 25). La révision du taux de taxation sur l'énergie est aujourd'hui réclamée simultanément par le Défenseur du peuple espagnol, par les associations de consommateurs des deux pays (DECO au Portugal, FACUA en Espagne) et par des partis aussi opposés sur l'échiquier politique en Espagne que *Ciudadanos* (centre droit) et *Podemos* (extrême gauche) (Monforte, 2017).

Une partie de ces critiques a dénoncé la conversion d'une dette privée générée par le système bancaire en une dette publique répercutée par des mesures fiscales sur l'ensemble de la population (Lavezzolo, 2012, Pérez et Doncel, 2012). Par exemple, le Défenseur du peuple espagnol a qualifié l'augmentation de la TVA sur l'énergie de « fardeau » pour la compétitivité des entreprises espagnoles qui doivent affronter des coûts supérieurs aux pays dans lesquels la taxe est moins élevée (Defensor del pueblo, 2018). Le choix d'un impôt sur l'énergie a été qualifié de « socialement aveugle » (Albuquerque et Amara da Luz, 2016), dans la mesure où il touche tous les consommateurs indépendamment de leurs revenus et de leur degré de responsabilité dans la crise économique et affecte « en particulier les plus vulnérables » (Mañé-Estrada, 2016). L'ensemble de ces textes permet de penser l'augmentation des prix du gaz naturel et de l'électricité comme des outils d'une politique de consolidation budgétaire qui n'a pas eu d'égards à leur statut de bien de base.

D'autres critiques ont aussi déconstruit le caractère inévitable de l'augmentation de la TVA, comme celle d'un cabinet d'études et de stratégies du ministère de l'Économie portugaise proposant un dispositif conciliant le retour d'une TVA sur l'énergie à 6 % et un budget public équilibré (Marvão Pereira et Manuel Pereira, 2017). L'écart serait alors compensé par une surtaxe sur les produits pétroliers, et cette fiscalité réduite aurait des impacts plus progressifs sur les consommateurs, avec un déséquilibre moins important en défaveur des consommateurs vulnérables.

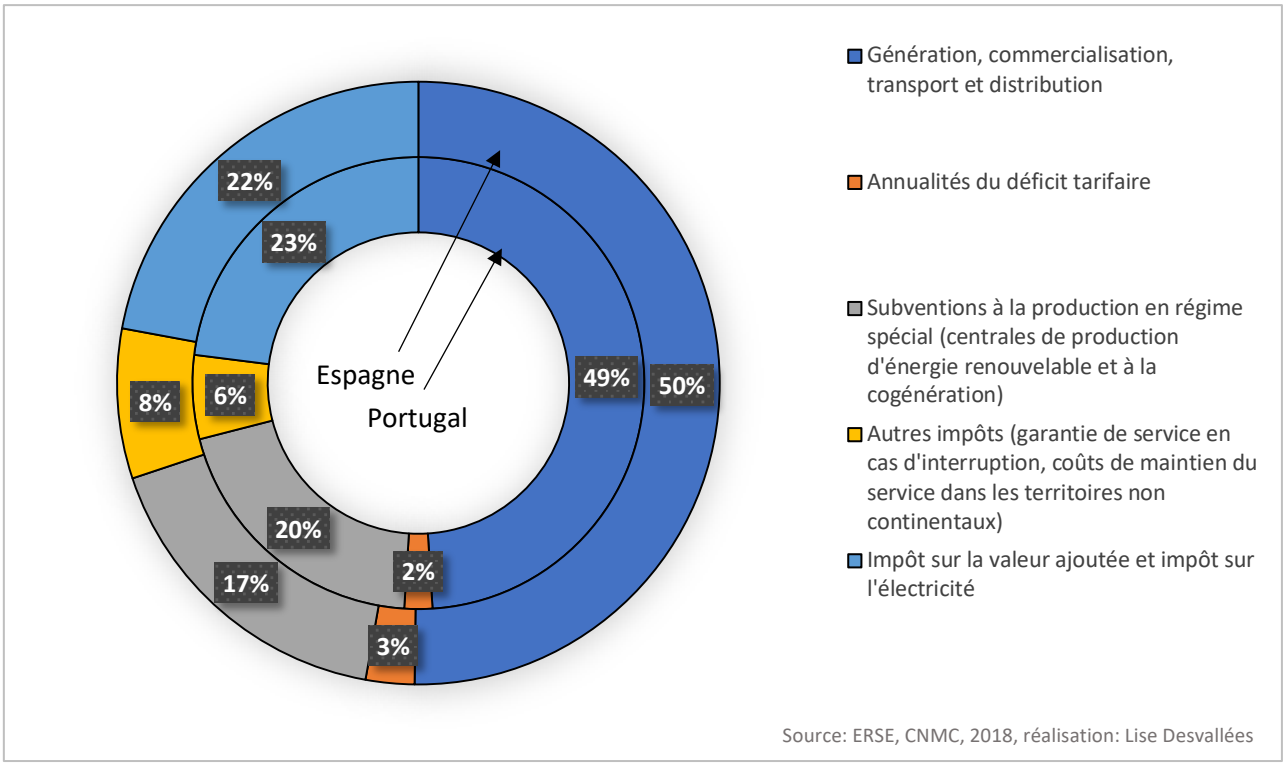
2.2 Le report du déficit tarifaire sur les factures d'énergie

Le déficit tarifaire est défini comme « l'écart entre les prévisions des coûts du système énergétique servant de base au calcul du prix régulé de l'énergie, et les coûts réels que représentent les activités régulées » (AIE, 2015 b, p. 22). Ces deux éléments ont constitué les bases de la tarification adoptée par les gouvernements espagnol et portugais lorsqu'ils ont libéralisé les secteurs dans les années 1990.

Le prix final représenté dans le Graphique 7 est la somme d'un prix variable correspondant à la consommation d'énergie et d'un prix régulé nommé « péages » ou « tarifs d'accès ». Ce prix régulé renvoie aux activités de transport et de distribution ainsi qu'à celles de stockage et de regazéification pour le gaz naturel, et il comprend le coût des mécanismes de soutien public au secteur énergétique. Il est fixé par l'État qui considère ces activités comme des monopoles naturels et doit permettre aux producteurs d'énergie de compenser l'ensemble des coûts que requiert la production d'un service régulé.

Cette distinction ne correspond pas à celle qui existe dans les factures d'énergie entre la puissance contractée exprimée en kilovoltampères (kVa) et la quantité d'énergie consommée exprimée en kilowattheures (kWh) car le tarif d'accès est répercuté sur ces deux composantes des factures. La fixation d'un tarif d'accès par la puissance publique est donc un enjeu important. Ils doivent à la fois couvrir tous les coûts régulés des systèmes électrique et gazier et permettre de maintenir leur compétitivité. Ils sont fixés en début d'année en fonction des prévisions des volumes d'énergie demandés par les consommateurs. S'ils s'avèrent inférieurs aux coûts requis par la production d'énergie, comme cela a eu lieu en Espagne et au Portugal au tournant des années 2000-2010, l'année se clôt sur un déficit tarifaire qui constitue une dette de la part des administrations publiques envers les producteurs d'énergie. Les dettes accumulées par les États portugais et espagnol à l'égard du secteur électrique ont constitué des déficits tarifaires très élevés, et une priorité des stratégies énergétiques a été de réduire ces déficits à partir de 2012. Pendant la période de résorption de ces déficits, les dettes ont été répercutées sur les factures et expliquent en partie la hausse du prix de l'électricité. Elles représentent entre 2 et 3 % de chaque facture émise.

Graphique 7 – composition du prix de l'électricité en Espagne et au Portugal



Deux explications de l'origine de ces déficits se font face. L'une est partagée par l'Agence internationale de l'énergie et par les gouvernements portugais et espagnol et met en cause le soutien public apporté au développement d'énergies renouvelables. L'autre est une critique de la régulation des prix de l'énergie. Elle est formulée par des économistes critiques qui la défendent par exemple devant les participants du second Congrès catalan sur la pauvreté énergétique tenu à Barcelone en novembre 2018 (García Breva, 2018).

Le soutien accordé aux énergies renouvelables

Les rapports de l'Agence internationale de l'énergie mettent en cause le cadre légal et économique espagnol dans lequel la génération d'énergie renouvelable était régulée par un système de tarifs de rachat avantageux, une analyse partagée par des *think tanks* espagnols (García Breva, 2018). Ce cadre était pensé pour rendre plus rentable l'installation d'unités de production avec deux lois très favorables adoptées dans les années 2000 et une stratégie énoncée dans trois documents successifs : le « livre vert de l'énergie » adopté en 1995, un « plan d'énergie solaire photovoltaïque » décennal en 1997[15], et un plan d'énergie renouvelable pour la période 2005-2010.

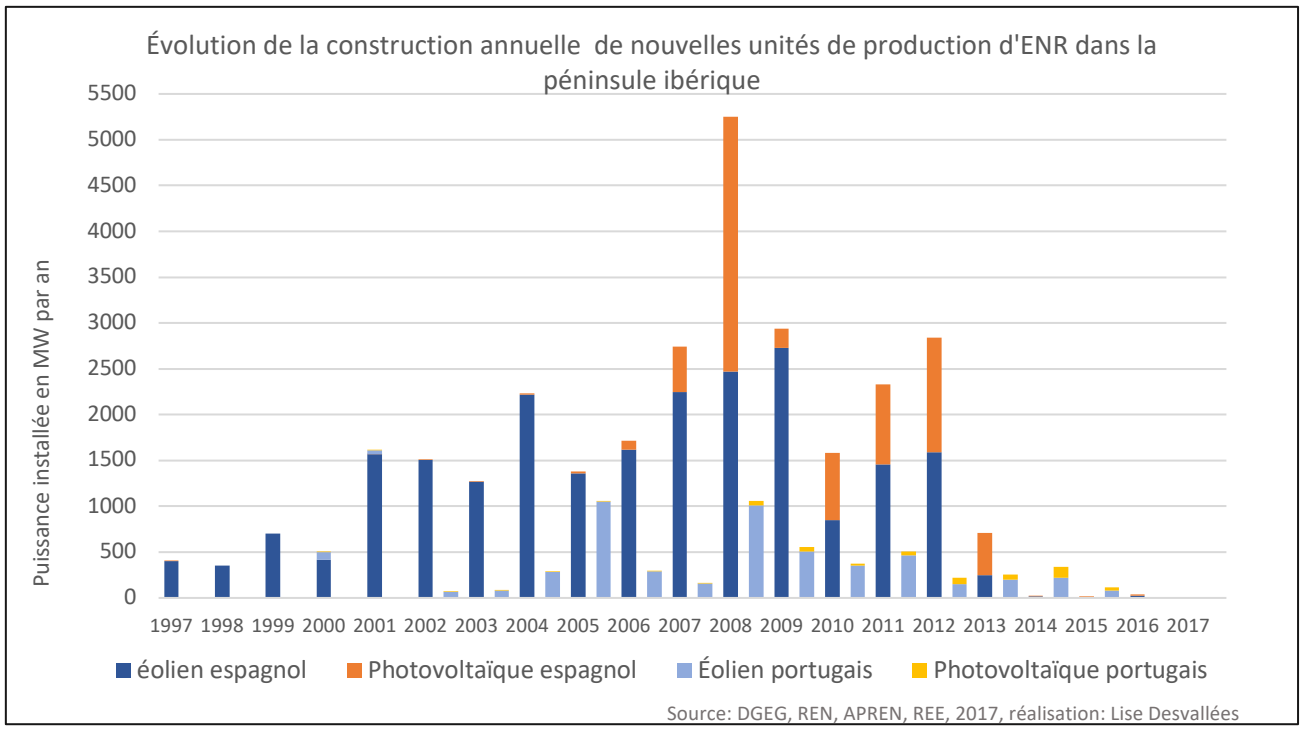
Le succès de cette stratégie est visible sur le Graphique 8, avec un pic de constructions de nouvelles unités éoliennes et photovoltaïques. Ces politiques, selon le diagnostic de l'AIE, ont été très coûteuses pour le gouvernement espagnol dans la mesure où les coûts ont augmenté plus vite que les revenus. Les objectifs énoncés dans le plan 2005-2010 ont été dépassés, et ce sont 6,8 milliards d'euros qui ont été dépensés en tarifs de rachat au lieu des 5 milliards prévus pour 2010 (AIE, 2015 b, p. 129). Face à ces résultats, un premier changement législatif en 2008 a ralenti le nombre de nouvelles installations, lorsque les subventions ont été encadrées selon la localisation des nouvelles unités de production et lorsqu'un seuil de puissance installée chaque année a été fixé (RD 1578/2008). De nouvelles unités ont été construites au début de la décennie 2010, en particulier sous l'influence du plan d'énergies renouvelables 2011-2020, mais cette dynamique ralentit brusquement en 2013 lors de l'application d'une nouvelle législation qui met un terme aux soutiens publics accordés au régime de production spécial.

Le Portugal est devenu l'un des leaders européens en matière de consommation d'énergie renouvelable, avec une stratégie reposant en particulier sur les unités de production éolienne. Le plan d'action national pour l'énergie renouvelable en 2010 a constitué un cadre pour une série de mesures de promotion de l'énergie renouvelable, en particulier de grandes stations de production photovoltaïques dans le sud du pays et des clusters d'énergie éolienne dans le nord. À l'instar de l'Espagne, les tarifs de rachat de l'électricité garantis aux unités de production renouvelables ont représenté un coût élevé que l'AIE identifie comme l'un des principaux facteurs du déficit tarifaire (AIE, 2015 a).

Confrontés à une augmentation rapide du déficit tarifaire à partir du début des années 2010, les gouvernements de Mariano Rajoy et celui de Pedro Passos Coelho ont adopté des mesures d'encadrement du soutien public à la production d'électricité, mettant fin à plus d'une décennie d'augmentation de la capacité de production renouvelable en Espagne et au Portugal.

[15] Le RD 436/2004 établit un régime juridique et économique de l'activité de production établie en régime spécial. Les installations photovoltaïques d'une puissance installée allant jusqu'à 100kW reçoivent une rétribution de 575% du tarif de référence (TMR) pendant les 25 premières années de leur fonctionnement. Le RD/2007 revient sur cette législation, et indexe la rétribution des installations à l'indice des prix au consommateur.

Graphique 8 – essor et chute des nouvelles unités de production d'énergie renouvelable



La loi espagnole dite de « mesures urgentes pour assurer la stabilité financière du secteur électrique » (RD 9/2013) suspend l'attribution de nouveaux contrats bénéficiant de prix de rachat de l'électricité et réduisent les tarifs de rachat des centrales de mini et de microproduction, ainsi que les aides accordées aux parcs renouvelables existants. Au Portugal, une série de lois (Portaria 140/2012) reviennent sur les subventions accordées aux énergies renouvelables (Azevedo et Bravo de Faria cuz, 2013).

La réduction du soutien aux énergies renouvelables a été accompagnée par la diffusion d'arguments attribuant l'augmentation du déficit tarifaire aux subventions accordées à ces nouvelles unités de production. La compagnie Iberdola a lancé à l'hiver 2014 une campagne intitulée « ta facture d'électricité ne peut pas être plus transparente ». L'affiche représentée dans l'Illustration 1 décompose le prix de l'électricité en deux parts, correspondant l'une au prix de l'énergie consommée (en vert à gauche) et l'autre à des coûts « extérieurs à la fourniture d'électricité » (en blanc à droite). Dans cette catégorie figurent des « subventions environnementales qui correspondent au soutien au développement des énergies renouvelables ». La campagne d'Iberdola fait écho à notre entretien avec les services de communication de l'entreprise *EDP Comercial* à Lisbonne en 2015.

> *Les évaluations dont nous disposons, et vous pouvez les trouver sur le site d'Eurostat, montrent que les tarifs que nous proposons sont légèrement inférieurs à la moyenne de l'Union européenne. Je veux dire que malgré le fait que les prix soient établis par le régulateur, et non pas l'EDP, même ainsi, nous avons des prix peu élevés. Nous faisons très attention au niveau de prix et les coûts associés à l'énergie ne sont pas endogènes à notre activité de production, ils sont fixés par l'ERSE [l'entité régulatrice du secteur énergétique portugais]. (Entretien avec le directeur de la communication et du Marketing de l'entreprise EDP Commercial, Lisbonne, le 4 mai 2015)*

Illustration 1 – campagne d'Iberdrola sur le prix de l'électricité (2014)



Ce discours explicatif de l'origine du déficit tarifaire est contesté par des économistes et des acteurs associatifs espagnols et portugais. Ils questionnent les soutiens apportés aux unités de production en régime conventionnel à travers des garanties financières apportées au secteur régulé lors du processus de libéralisation.

Le soutien des États à la production en régime conventionnel

Le déficit tarifaire en tant que dette des administrations publiques vis-à-vis du secteur électrique est pensé pour compenser le manque à gagner représenté par la régulation. Mais il s'inscrit aussi dans un contexte d'important soutien financier apporté aux producteurs d'énergie depuis le début du processus de libéralisation. Ce paradoxe est souligné au Portugal par la principale association de consommateurs DECO dont nous avons interrogé l'un des porte-paroles.

> *Le déficit est un déficit généré par les entreprises et payé par les consommateurs. Pour qu'elles puissent continuer à faire du profit. 80 % de l'énergie commercialisée au Portugal est à l'abri d'un quelconque régime de protection avec une garantie de rentabilité. La logique de privatisation n'est pas arrivée au Portugal, nous avons eu une logique de concession de la production protégée. Dans le cas de la production conventionnelle, des barrages et de la cogénération, les « CMEC » [coûts de maintenance de l'équilibre contractuel] sont très élevés indépendamment des fluctuations du prix de l'énergie primaire. Et cela alors que le prix de l'énergie est sans cesse utilisé pour justifier l'augmentation des factures ! Ça n'est pas un système transparent. Nous avons pu recueillir 170 000 signatures en 15 jours lorsque nous avons fait une pétition contre les CMEC, les gens sentent que le secteur de l'énergie est un secteur protégé. Et nous avons une énergie parmi les plus chères d'Europe. (Entretien avec un juriste et représentant de la DECO au conseil tarifaire de la ERSE, l'entité régulatrice de l'énergie au Portugal, Lisbonne, le 4 mai 2015)*

Les administrations publiques ibériques ont en effet garanti les bénéfices du secteur électrique lors de la période de transition à un marché libéralisé, en adaptant la tarification de l'électricité aux besoins des producteurs du parc historique. Les « coûts de maintenance de l'équilibre contractuels » au Portugal (CMEC) et les « coûts de transition à la compétence » espagnols (CTC) sont des mécanismes prévoyant que les producteurs d'énergie ayant engagé des investissements dans les régimes antérieurs au processus de libéralisation puissent être compensés des incertitudes générées par la transition. Les CTC ont dépassé le seuil initialement fixé à 8 milliards d'euros pour atteindre 11,3 milliards d'euros de compensation en 2006 lors de l'arrêt du mécanisme[16]. Les CMEC au Portugal ont représenté 2,5 milliards d'euros entre 2007 et 2017 et ils sont estimés entre 150 et 250 millions d'euros pour la période 2017-2027 (ERSE, 2017).

Un second mécanisme de garantie des revenus du secteur électrique conventionnel est le système de rémunération des installations de cogénération pour servir de source d'électricité de réserve, un système qui prend le nom de « paiement de capacité » en Espagne et de « subvention pour garantie de puissance » au Portugal. Ces unités de production reçoivent une compensation pour être opérationnelles et elle est incluse dans le prix de l'énergie.

En Espagne, des critiques s'élèvent aussi sur le soutien apporté aux unités de production nucléaires et aux grandes centrales hydrauliques, et mettent en question le calcul de la rémunération de ce parc de génération historique.

[16] Le mécanisme des CTC mécanisme devait pouvoir fonctionner en faveur des entreprises ou des consommateurs suivant les évolutions du marché. Ce système de paiement différencié est calculé à partir de l'écart entre le prix du marché (déterminé par un système d'enchères) et le prix de référence garanti aux entreprises établi à 36€/MWh. Il représente les coûts nécessaires pour installer et utiliser un parc de génération « optimal », capable de répondre à la demande des consommateurs espagnols. Si le prix du marché est inférieur au prix de référence, ceux-ci reçoivent une compensation. Si par contre le prix perçu par les centrales de production devait être supérieur à 36€/MWh, alors les montants qui dépassent ce seuil seraient déduits.

De 1997 à 2006, le prix du marché était inférieur au prix de référence garanti aux producteurs et ceux-ci ont reçu une compensation pour cette différence dans la décennie 2000. Mais à partir de 2006, lorsque le prix perçu par les centrales de production a dépassé le seuil des 36€/MWh, alors les montants qui dépassent ce seuil auraient dû être réduits. Or en 2006, le Real Decreto-Ley 7/2006 déroge à la période transitoire des CTC qui devaient se poursuivre jusqu'en 2010. Il supprime le mécanisme des CTC, qui est qualifié d'inutile et de créateur de distorsions de prix au moment où le mécanisme aurait pu fonctionner à l'inverse en faveur des consommateurs.

D'autre part, la législation de 1997 établissait un seuil maximal que pouvaient atteindre les CTC, en limitant à 8 milliards d'euros le montant de leurs bénéfices grâce à ce mécanisme. En 2010, ce seuil est dépassé de 3,3 milliards d'euros qui n'ont pas été remboursés au système électrique. Ces mécanismes auraient pu amortir le déficit tarifaire puis diminuer le prix de l'énergie et couvrir les coûts de la politique énergétique. Ce retard du remboursement a fait l'objet d'un recours déposé en 2015 par le collectif de la *Plateforme pour un nouveau modèle énergétique* devant la Commission européenne.

Une explication alternative : la régulation du prix de l'énergie

Des analyses issues de travaux d'économistes espagnols proposent une lecture alternative du déficit tarifaire et mettent en doute le calcul du coût réel de production d'énergie et donc la réalité de ce déficit. Le « déficit tarifaire » peut être interprété comme le résultat de la « tension entre la régulation nationale du prix de l'énergie, qui repose sur un compromis entre efficacité gestionnaire et paix sociale, et la logique matérielle et circulatoire des circuits énergétiques » (Verdeil, 2015, p. 45). Or, le calcul des deux éléments de ce compromis a été défini en fonction des intérêts d'entreprises de production d'électricité. C'est ce que soutiennent des économistes qui contestent la validation par l'État des dépenses annoncées par les entreprises du secteur énergétique. Elle est formulée par l'économiste et ancien président la commission nationale de l'énergie espagnole Jorge Fabra Utray (Fabra Utray, 2012) et reprise par des analyses critiques du secteur électrique ibérique (Mañé-Estrada, 2016).

- Le calcul des coûts de production d'électricité : un avantage accordé aux centrales de production nucléaires

Le prix de l'électricité espagnole depuis la loi sur le secteur électrique de 1997 en Espagne est fixé lors d'enchères dans un marché « marginaliste » (Ley 54/1997, MIBEL, 2004). Il correspond à chaque instant à l'offre la plus élevée qui trouve preneur sur le marché. Tous les producteurs proposant une électricité à un prix inférieur peuvent la vendre à ce prix marginal indépendamment du coût des vecteurs qui alimentent leurs unités de production, tandis que les centrales qui proposent des prix plus élevés doivent être arrêtées. Autrement dit, l'ensemble de l'électricité commercialisée à chaque instant est vendue au prix du combustible dont le coût est le plus élevé indépendamment des coûts variables des centrales utilisant des combustibles moins chers. Ce système profite aux centrales nucléaires espagnoles et aux anciennes centrales hydrauliques déjà rentabilisées. Leurs coûts de production sont fixes et bien inférieurs à ceux des nouvelles centrales de cogénération fonctionnant au gaz naturel et devant rembourser les investissements engagés lors de leur construction[17]. La Commission nationale de l'énergie espagnole (l'institution qui régule le système énergétique) va dans ce sens dans un rapport de 2008 (CNE, 2008) :

> *La principale responsabilité de l'écart entre les prix et les coûts du mix énergétique repose sur la génération de centrales nucléaires et hydroélectriques dont les coûts sont étrangers aux prix des combustibles fossiles et aux coûts des émissions de CO_2 et qui bénéficient, pourtant, des prix établis par les centrales thermiques (fioul, gaz naturel et charbon).*

Ce maintien d'un prix élevé de l'électricité permet à Jorge Fabra d'affirmer que « les coûts réels endossés par les entreprises sont inférieurs aux coûts que la régulation leur reconnaît ». Mais lors de la définition du prix régulé de l'énergie commercialisée aux consommateurs, c'est le choix inverse qui a été fait.

[17] L'analyse de Jorge Fabra apporte des éléments de mesure des profits générés par les centrales nucléaires et hydroélectriques entre 1997 et 2006. Les premières ont bénéficié d'un prix de vente en moyenne entre 40€/MWh et 50€/MWh, alors que leurs coûts de production n'étaient que de 22€/mWh. Cet écart représente des bénéfices inespérés, estimés entre 1070 et 1692 millions d'euros par an. Les centrales hydroélectriques ont eu des coûts de production de 11€/mWh, alors que leurs revenus étaient entre 53€/MWh et 66€/MWh.

- Le prix régulé de l'électricité, fixé en dessous du calcul des coûts de production

L'électricité commercialisée a, elle aussi, un coût régulé par la puissance publique. Le raisonnement qui guide son établissement est différent. Alors que le calcul des coûts de production permet de les maintenir à un niveau élevé afin de rémunérer une partie du secteur productif, le calcul des coûts de vente de l'électricité répond à autre enjeu, celui de maintenir un prix faible de l'électricité. En effet, augmenter ce prix régulé pour atteindre un seuil qui permettrait la rémunération du secteur énergétique à hauteur du coût calculé pour maximiser leur rendement, serait un choix politique risqué. Les gouvernements successifs ne l'ont pas fait, préférant conserver un prix bas permettant de limiter l'inflation et d'encourager la compétitivité de secteurs industriels consommant beaucoup d'énergie. Le seuil retenu dès 1997 en Espagne pour encadrer l'évolution du prix de l'électricité est l'indice des prix à la consommation (IPC) (RD 1432/2002, 1997). Cet indicateur mesure l'évolution du niveau moyen des prix des biens et des services consommés par les ménages, pondéré par leur part dans la consommation moyenne.

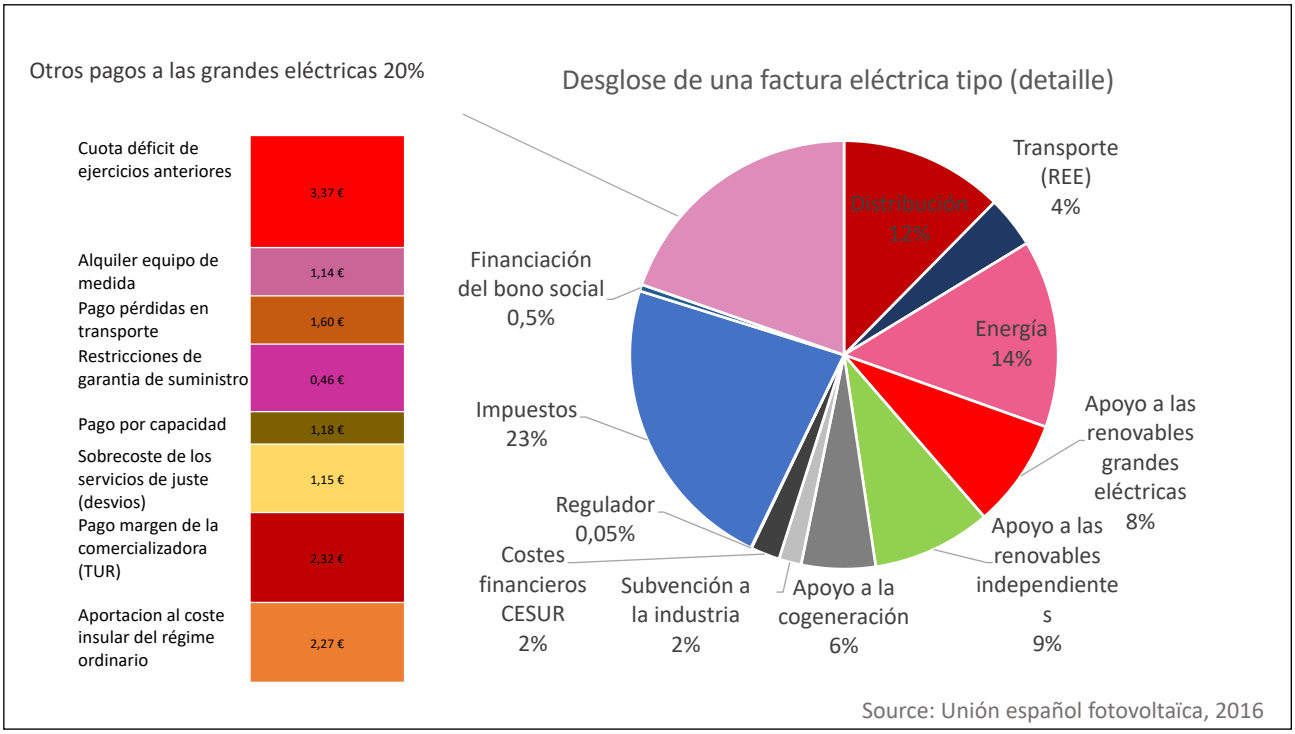
- Un décalage résolu par l'endettement des États vis-à-vis du secteur électrique

L'analyse que fait l'économiste Jorge Fabra Utray rejoint alors sur un point celle de l'agence internationale de l'énergie dont les contributeurs attribuent aussi l'accroissement du déficit tarifaire à des « raisons sociales » (AIE, 2015 b, p. 119). Les deux diagnostics du déficit tarifaire concordent sur le fait que les gouvernements auraient préféré calculer le coût régulé de l'énergie en fonction de leurs attentes plutôt qu'en répercutant le coût marginal. La différence avec le prix de l'énergie (réel ou marginal) aurait été rapportée dans un endettement futur à l'égard du secteur énergétique. La création d'un « fonds d'amortissement du déficit tarifaire » (FADE) en 2009 en Espagne vient conforter ces interprétations (RD 6/2009). Ce mécanisme à l'initiative du gouvernement conservateur de José Maria Aznar permet aux entreprises de céder leurs droits de recouvrement des dettes à cette nouvelle entité. Il fait suite à une période de 2003 à 2009 durant laquelle les entreprises avaient le droit de céder leurs dettes à des tiers mais rencontraient des difficultés à trouver acquéreur sur les marchés financiers. L'État espagnol se porte garant du remboursement des dettes accumulées à travers le FADE. À partir de ces droits sont créés divers produits financiers mis aux enchères. Le montant de leur vente est transféré aux entreprises électriques qui soustraient de leurs comptes la part correspondante de la dette qu'ils détiennent. Les agents financiers acheteurs de ces titres acquièrent ainsi le droit de percevoir des remboursements de la part du système tarifaire et ces montants sont inclus dans les tarifs d'accès des années suivantes. Ce mécanisme permet aux entreprises électriques espagnoles de cesser d'être des bailleurs de fonds et de dédier leurs ressources à leurs activités traditionnelles d'investissements et d'exploitations.

Reprenant ces arguments, une campagne menée par la *Plataforma por un nuevo modelo energetico* et diverses associations promotrices d'énergie renouvelable propose un calcul différent du soutien de l'État espagnol à la production renouvelable (UNEF, 2014). L'Illustration 2 est extraite d'un article publié par l'Union espagnole photovoltaïque suite à la campagne menée par la compagnie Ibedrola évoquée plus haut. Il représente le détail d'une facture de 55,15 €, et il

est élaboré à partir de données de l'IDAE. Les montants accordés aux « grandes compagnies électriques » sont représentés dans des tons de rouge. Les impôts sont représentés en bleu, et les « autres paiements » correspondant au soutien à la cogénération en gris. Après le retrait de ces composantes de la facture, seuls 9 % du montant total correspondent au soutien aux énergies renouvelables. La partie gauche de ce graphique détaille les « autres paiements aux grandes compagnies électriques », qui représentent 20 % du montant de l'énergie commercialisée. Parmi ces montants figurent les *pagos por capacidad* ou « paiements pour capacité » évoqués plus haut, à côté de la charge représentée par le déficit en haut du graphique.

Illustration 2 – extrait d'un document rédigé par l'Union Photovoltaïque espagnole



Source: Unión español fotovoltaïca, 2016

Pour Jorge Fabra, le système de rétribution des activités de production pourrait être revu. Dans un article publié dans la revue de la fondation espagnole des caisses d'épargne locales, il soutient que le calcul des coûts reconnu aux unités de production en régime ordinaire et les mécanismes de transition (CTC) ont rempli leur office. Les centrales hydroélectriques et nucléaires ont pu être rentabilisées, et il serait possible de revoir à la baisse leurs revenus.

L'augmentation du prix de l'énergie est liée à des facteurs multiples, dont le soutien aux énergies renouvelables, mais aussi le mode de régulation du prix de l'énergie et le soutien qu'il apporte aux énergies conventionnelles (la cogénération dans les deux pays, et le nucléaire et la grande hydraulique en Espagne). Le financement de cette série de choix de soutien à la production d'énergie repose en grande partie sur les consommateurs, dont les ménages portugais et espagnols. Il permet d'expliquer le fait que ces ménages soient confrontés à des factures parmi les plus onéreuses de l'UE.

Conclusion

Les conclusions de ce chapitre éclairent notre approche d'UPE. Elles permettent de diversifier le champ des inégalités formées par le processus d'urbanisation capitaliste, en y ajoutant une lecture des inégalités créées par les logiques qui président aux équilibres économiques des services du gaz et de l'électricité. Nous montrons que ces logiques ne relèvent pas uniquement d'un fonctionnement de marché, et que les États jouent un rôle central dans l'organisation des transformations des systèmes énergétiques. Ainsi, en interrogeant la nouveauté du problème des vulnérabilités énergétiques en Espagne et au Portugal, nous montrons que les politiques énergétiques nationales ont un pouvoir considérable dans le renforcement et la création de nouvelles inégalités.

Deux conclusions principales peuvent en être tirées : (i) Le phénomène a connu un tournant dans les années 2010. Les principaux indicateurs de sa mesure ont atteint une ampleur qui permet de classer les deux pays en tête des nations européennes les plus affectées. Cependant, deux trajectoires se distinguent, avec des indicateurs plus élevés au Portugal qui semblent révéler un phénomène inscrit dans la durée et aggravé par la crise, là où les ménages espagnols étaient moins exposés. (ii) L'augmentation des indicateurs est concomitante à celle des prix de l'énergie, et en particulier de l'électricité, et l'ensemble des ménages ibériques ont été confrontés à des prix plus élevés.

Les différentes interprétations de l'augmentation des prix de l'énergie incriminent aujourd'hui les stratégies nationales. En demandant un « sacrifice » de la part des citoyens au nom d'un intérêt commun, les mesures d'austérité ont créé une dette publique à partir d'une dette privée générée par un secteur bancaire trop peu régulé. L'ensemble des consommateurs paient une énergie plus chère à cause de choix économiques nationaux faisant reposer la croissance sur les bases précaires de la spéculation immobilière (García-Lamarca et Kaika, 2016) et mobilisant l'énergie comme une variable d'ajustement structurel. En outre, le soutien a été apporté aux unités de production, provoquant une accumulation de capital dans ces unités de production. En effet, les installations renouvelables, mais aussi celles de cogénération et les centrales nucléaires ont bénéficié de mécanismes leur garantissant des revenus. Le coût de ce développement de capacités nationales de production d'électricité repose aujourd'hui en partie sur les factures des consommateurs domestiques qui figurent parmi les plus élevées de l'UE.

Nous montrons dans le chapitre suivant que cette augmentation récente a lieu dans des contextes urbains où les faibles performances énergétiques sont indurées dans le tissu urbain. Nous menons une analyse des configurations spatiales de cette inefficacité énergétique en interrogeant ses corrélations avec les disparités socio-économiques urbaines, et montrons que l'augmentation des vulnérabilités énergétiques a pu être déclenchée par l'augmentation des prix de l'énergie parce qu'elles étaient en gestation dans les environnements urbains de Porto et de Barcelone.

Chapitre 4 – Un problème en gestation dans la fabrique urbaine

Introduction

> *Dans mon nouvel appartement, tout électrique, j'ai peur de faire cuire un gâteau au four, l'énergie c'est ce qui nous prend le plus à la gorge, c'est ce qui est le plus cher. C'est… un contrôle total de tout.*
>
> Entretien avec Liliana,
> locataire d'Habitat3, Barcelone, le 9 mai 2016

Ce chapitre continue de traiter des facteurs des vulnérabilités énergétiques en adoptant une perspective systémique, afin de les réinscrire dans une histoire de la construction d'environnements urbains inefficaces. Il s'agit à la fois d'identifier les configurations injustes dans la ville, et de les interpréter au regard des impératifs qui guident la production urbaine.

Ce faisant, notre questionnement se déplace par rapport au chapitre précédent, en étendant les bornes temporelles. Ce n'est plus sur la période qui suit la crise économique de 2008 que porte notre investigation, mais sur les processus plus longs de construction des tissus urbains et d'inscription des vulnérabilités dans le grain de la ville. Face aux nombreux travaux qui mettent en cause l'« inefficacité » du parc résidentiel ibérique, ce chapitre questionne les configurations spatiales des vulnérabilités urbaines avec une approche multiscalaire. Nous articulons les grands traits de la performance énergétique avec les processus qui guident la croissance urbaine ibérique. La démonstration conduite est que les vulnérabilités énergétiques ont été inscrites dans la matérialité du bâti par une succession de politiques qui ont encouragé une production urbaine inefficace sur le plan énergétique. L'augmentation du prix de l'énergie vient déclencher ou renforcer des situations qui étaient en gestation dans la fabrique urbaine.

La première section est une approche géographique de la performance énergétique du parc de logements dans les agglomérations de Porto et de Barcelone. Cette performance est mise en regard avec l'évolution de la règlementation sur l'efficacité énergétique, avant d'identifier des configurations spatiales urbaines, où se croisent faibles performances énergétiques et faibles revenus des habitants. Elle s'ouvre par les résultats des enquêtes de terrain menées auprès des services sociaux et des agences du logement public, avant une seconde étape reposant sur une analyse factorielle. Elle croise des données statistiques urbaines sur les revenus et les certificats énergétiques comportant des données sur l'isolation et les vecteurs énergétiques existants. Ces recoupements spatiaux sont interprétés au regard des transitions énergétiques qu'ont connues les agglomérations de Barcelone et de Porto.

La seconde section de chapitre se place à l'échelle individuelle pour aborder les impacts quotidiens des vulnérabilités énergétiques, tels qu'ils sont vécus par les ménages qui en souffrent. Nous mobilisons ici les résultats d'enquêtes menées auprès de collectifs précaires accompagnés par des organisations de la société civile. Les données collectées auprès de ménages vulnérables permettent de donner à voir la perception par les ménages de leur situation et de son évolution, et de les confronter aux indicateurs abordés jusqu'ici à l'échelle nationale. Nous nous appuyons ici sur deux bases de données recueillies auprès de collectifs vulnérables accompagnés par des associations caritatives, l'ANAP à Porto et Habitat3 à Barcelone. Il s'agit de données sur des ménages urbains précaires et résidant du parc social et d'un parc locatif dégradé, et non d'un échantillon représentatif des populations urbaines ibériques. L'objectif est ici d'analyser les situations des ménages bénéficiaires de l'assistance sociale et de l'accompagnement des associations caritatives, qui sont aussi les cibles des projets de contrôle des pratiques énergétiques.

1. Géographies urbaines des vulnérabilités énergétiques

La performance énergétique des logements dans les agglomérations de Porto et de Barcelone est caractéristique des parcs urbains ibériques. La pénétration des mesures d'isolation y est faible, et les pathologies nombreuses. Nous présentons d'abord les résultats de l'analyse d'une série d'entretiens menés auprès d'assistants sociaux et de cadres des agences du logement locales. Nous avons interrogé les premiers sur les types d'équipements dont disposent les personnes qui sollicitent des aides financières pour régler leurs factures d'énergie, et les seconds sur leurs pratiques de consommation. En recoupant les données recueillies à Barcelone et Porto, nous obtenons un premier paysage de l'inefficacité énergétique des logements et de la pauvreté qui se recoupent dans deux grands types de formes urbaines. À chaque étape, nous revenons sur l'encadrement normatif du volet énergétique des logements en replaçant l'inefficacité actuelle dans l'histoire des stratégies nationales d'efficacité énergétique.

Nous confrontons dans un second temps ces résultats à une analyse multivariée mettant en lumière les corrélations entre les revenus et les caractéristiques énergétiques des logements barcelonais, où ces données sont disponibles. Elle permet d'élaborer une typologie intra-urbaine de la richesse et de l'efficacité énergétique.

1.1 Microgéographies de l'inefficacité énergétique et de la pauvreté

L'inefficacité du parc bâti est un constat récurrent des travaux produits sur la performance thermique des logements ibériques. Leurs besoins de consommation théoriques sont en moyenne 200 kWh/m^2/an (Gangolells *et al.*, 2016, ADENE, 2017), un chiffre qui correspond aux valeurs mesurées dans le parc résidentiel français (ADEME, 2013), mais pour un climat plus doux et des besoins de chauffage moins importants. Le chauffage représente pourtant la majorité des consommations énergétiques espagnoles (IDAE, 2011). Les agglomérations de Barcelone et de Porto n'échappent pas à cette règle.

Un trait commun aux règlementations nationales ibériques sur la performance énergétique des bâtiments est leur rédaction tardive et peu contraignante. Les bâtiments anciens construits avant les premières mesures d'efficacité énergétique, adoptées à la fin des années 1970, ne disposent pas d'isolation des murs, des fenêtres et des toits. Les centres anciens, mais aussi les extensions urbaines du XX[e] siècle présentent de faibles performances thermiques. Elles ont été aggravées par une détérioration des logements en l'absence de stratégie nationale de réhabilitation avant les années 2000[18].

Les faibles performances thermiques concernent aussi des constructions postérieures aux normes édictées en 1979 en Espagne (NBE-CT-79) et en 1990 au Portugal (RCCTE, 1990). Ces règlementations ne représentent pas un tournant, mais permettent plutôt une amélioration graduelle de la performance énergétique, ce dont témoigne un cadre de l'ADENE interviewé à Porto.

> *Ce que la règlementation de 1990 a introduit a été plus ou moins appliqué. Il me semble que l'un des facteurs les plus significatifs, est que les bâtiments au Portugal n'ont pas été pensés, jusqu'à très récemment, en prenant en compte le confort. Avant la règlementation, en 1990, ça n'était même pas le sujet, et ensuite, les règlementations ont été plus ou moins suivies. Je dis plus ou moins, parce qu'il n'y avait pas exactement une rigueur dans la fiscalisation sur ce qui était construit par rapport à ce qui était prévu. C'est une situation dans laquelle les premières normes étaient relativement inefficaces, et qu'ensuite, comme il n'y avait pas vraiment une culture de rigueur et de fiscalisation… nous n'avons pas la garantie que ces normes aient été appliquées dans l'ensemble des bâtiments. Par contre, en 2006, il y a eu une vraie transformation législative, qui a apporté un renforcement des normes mais aussi de la contribution des énergies renouvelables. Mais ce qui a été construit avant 2006 représente la grande majorité des bâtiments construits aujourd'hui au Portugal. (Entretien avec le directeur du département du logement de l'Agence de l'énergie portugaise [ADENE], Porto, le 5 juin 2015)*

[18] Avec la « stratégie à long terme pour la réhabilitation énergétique du secteur de la construction » espagnole (ERESEE, 2014), les objectifs de rénovation que se donne l'administration espagnole sont très ambitieux (Castellazzi et al., 2016). Il s'agit d'entrer en conformité avec la directive européenne 2012/27/UE, qui requiert des États-membres qu'ils établissent une stratégie à long terme pour investir dans la rénovation du parc national de logements résidentiels et commerciaux, publics et privés. Cependant, la ERESEE n'est pas concrétisée trois ans plus tard, en dépit d'une mise à jour de la stratégie en 2017. C'est la conclusion d'un rapport de l'institut pour la performance des bâtiments, un think tank européen spécialisé dans les questions d'efficacité énergétique et auteur d'un rapport comparant les stratégies des pays membres (PBIE, 2017). L'Espagne est en suspens sur les stratégies de rénovation énergétique, par rapport aux autres pays européens ayant mis en place une stratégie nationale de réhabilitation.

Le Portugal se dote en 2014 d'une législation qui suspend temporairement l'application des normes d'efficacité énergétique. Le nouveau régime « exceptionnel » de la réhabilitation urbaine, en vigueur jusqu'en 2020, dispense les travaux de rénovation du respect des standards d'efficacité énergétique du code de la construction (RERU, 2014). Dans le texte de loi, ce recul est justifié par les « coûts élevés qui restreignent la rénovation urbaine », la suspension d'impératifs d'isolation des logements réhabilités devant permettre de réduire de 44% le prix des travaux, selon l'institut du logement et de la réhabilitation urbaine (IHRU). Ainsi, le choix dans les travaux de rénovation d'installer des fenêtres à double vitrage, de réaliser des travaux d'isolation des conduites d'eau sanitaire et des façades, et de corriger les ponts thermiques, est laissé aux propriétaires. La stratégie d'amélioration de l'efficacité énergétique suivie par la politique du logement au Portugal écarte donc délibérément le choix de mesures contraignantes, pour préférer des incitations financières aux objectifs limités.

Des règlementations plus strictes ont en effet été imposées par la législation européenne au début des années 2000 (EPBD, 2002), mais ne sont transcrites dans les législations nationales qu'après la fin des grandes dynamiques de construction dans les deux pays. En 2006, le rythme de construction des logements portugais a largement ralenti. En Espagne au contraire, la dynamique immobilière est très forte, mais la directive n'a été appliquée dans son intégralité qu'en 2013, après la crise immobilière et deux procédures juridiques engagées par la Commission européenne contre l'Espagne pour ce retard (Carrasco, 2014). Ce retard est perçu et critiqué par des associations de professionnels du secteur de la construction tout comme par des entreprises de services énergétiques et des collectifs d'architectes (ANESE, 2011, OVACEN, 2013), et les cadres de l'agence du logement catalan.

> *L'Espagne n'a pas transcrit la directive européenne tout de suite, il a fallu 12 ans ! Trois fois le délai maximal pour le faire, dans le cas des logements existants. Au finale, l'Union européenne a imposé des sanctions à l'Espagne pour non-respect, ça nous a coûté 100 millions d'euros ! Moi je pense que c'est un peu comme un enfant qui met les pieds sur le canapé. Il s'y habitue, pendant 14 ans, et maintenant c'est difficile de changer cette habitude du jour au lendemain, parce qu'il y a un problème de culture ici. (Entretien avec le directeur de la réhabilitation de l'agence du logement catalan, Barcelone, le 27 avril 2016)*

Le rôle de cette inefficacité énergétique est régulièrement mentionné dans les travaux du secteur associatif qui s'attachent à mesurer le problème à Barcelone mais peu interrogent les géographies urbaines de cette inefficacité. Notre enquête permet d'identifier deux formes urbaines, où se croisent des facteurs matériels des vulnérabilités énergétiques et des facteurs économiques.

Les centres anciens

Les centres anciens de Barcelone et de Porto sont dégradés, peu isolés et équipés d'appareils consommateurs. Ils abritent aussi des populations vulnérables et ce constat ressort de l'ensemble des entretiens menés avec des assistants sociaux municipaux et des employés d'associations caritatives au contact avec des ménages vulnérables.

Dans les deux cas, les bâtiments résidentiels y sont majoritairement construits avant la Première Guerre mondiale. Ils sont dotés de murs massifs de briques épaisses ou de pierres, éventuellement doublés de céramiques, mais sans isolation. Les toitures inclinées sont composées de tuiles reposant sur des structures métalliques ou en bois, toujours sans matériaux isolants protégeant des pertes d'énergie. Les cadres des fenêtres sont dans leur grande majorité en bois sans étanchéité, et les vitres simples laissent échapper la chaleur (IVE, 2016). Du point de vue thermique donc, ces logements sont mal ventilés et mal protégés des températures extrêmes.

Dans les hyper centres des agglomérations, ces défauts constructifs sont aggravés par la forme urbaine, avec des trames irrégulières et des façades et des fenêtres étroites qui limitent l'ensoleillement, mais aussi par la dégradation due au manque d'entretien de ce patrimoine bâti. Au Portugal, 70 % des logements construits avant 1940 présentent des pathologies nécessitant des travaux de réparation, et 20 % d'entre eux sont aujourd'hui estimés comme étant très dégradés (Ferreira de Sousa, 2004) dont la Photographie 1 donne un exemple pris dans le centre-ville historique de Porto.

Ce bâtiment de facture classique, avec un toit de tuiles, des murs de briques couverts d'un revêtement de céramique, et une charpente en bois, témoigne d'un manque d'entretien résultant d'une politique de la ville favorisant l'extension urbaine au détriment de la rénovation à partir des années 1950. Comme dans de nombreux autres bâtiments affectés par la déprise démographique du centre-ville, le revêtement des murs s'en décolle, les fenêtres à simple vitrage en bois sont abîmées, et la dégradation de la couverture du toit permet infiltration d'humidité dans les parois.

Photographie 1 – immeuble dégradé du centre-ville de Porto (quartier de la Sé)



Photographie : Éléonore Simon, 2015

Dans un régime d'occupation largement dominé par le statut de propriétaire occupant, la disponibilité d'appartements en location en fait une porte d'entrée privilégiée pour les étrangers et pour les populations vulnérables.

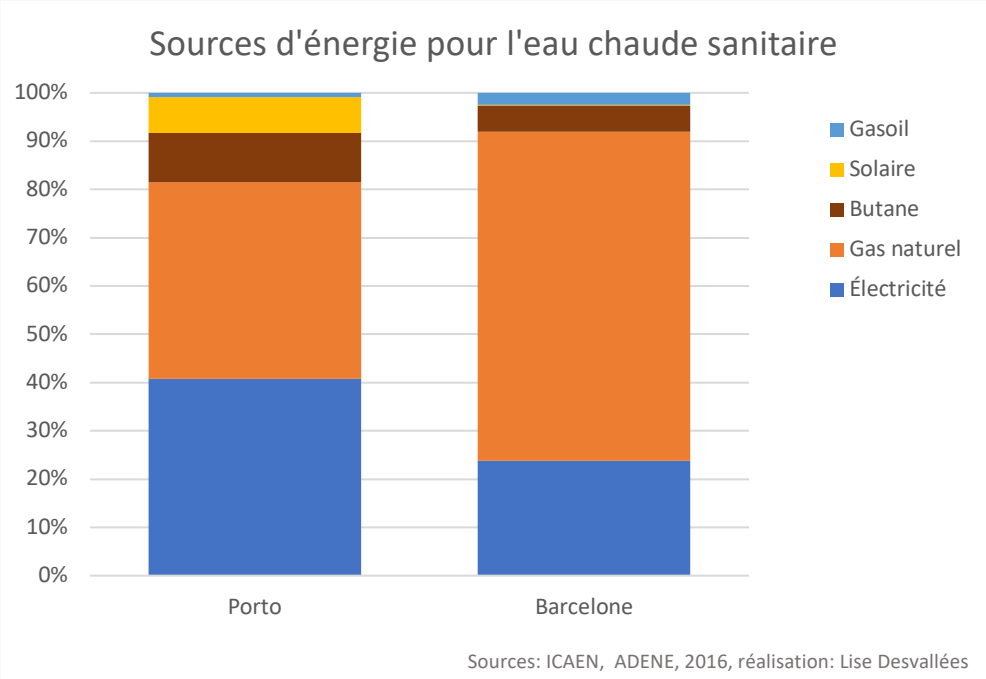
Dans le quartier de Ciutat Vella, à Barcelone, la proportion d'étrangers venant du Maghreb, d'Amérique latine et d'Asie du Sud-Est y atteint le record de 40 % pour la commune de Barcelone (Bayona i Carrasco, 2007). Ce quartier est marqué par une forte dynamique de ségrégation, et les conditions d'habitabilité sont précaires. L'âge moyen des logements est de 65 ans, contre 47 pour le reste de la ville, et il passe à 72 pour des groupes sociaux très stigmatisés comme les Philippins ou les Pakistanais. L'hypercentre de Porto, la *baixa portuense*, souffre d'un long déclin social et urbain, et les taux du chômage et du vieillissement y sont plus élevés que la moyenne de la ville (Gallart, 2011).

À Porto, ces pathologies sont accentuées par une dépendance électrique inscrite dans la structure urbaine, et difficilement réversible, comme le soulignent les assistants sociaux de Porto interrogés sur les plus gros postes de dépenses des ménages qu'ils accompagnent.

> *Ici, il y a beaucoup de gens qui dépensent beaucoup avec leur chauffe-eau électrique. C'est un coût élevé, et je conseille de les remplacer par des chaudières à gaz, qui consomment moins, mais les chaudières c'est un problème dans ces maisons-là, elles ne peuvent pas être reliées au réseau de gaz, elles sont trop anciennes. (Entretien avec une assistante sociale de la freguesia de Bonfim, dans municipe de Porto, Porto, le 25 avril 2015*

Le centre-ville de Porto a hérité d'une stratégie nationale de diversification des ressources du pays dans les années 1950, qui a privilégié le développement de la capacité de production hydroélectrique. Porto est choisie pour être le laboratoire de l'électrification de la consommation domestique, mettant à profit l'énergie hydroélectrique produite par des centrales du nord du pays (Cardoso de Matos *et al.*, 2003). Ainsi, des années 1930 jusque dans les années 1970, la régie municipale de Porto propose des tarifs d'électricité bon marché et dégressifs, générant un équipement massif en systèmes installation de chauffage de l'eau sanitaire électrique. Les espaces domestiques sont aujourd'hui encore marqués par ce choix de l'électricité par rapport à Barcelone, où le réseau de gaz naturel est bien plus développé : 40 % des installations d'eau sanitaire sont des chauffe-eau électriques, d'après les résultats des campagnes de certification énergétiques représentés dans le Graphique 9.

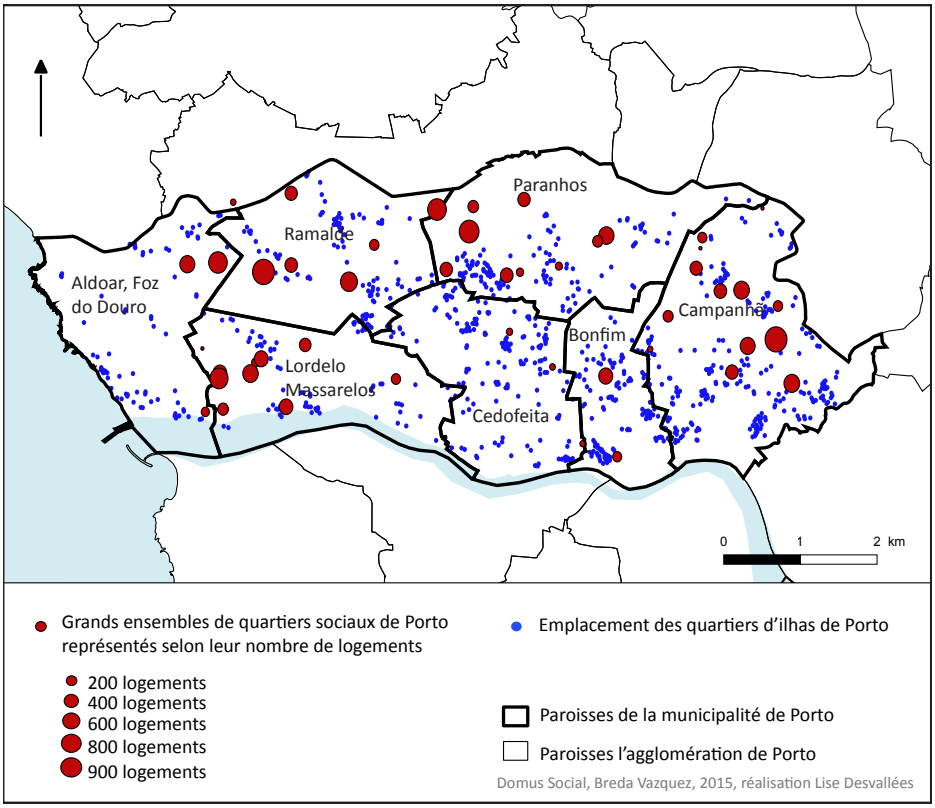
Graphique 9 – sources d'énergie des installations domestiques d'eau sanitaire



Une autre forme urbaine combinant inefficacité et vulnérabilité sociale est invisible sur la Carte 1établie à partir de la certification. Dans les interstices du tissu urbain, sont construits à partir du XIX[e] siècle des quartiers ouvriers, nommés *ilhas*. Ils sont disséminés dans le tissu urbain de la ville, d'où leur nom qui peut se traduire en français par « ilot urbain ».

Ces quartiers sont caractérisés par une combinaison de nombreuses pathologies et par la vulnérabilité économique de leurs résidents. Leurs 10 000 habitants vivent dans des logements précaires mal isolés, peu ventilés, sans connexions au réseau de gaz naturel, et dépendants d'installations électriques anciennes et très consommatrices, parfois sans cuisines (12 %) ni sanitaires (13 %). Ces défauts de construction augmentent considérablement dans les 80 % de ce parc qui sont en régime de location (Breda Vásquez et Conceição, 2015).

Carte 1 – ilhas de Porto et logements sociaux



Loués à des tarifs intermédiaires entre le logement social et la moyenne des loyers de Porto, ces petits logements connaissent une hausse de fréquentation à partir de la crise économique, enrayant une tendance continue au recul de leur nombre d'habitants dans les deux décennies précédentes. Les « ilhas » abritent aujourd'hui, en plus d'une population traditionnellement composée de personnes âgées, des populations vulnérables ne trouvant pas de place dans le parc locatif social ou privé. Les assistants sociaux travaillant dans des paroisses du centre-ville de Porto notent la hausse de fréquentation de ces ilots urbains.

> *Ces maisons sont très froides (…) elles n'ont aucun chauffage. Il ne peut pas y avoir de chauffage, s'il n'y a pas de salle de bains ! Dans les ilhas, il y a beaucoup de logements en location. Les propriétaires n'exigent pas trois mois de caution, et ils ne demandent pas de garants. Alors que dans un immeuble, même pour un loyer de 280 €, le propriétaire va demander deux mois de caution. Alors ils n'ont pas accès à ce parc, ils choisissent les ilhas. Ceux qui ont dû quitter leur logement, parce qu'ils ne pouvaient plus payer les crédits, ou ceux qui ne pouvaient plus payer les loyers ailleurs s'y installent. S'ils ont un grand-père qui y vit, ils en profitent, et ils y font des travaux. (Entretien avec une assistante sociale de la freguesia de Bonfim, dans municipe de Porto, Porto, le 25 avril 2015)*

Photographie 2 – ilha du quartier de Paranhos



Photographie : Éléonore Simon, 2015

La Photographie 2 a été prise dans une *ilha* du quartier de Paranhos, dans la ville de Porto. Une allée intérieure sépare des logements de plain-pied, composés d'une à deux pièces, chacune mesurant entre 16 m^2 et 20 m^2. Les sanitaires (toilettes, salle de bains), sont de l'autre côté de l'allée centrale, à gauche sur la photographie.

Cette *ilha* a été construite dans la première moitié du XX^{e} siècle par et pour des ouvriers, et elle témoigne d'un niveau d'entretien relativement élevé par rapport à la moyenne de ces formes urbaines à Porto. Les toits de tuiles reposant sur des charpentes en bois y sont étanches, les murs principaux de granite revêtus de plâtre, bien que non isolés, ne présentent pas de fissures, et les fenêtres uniques donnant sur l'allée centrale sont récentes et équipées de double vitrage. Cependant une résidente, avec laquelle nous avons réalisé un entretien, ne parvient pas à s'acquitter de ses factures d'électricité que son revenu minimum ne suffit pas à régler. Elle n'a pas de chauffage, et sa cuisinière est alimentée par des bouteilles de butane, mais l'eau chaude sanitaire de son chauffe-eau représente un coût que les services sociaux doivent assumer ponctuellement.

Les grands ensembles

Les grands ensembles de logements à Porto comme à Barcelone combinent aujourd'hui de nombreux défauts structurels et des populations socio-économiquement vulnérables. Leur développement coïncide avec la diffusion du béton comme principal matériau de construction, alors que des régimes autoritaires des deux pays décrètent l'augmentation rapide du parc de logements sociaux bon marché, petits et simples, localisés dans de grands projets d'urbanisation à la périphérie du tissu urbain.

Ces grands ensembles prennent le nom de *polígonos* en Espagne, et de *bairros sociais* au Portugal. Leur régime est celui de la « propriété différée », ce qui signifie qu'ils ont vocation à être achetés par leurs habitants après une période de location variable, mais pouvant aller jusqu'à 50 ans. En attendant que les locataires puissent accéder à la propriété, la maintenance et la gestion de ces logements est assurée par le ministère du Logement. En Catalogne, la société ADIGSA, puis l'agence du logement de catalogne se voient transférer la gestion de ce parc tandis que deux institutions, l'IHRU (national) et la Domus Social (municipal) se partagent l'entretien et l'attribution du parc à Porto.

Les méthodes de construction de ces grands ensembles reflètent celles qui sont alors en vigueur. À partir des années 1940, l'usage du béton armé comme matériau constructif se diffuse dans les deux pays, et son utilisation devient massive dans les années 1960 et 1970, marquant un déclin de l'efficacité énergétique par rapport aux constructions de bois et de briques précédentes. Ce choix constructif répond à des impératifs de vitesse de construction (il durcit rapidement, il repose sur l'installation d'éléments préfabriqués), et de densité (il permet de construire en hauteur). Les planchers et les structures porteuses en béton armé se généralisent, avec des techniques de construction peu rigoureuses qui génèrent de nombreuses pathologies lorsque ces bâtiments vieillissent. Les techniques de joints de mouvement permettant de limiter les fissures ne sont pas employées, fragilisant les constructions, et permettant l'infiltration d'eau. Les toits de béton sans isolation accentuent les extrêmes des températures.

La Photographie 3 est un exemple de ces logements sociaux construits dans la seconde moitié du XX^{e} siècle avec des préoccupations avant tout quantitatives. Il s'agit d'un bâtiment du quartier du Lagarteiro, dans la paroisse de Campanhã à l'est de la ville, dont l'indice de vulnérabilité calculé en 2012 est l'un des plus élevés de la commune et de l'agglomération de Porto (Monteiro *et al.*, 2012). Construit entre 1973 et 1979, ce quartier abrite aujourd'hui des populations très vulnérables, et sa facture est caractéristique des logements de l'époque, dans lesquels 25 000 anciens habitants du centre-ville sont alors logés.

Le béton est en contact direct avec l'extérieur, sans couche d'isolant, et sa faible capacité d'isolation (la moitié de celle des briques pleines utilisées jusqu'alors) est aggravée par l'apparition de ponts thermiques entre les panneaux et la structure des bâtiments. La photographie ci-dessus montre une façade exposée au vent, à la pluie, qui la corrodent et y font pénétrer de l'humidité. Aucune couche isolante ne la sépare de l'extérieur, donc les murs sont froids, en particulier lorsqu'ils sont exposés au Nord. Les fenêtres ne sont pas isolées, leurs cadres sont dégradés, tout comme les caissons contenant les stores blancs, et les buanderies protégées par des briques rouges à droite de l'image.

Photographie 3 – bâtiment résidentiel du quartier du Lagarteiro dans la paroisse de Campanhã à l'est de Porto



Photographie : Éléonore Simon, 2015

Les aménagements réalisés par les habitants au cours de la seconde moitié du XX^e^ siècle apportent plus de confort, mais diminuent encore l'efficacité de ces logements (Curado, 2015). En investissant les buanderies pour en faire de nouvelles pièces comme c'est le cas à droite de l'image, en créant des divisions supplémentaires dans les salons et les chambres, en installant des salles de bains individuelles dans des logements qui n'en prévoyaient pas, les résidents diminuent la ventilation intérieure, augmentant l'humidité, les infiltrations d'eau dans les murs, et les risques de moisissures. Une résidente du quartier du Cerco, deux cents mètres au-dessus du Lagarteiro, se plaint de l'humidité constante des espaces intérieurs.

> *Je n'aime pas habiter au Cerco, je n'ai jamais aimé. Avant, j'habitais dans le quartier de San João de Deus, dans des baraques lorsqu'ils ont détruit le quartier, ils nous ont installés ici [ce quartier très dégradé de Porto a été démoli en 2008]. Et mon appartement est plein d'humidité, c'est comme un réfrigérateur. Il y aura toujours de l'humidité, même si on la chauffait. Vous passez la main sur le mur, et elle est mouillée. Mon fils, qui a son lit contre le mur, tombe malade avec sa couverture mouillée. (L'enquêtrice) À quel moment avez-vous le plus froid ? – En hiver ici il fait très froid, et en été, le soleil de vient pas jusqu'aux fenêtres ici au rez-de-chaussée, et l'arrière de l'appartement est humide. (Entretien avec une résidente du quartier du Cerco do Porto, le 2 avril 2015, traduit du portugais)*

Les défauts des « polígonos » de Barcelone, qui présentent de nombreuses similitudes avec les quartiers sociaux de Porto, commencent à apparaître dans les années 1970. L'ensemble des estimations, réalisé par l'ancien bailleur social catalan, l'ADIGSA (Generalitat de Catalunya, 1995), ou par l'agence du logement actuelle, concordent sur les nombreux défauts que présentent ces bâtiments sur le plan thermique. Construits avec des matériaux à bas coût, les logements sont petits, la ventilation y est limitée, et les condensations importantes, les rendant plus difficiles à chauffer. Le béton infiltré par l'humidité se déforme et se casse (PECQ, 2011), laissant des fers à béton oxydés à nu, des fissures dans les murs, et des toitures abîmées qui augmentent encore l'exposition à l'humidité (Díaz Gómez, 2002). Dans les cas les plus graves, l'immeuble corrompu s'émiette et se défait.

Dans les deux cas, ces logements peu efficaces abritent des populations très vulnérables. En Espagne, un retrait progressif de la puissance publique dans le secteur du logement social depuis les années 1970, et la promotion de l'accès à la propriété pour les classes moyennes entraîne une concentration de classes très pauvres dans le logement social (Pareja Eastway et Sanchez martinez, 2012), et il en va de même à Porto.

> *Ici à Porto, le logement social a un poids très important par rapport au reste du Portugal, il est de 17 %, ce qui s'approche des moyennes françaises. Nous, à Domus Social, nous avons un poids très fort sur le logement. Mais la comparaison s'arrête ici : le logement social à Porto ne peut pas être comparé aux HLM français, parce que les classes sociales qui y résident en France sont plus favorisées. Ici à Porto, le logement social est dédié aux personnes qui ont des revenus faibles, très faibles, quasiment aucun revenu en réalité. (Entretien avec un ingénieur civil, cadre de Domus Social, le bailleur social municipal de la ville de Porto, Porto, le 21 avril 2015)*

À la faible efficacité des enveloppes thermiques s'ajoute la dépendance d'une partie des logements sociaux à l'électricité, un constat repris par plusieurs assistants sociaux interrogés sur les installations des quartiers sociaux et des *polígonos*.

> *Nous devons trouver des logements aux ménages vulnérables dont nous gérons les dossiers, si nous n'en avons pas en gestion municipale, nous demandons à la Généralité de nous en attribuer. Ils ont un loyer de 50 € ou 80 €, mais en échange ils paient l'électricité 300 € ! Parce que ces logements de la Généralité sont entièrement équipés d'installations électriques : ils se chauffent à l'électricité, ils se baignent avec des ballons d'eau chaude électriques, cela leur revient très cher. Et en plus, pour avoir tous les équipements des logements branchés sur l'électricité, les watts qu'ils paient, je n'ai pas très bien compris comment, mais les watts sont plus chers [ils doivent souscrire un contrat de puissance plus élevé]. (Entretien avec la conseillère municipale de la commune de Granollers, en charge des affaires sociales, Granollers, le 3 avril 2016)*

> *Beaucoup des ménages [qui ont recours aux services des assistants sociaux municipaux] ont des plaques électriques, des chauffages électriques, même s'ils ont très peu d'équipements. Dans certains logements, ils peuvent payer le loyer mais pas les factures, parce que tout est électrique. Ce sont des logements de protection officielle, qui pendant de nombreuses années ont été construits avec le tout électrique. Cela n'a pas de sens. Et puis récemment, cela a été aggravé par l'augmentation du coût de la puissance contractée. (Entretien avec Susanna Laredo, technicienne du département de développement durable de la mairie de Prat de Llobregat, en charge de l'encadrement du programme municipal d'évaluations énergétiques, El Prat de Llobregat, le 19 avril 2016)*

Les entretiens menés avec les assistants sociaux permettent d'ajouter à ce panorama de l'inefficacité des logements ibériques la diffusion des braseros, de petits appareils de chauffage, équipés d'une résistance électrique, ou des récipients en métal dans lesquels est brûlé du charbon. Il n'existe pas de données statistiques sur ces équipements de petite taille, qui représentent également des risques d'intoxication au monoxyde de carbone. Une base de données est en cours de constitution par un collectif de pompiers catalans, interpellés par ce qu'ils décrivent comme un nombre croissant d'accidents, mais ces données ne sont actuellement pas disponibles.

> *Il y a peu de temps, des voix critiques se sont fait entendre parmi les pompiers de Barcelone. Beaucoup des interventions qu'ils font le sont pour éteindre des incendies causés par des braseros. Ce sont des petits chauffages électriques, très bon marché, qui sont installés sous les tables pour chauffer les pieds, et c'est très facile de mettre le feu aux nappes qui les recouvrent. Les pompiers le savent, et je suis d'accord, que là où il y a un brasero, il y a un pauvre, et aussi là où il y a un incendie. Mais les statistiques officielles ne se croisent pas. (Entretien avec la directrice de l'aire d'action sociale de Cáritas, branche du diocèse de Barcelone, Barcelone, le 9 février 2016)*

Nous abordons à présent ces corrélations entre efficacité énergétique et géographie socio-économique à une échelle plus large, en employant une méthode d'analyse factorielle à partir des certificats énergétiques des logements établis dans les deux agglomérations.

1.2 Mise à l'épreuve statistique d'une corrélation entre pauvreté et inefficacité

Nous poursuivons les pistes ouvertes par des travaux britanniques espagnols et portugais pour identifier les corrélations positives entre les fragilités sociales et l'inefficacité énergétique des logements dans les contextes ibériques, en abordant deux facteurs que sont les enveloppes thermiques et la géographie des réseaux d'énergie.

De nombreux travaux menés au Royaume-Uni proposent des analyses spatiales des indicateurs des vulnérabilités énergétiques (Baker *et al.*, 2003, Fahmy *et al.*, 2011, Walker *et al.*, 2014, Robinson *et al.*, 2018). Ils reposent sur un appareil statistique riche et ancien, nourri par l'introduction d'indicateurs spécifiques dans les campagnes de recensement, comme l'indicateur du « low income high costs » qui calcule l'impact des dépenses énergétiques des ménages sur leur position vis-à-vis du seuil de pauvreté (Hills, 2012). Ils démontrent l'existence de concentrations géographiques des privations d'énergie domestiques en corrélant des données sociodémographiques et des données sur l'efficacité énergétique et les dépenses des ménages. Mais leur reproduction est difficile dans des contextes nationaux où les données sont bien plus fragmentaires et où les privations d'énergie domestiques ne bénéficient pas d'une définition officielle, et peu d'entre eux s'intéressent aux aspects géographiques de la privation d'énergie domestique dans les environnements urbains (Bouzarovski, 2014).

Dans la péninsule ibérique, l'existence de corrélation entre l'efficacité énergétique des logements et les revenus des ménages a fait l'objet de peu de travaux, malgré l'élaboration de premières cartographies par l'ACA en Espagne.

À défaut de données plus fines, les rapports de cette institution proposent une comparaison des résultats de l'enquête européenne sur les revenus et les standards de vie qui sont disponibles à l'échelle des régions espagnoles. Le taux d'effort énergétique et la proportion de ménages souffrant du froid sont plus élevés dans les régions littorales et dans l'Extremadura, plus pauvre, que dans les régions septentrionales comme la Galice et l'Aragon (ACA, 2014), mais ces résultats ne mobilisent pas de données sur l'efficacité des logements. L'unique cartographie réalisée en Espagne, comportant des données sur les niveaux d'efficacité énergétique a été commanditée par la mairie de Madrid en 2016, lors de l'émergence de préoccupations sociales autour vulnérabilités énergétiques. Ce rapport conduit à l'échelle de l'agglomération a montré l'existence de disparités géographiques, suivant les facteurs déterminants que sont les revenus, l'âge des bâtiments, le régime d'occupation, la composition et l'origine des familles (Ecologistas en acción, 2016). Les facteurs de risques se concentrent dans le centre-ville historique, avec des revenus faibles, un parc immobilier ancien, et de forts taux de population étrangère.

Un projet de recherche portugais a employé des données sur la consommation des logements, et mené une analyse multivariée reposant sur les données de 700 communes. Il montre l'existence d'une corrélation entre les plus faibles catégories socio-économiques des ménages et l'ampleur de l'écart entre l'énergie réellement consommée par les ménages et l'énergie théorique qu'ils devraient consommer pour atteindre des niveaux de conforts recommandés par l'OMS. Les ménages du nord du pays sont apparus comme particulièrement affectés par cet écart (Simões, 2016).

Questionnements de recherche

Les entretiens semi-directifs, la littérature grise consultée et l'analyse faite de l'évolution récente du prix de l'électricité par rapport à celui du gaz naturel, permettent de guider notre analyse à partir des questions suivantes. Nous nous intéressons aux corrélations entre les revenus des ménages et cinq caractéristiques des logements :

(1) L'isolation, qui est une composante essentielle de l'efficacité énergétique des bâtiments.

(2) La présence d'appareils de chauffage et de climatisation, qui peuvent être un marqueur de richesse absent des logements où résident les ménages les plus précaires.

(3) Le prix de l'électricité est plus élevé que celui du gaz naturel. Il est possible qu'une dépendance à l'électricité ait un impact sur les factures des ménages, et qu'un raccordement au réseau de gaz fasse partie des critères de sélection des logements par des ménages à haut pouvoir d'achat, dessinant une géographie inverse des ménages précaires.

(4) Il existe à Barcelone une correspondance communément admise par de hauts cadres de la fonction publique des agences du logement et de l'énergie, entre d'une part la richesse des habitants et d'autres par le raccordement au réseau de gaz naturel.

Pour le directeur de la planification énergétique de l'ICAEN, David Vilar, par exemple, le fait que le butane soit utilisé par des segments peu favorisés de la population est d'une telle évidence qu'elle ne mérite pas de vérification. L'analyse des certificats énergétiques permet de mettre à l'épreuve cette affirmation.

> *Le butane est associé normalement à des familles qui ont des revenus faibles. Une étude concrète de la relation entre le gaz butane et la pauvreté énergétique ? Je n'en connais pas. Mais c'est une intuition, dans tous les quartiers, dans toute la ville, cela se voit. Les bons logements, sont ceux qui ont des « tuyaux » [un raccordement au réseau de gaz naturel], et les mauvais sont ceux qui ont du gaz en bouteille, du butane. C'est une coutume sociale. C'est la même chose pour le chauffage, la cuisine, l'eau chaude, cela se sait. Il n'y a pas besoin de faire une étude pour le savoir. Il y a aussi des gens riches qui ont des bouteilles de gaz, mais une relation directe avec la pauvreté énergétique, c'est sûr qu'il y en a une. (Entretien avec le directeur de la division de la planification énergétique de l'institut catalan de l'énergie [ICAEN], département de l'entreprise et de la connaissance de la Généralité de Catalogne, Barcelone, le 3 février 2016)*

(5) Les travaux de cartographie de la vulnérabilité énergétique menés à Madrid montrent une corrélation entre l'inefficacité des logements et leur régime d'occupation (Ecologistas en acción, 2016). Les logements les plus déficients y sont davantage occupés par des locataires et l'existence de cette corrélation peut être explorée à Barcelone.

Démarche et tableau des variables utilisées

Nous proposons de diversifier des résultats en partant des données recueillies dans le cadre des campagnes de certification énergétique des logements. Nous avons choisi, à l'instar des travaux de Vatavali et Chatzikonstantinou en Grèce, d'analyser les corrélations des principales caractéristiques des secteurs résidentiels avec les caractéristiques socio-économiques de leurs habitants à la maille des divisions urbaines (Vatavali et Chatzikonstantinou, 2018). Nous nous appuyons sur une analyse multivariée des données de la certification énergétique. Elles permettent de pallier à rareté des statistiques portant sur l'énergie à une échelle infracommunale dans la péninsule ibérique en fournissant des informations sur l'isolation des logements, sur la présence d'installations de chauffage et de climatisation, et sur les vecteurs énergétiques, autant de données qui ne sont pas saisies par les recensements. Ce travail n'est possible que dans le cas de la ville de Barcelone, où se recoupent trois niveaux d'informations nécessaires à l'analyse décrits dans le Tableau 9 et le Tableau 10.

Tableau 9 – présentation de la méthodologie de l'analyse géographique des certificats, trois niveaux d'informations nécessaires

La densité des certificats d'énergie
L'Institut catalan de l'énergie (ICAEN) a certifié 117 222 logements à Barcelone, pour lesquels une géolocalisation est renseignée. Une première étape a été de représenter l'ensemble de ces points à l'aide d'un logiciel de traitement cartographique (QGIS). Une seconde étape a été le recoupement de ces points avec les divisons administratives les plus fines, les sections censitaires, pensées pour faciliter le vote et le comptage des voix en délimitant des espaces où résident une moyenne de 2 500 personnes et qui sont au nombre de 1061 dans la ville. Nous avons obtenu une moyenne de 110 certificats par section, et une médiane de 100, et aucune section n'est vide de données. Cette densité de certificats énergétiques n'existe pas à Porto, où la moitié des sections censitaires sont

vide d'informations (5 605 certificats pour une commune deux fois moins étendue que Barcelone). Pour chaque section, nous avons calculé le total des certificats, puis le nombre de bâtiments présentant l'une des neuf variables quantitatives listées dans le tableau suivant que nous avons converti en pourcentage. Le résultat final est un rapport permettant de comparer les sections entre elles, et d'être corrélées avec les données statistiques existantes.

Variable 1 : la présence ou l'absence d'isolation est une donnée disponible pour la grande majorité des logements. Un logement est considéré comme isolé si ses murs, ou son toit, comportent une couche d'isolant comme du polyuréthane, du polystyrène, de la laine de roche, de la laine de verre ou, dans le cas des bâtiments les plus récents, des plaques d'isolant.

Variables 2 et 3 : pour chaque logement, est renseignée la présence de chauffage et de climatisation.

Variables 4, 5, 6 : les installations de chauffage de l'eau sont renseignées pour tous les logements, en fonction du vecteur énergétique qu'ils utilisent. Les certificats notent l'usage de gaz naturel, d'électricité, de gaz en bouteilles, majoritaires, ainsi que de gasoil, de solaire et de biomasse, largement minoritaires. Nous avons maintenu dans notre analyse les trois premières sources d'énergie afin de ne pas biaiser l'analyse en composante principales avec des valeurs trop faibles.

Variables 7, 8, 9 : les installations de chauffage sont renseignées selon la même méthode que le chauffage de l'eau.

La disponibilité d'informations sur les revenus des ménages

Variable 10 : La mairie de Barcelone met à disposition du public des données sur les revenus disponibles des ménages à la maille des 73 « quartiers » de la ville. Le cabinet technique de la programmation de la mairie de Barcelone calcule cet indicateur à partir de variables portant sur le taux d'activité de la population, le niveau d'études, et le prix de l'immobilier, en positionnant les quartiers par rapport à une valeur moyenne fixée à 100. L'indicateur varie entre 34, pour les quartiers les plus pauvres, à 251 pour les quartiers les plus favorisés. Nous avons transféré les données des districts aux sections censitaires correspondantes. Cette information à une maille fine des districts n'est disponible que pour la ville de Barcelone, les autres communes de l'agglomération n'ayant pas ce niveau de désagrégation des informations sur le revenu. Cela explique notre choix de circonscrire notre analyse aux limites de la ville elle-même.

La disponibilité d'informations sur le régime de propriété des logements et leur âge

Variable 11 : Le régime d'occupation est une donnée disponible à l'échelle des sections censitaires mise à disposition par institut de statistiques espagnol. Pour chaque section est renseigné un chiffre total de logements, et un chiffre de logements en location, que nous avons converti pourcentage de manière à pouvoir comparer les sections entre elles.

Variable 12 : le recensement espagnol identifie l'âge des logements à la maille des districts, une donnée que nous avons transférée à la maille des sections censitaires. Nous avons ensuite choisi de conserver les périodes de construction les plus discriminantes, car 60 % des logements ont été construits entre 1950 et 1980, rendant difficile la distinction entre les sections si toutes les données sont employées dans l'analyse statistique. Les variables finales sont donc les logements construits avant 1940, et ceux construits après 1980 et la première règlementation thermique.

Tableau 10 – présentation des données utilisées dans l'analyse multivariée des sections de Barcelone

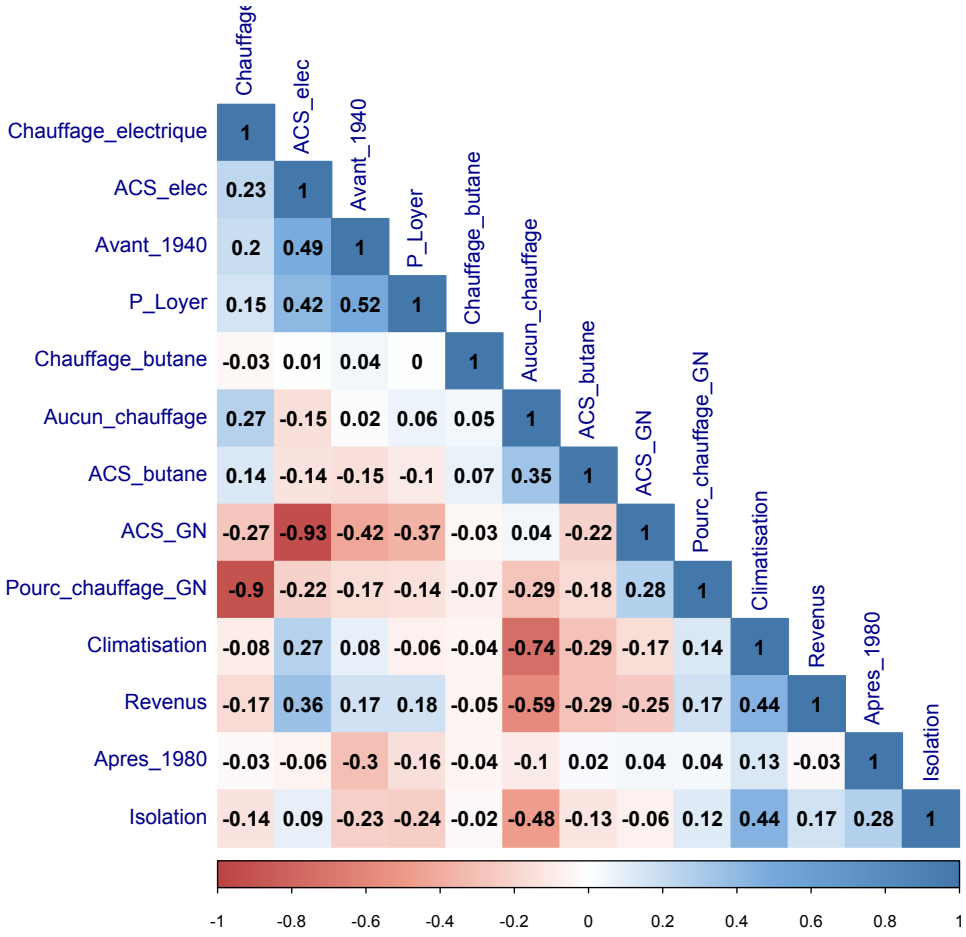
	Descriptif de la variable	**Abréviation utilisée dans les analyses**	**Moyenne et médiane dans la ville de Barcelone**
Caractéristiques des logements Source : ICAEN, certification énergétique	Pourcentage de logements isolés sur l'ensemble des certificats de la section	Isolation	Moyenne : 24 % Médiane : 21 %
	Pourcentage de logements disposant de climatisation sur l'ensemble des certificats de la section	Climatisation	Moyenne : 36 % Médiane : 35 %
	Pourcentage de logements sans chauffage sur l'ensemble des certificats de la section	Aucun_chauffage	Moyenne : 42 % Médiane : 44 %
	Pourcentage de logements dont l'eau sanitaire (ACS) est chauffée à l'électricité	ACS_elec	Moyenne : 29 % Médiane : 29 %
	Pourcentage de logements dont l'eau sanitaire (ACS) est chauffée au gaz naturel	ACS_GN	Moyenne : 65 % Médiane : 67 %
	Pourcentage de logements dont l'eau sanitaire (ACS) est chauffée au GPL	ACS_butane	Moyenne : 4 % Médiane : 2 %
	Pourcentage du vecteur « électricité » dans les logements disposant d'un chauffage	Chauffage_electrique	Moyenne : 49,5 % Médiane : 50 %
	Pourcentage du vecteur « gaz naturel » dans les logements disposant d'un chauffage	Chauffage_GN	Moyenne : 50 % Médiane : 50 %
	Pourcentage du vecteur « GPL » dans les logements disposant d'un chauffage	Chauffage_butane	Moyenne : 0,50 % Médiane : 0 %
Revenus des ménages Source : mairie de Barcelone	Indice de revenus disponible pour les ménages	Revenus	Indice : 100
Régime de propriété Source : Recensement, 2015	Pourcentage de logements en location	P_loyer	Moyenne : 24 % Médiane : 22 %
Âge des logements Source : recensement, 2011	Pourcentage de logements construits avant 1940	Avant_1940	Moyenne : 19 % Médiane : 10 %
	Pourcentage de logements construits après 1980	Après_1980	Moyenne : 12 % Médiane : 10 %

Interprétation de la matrice des corrélations

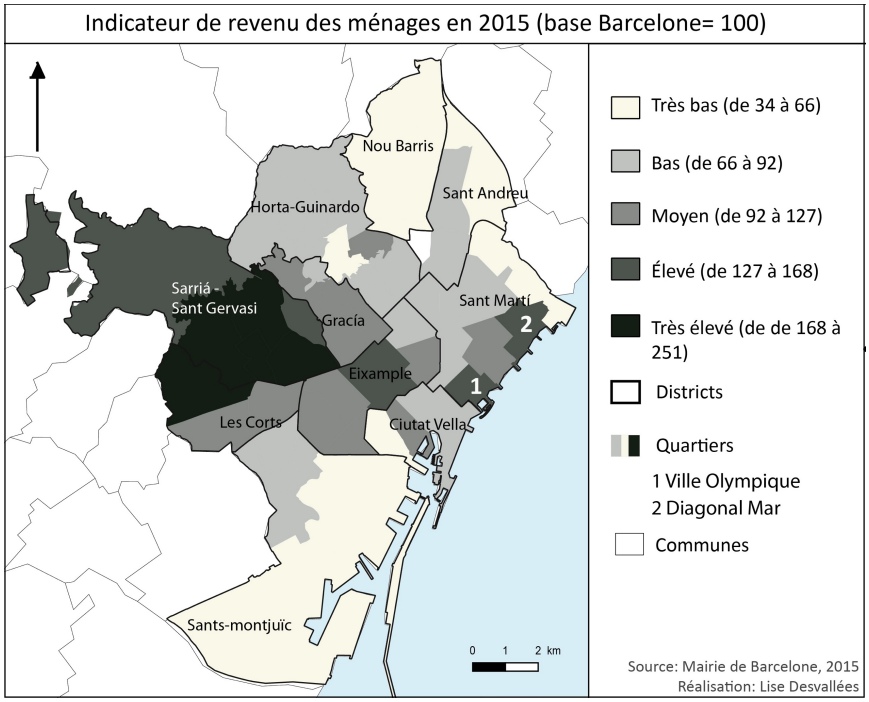
Une première analyse des corrélations entre chaque variable met en évidence les oppositions et les associations entre ces variables. Le Graphique 10 représente les coefficients de corrélation entre chaque variable et les autres, calculés et mis en forme avec le logiciel R. Les trois corrélations les plus significatives sont représentées par des couleurs plus intenses, dans les tonalités de rouge lorsqu'elles sont négatives, et bleues lorsqu'elles sont positives ;

Pour faciliter la lecture des résultats, nous avons représenté dans la Carte 2 les disparités géographiques des revenus des ménages établies à l'échelle des districts de Barcelone à partir d'un indice 100. Trois types de districts s'y distinguent : le quartier plus aisé de Sarriá, coloré en noir et son prolongement de part et d'autre de l'avenue diagonale qui traverse la ville dans des quartiers aux revenus moyens ; puis dans une logique centre-périphérie, des quartiers où les revenus moyens sont faibles. Il s'agit des anciennes zones industrielles de Sants Montjuïc au sud et de Nou Barris au nord de la ville.

Graphique 10 – matrice de corrélations linéaires entre caractéristiques énergétiques des logements, revenus, régime d'occupation et âge des bâtiments



Carte 2 – disparités géographiques des revenus des ménages dans la ville de Barcelone



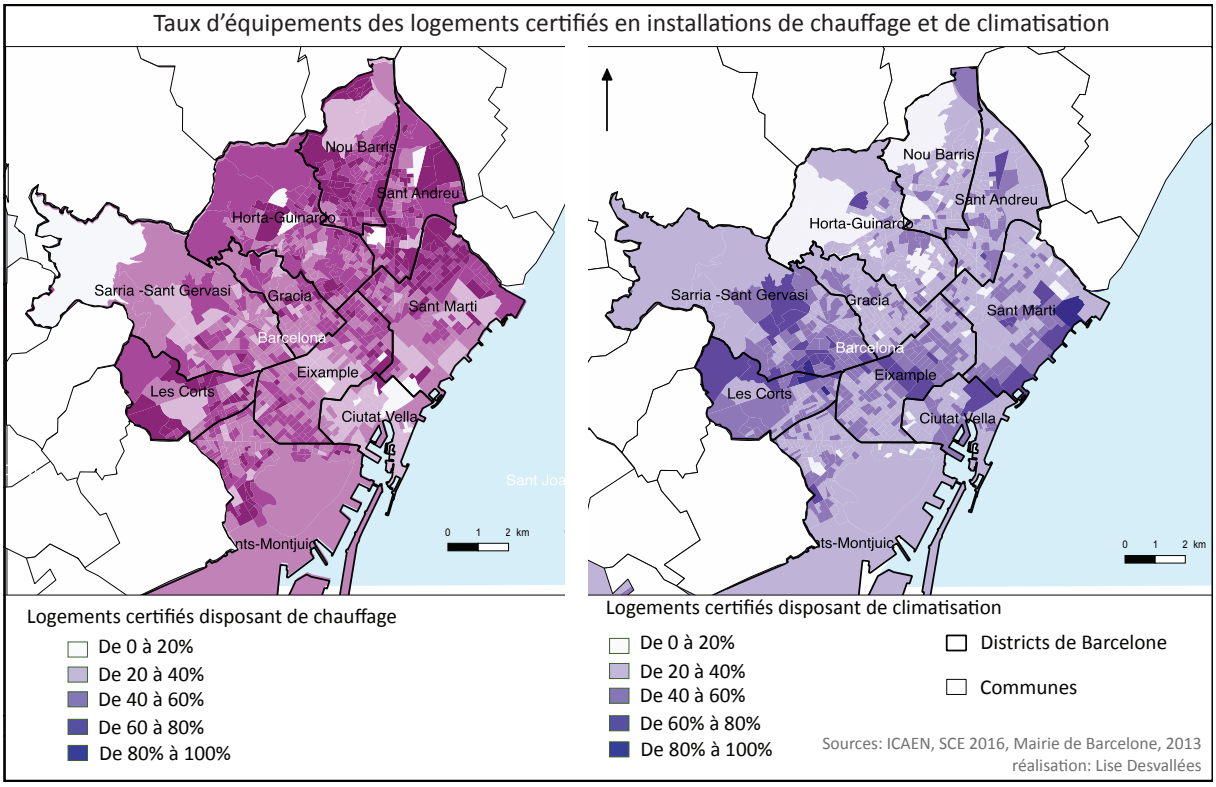
- Carte 3 et Carte 4: une relation attendue entre les revenus, l'efficacité énergétique et les appareils thermiques (relations 1 et 2)

Les sections correspondant à des zones aisées sont davantage équipées d'appareils de climatisation (0,44), de chauffage (-0,59), et la présence de ces appareils est corrélée avec des mesures d'isolation dans les logements (0,44) qui à leur tour sont corrélés avec la présence d'appareils de chauffage (-0,74).

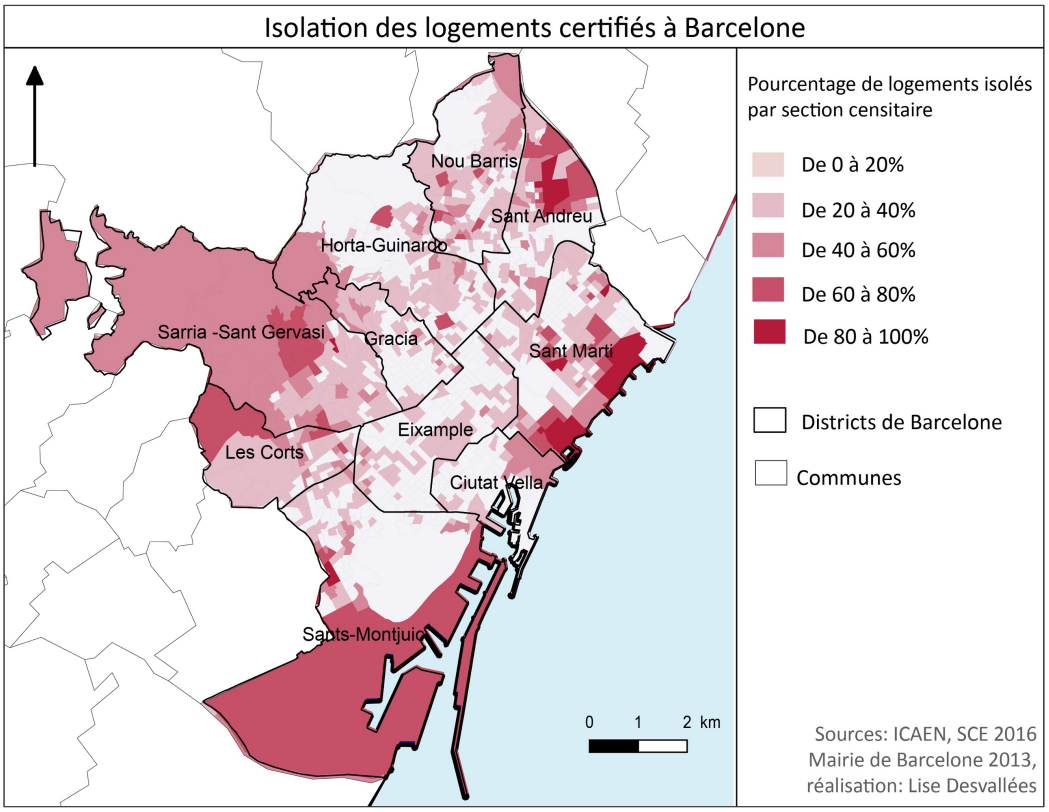
La représentation cartographique de ces équipements avec la Carte 3 montre l'existence d'un axe est-ouest caractérisé par de plus forts taux d'équipements. Les districts aisés de Sarriá, le centre de l'Eixample, et les sections littorales du district de Sant Martí sont en grande majorité dotés d'appareils de chauffage et de climatisation. Les districts plus pauvres de Nou Barris, de Horta-Guinardo et de Sants Montjuïc présentent des valeurs inversées de ces taux. Cette relation, que nous n'avions pas envisagée, est intéressante. Elle permet de dessiner une géographie de l'absence de chauffage et de climatisation qui se superpose aux inégalités de revenus.

Les mesures d'isolation représentées sur la Carte 4 recoupent la géographie des équipements, en particulier sur le front de mer du quartier Sant Marti, qui correspond aux grands projets urbains menés par la mairie de Barcelone à partir des années 1980. On observe de forts taux d'isolation dans le district de Sant Andreu, qui correspondent à une opération de renouvellement urbain dans une ancienne zone industrielle. La densité de logements isolés est expliquée par la présence d'un grand complexe immobilier datant du début des années 2000, autour d'une nouvelle zone commerciale qui est encore l'une des plus vastes d'Espagne, la Maquinista (Rowe et Ye kan, 2014).

Carte 3 – densités des installations de chauffage et de climatisation des logements certifiés selon les sections



Carte 4 – recoupement des mesures d'isolation dans les grands projets urbains du front de mer barcelonais



- Carte 5 : géographie des vecteurs énergétiques (3)

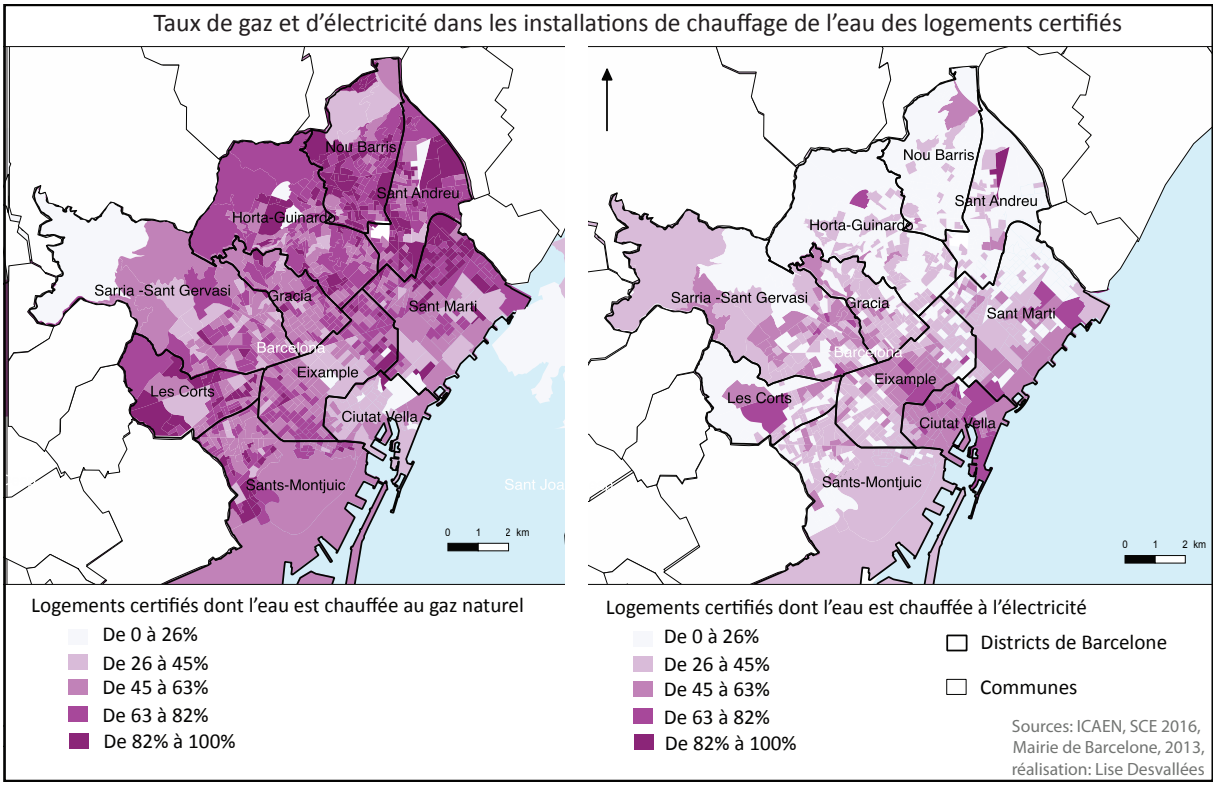
Les corrélations négatives représentées par la matrice s'expliquent aisément. Les sections dans lesquelles les appareils de chauffage de l'eau sanitaire utilisent du gaz naturel, sont distinctes de celles dans lesquelles ils utilisent de l'électricité (-0,93). Une relation comparable peut être observée dans le cas des vecteurs énergétiques utilisés pour le chauffage (-0,9). Autrement dit, plus les logements sont géographiquement proches, plus ils tendent à utiliser les mêmes sources d'énergie.

La Carte 5 met en évidence la prépondérance du gaz naturel dans le quartier de Sant Andreu, de Nou Barris et de Sant Marti au nord, et de Les Corts et de Sants Montjuïc au sud de la ville. Cette géographie correspond au développement historique du gaz naturel dans la ville de Barcelone, le premier grand réseau urbain d'Espagne (ICAEN, 1989, p. 61). Les premiers quartiers reliés au réseau dans la phase de développement initial du réseau de gaz entre 1970 et 1974 se trouvent sur un anneau qui correspond aux quartiers périphériques de la ville. Ce dernier part de la zone franche, le port situé dans le district de Sants-Montjuïc où est implantée l'usine de regazéification traitant le gaz importé par voie maritime d'Algérie, puis il entoure la ville, et se ferme par un conduit sous-marin.

À l'inverse, les sections correspondant à l'hypercentre urbain sont moins connectées au réseau. Le quartier de Ciutat Vella et le centre de l'Eixample sont caractérisés par une densité de logements anciens, étroits et hauts, qui complique leur connexion au réseau de gaz naturel, d'où une plus grande prépondérance d'appareils de chauffage de l'eau sanitaire électriques. En particulier, le quartier de la Barceloneta dans le district de Ciutat Vella, est caractérisé par le fait que moins de 20 % de ses logements certifiés disposent du gaz naturel.

Un premier constat de cette répartition géographique est qu'elle ne semble pas correspondre à celle des revenus représentés sur la carte ci-dessous : elle suit une logique centre-périphéries, alors que la géographie des revenus dessine un axe qui relie l'est, depuis la vallée du Llobregat et l'ouest jusqu'à la mer et le quartier de Diagonal Mar.

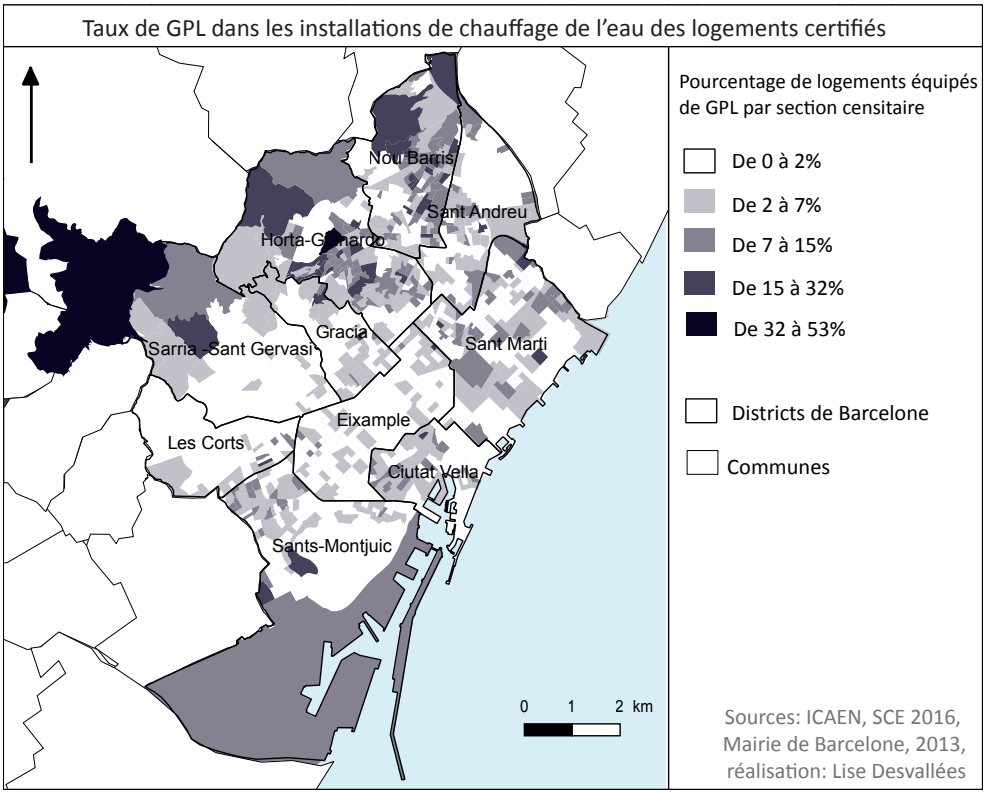
Carte 5 – emploi du gaz et de l'électricité pour l'eau chaude sanitaire à Barcelone : deux répartitions opposées



- Carte 6 : présence de gaz naturel (4)

La représentation cartographique de cette variable permet de donner du sens à la présence de GPL dans les installations de chauffage de l'eau sanitaire. Bien que moins diffusé, par rapport au gaz naturel ou à l'électricité, ce vecteur est présent dans les districts de Horta Guinardo et de Nou Barris, avec une géographie qui correspond à la fois aux variations topographiques de la ville (les plus grandes densités d'appareils au GPL correspondent à des zones situées à plus de 250 mètres du niveau de la mer), et à une morphologie urbaine composée de logements individuels largement autoconstruits dans ce qui représentait les franges de la ville dans les années 1960 et 1970.

Carte 6 – géographie de l'usage du GPL recoupe les quartiers nord de la ville



- Une relation attendue entre le régime d'occupation et l'efficacité énergétique (5)

La matrice des corrélations met en évidence une corrélation entre le type de vecteur énergétique, l'âge des logements, et le régime d'occupation. Plus le pourcentage de logements anciens dans les sections censitaires est important, plus ils sont susceptibles d'être occupés par des locataires (0,52), et d'être équipés avec des ballons d'eau chaude électriques (0,49). Là encore, l'explication ce cette corrélation est aisée, et elle va dans le sens des observations faites dans la ville de Madrid sur l'existence d'une relation entre l'efficacité énergétique et le régime d'occupation.

Les travaux menés sur la ségrégation sociospatiale à Barcelone montrent que le marché du logement locatif à Barcelone est étroitement corrélé avec l'ancienneté des bâtiments (Bayona i Carrasco, 2007). Dans un contexte urbain où la grande majorité (75 %) des logements sont occupés par leurs propriétaires, et où le taux de rénovation est faible, l'accès à la propriété est spatialement sélectif. Les logements mis sur le marché de la location, plus anciens et plus dégradés, sont les moins attractifs. Dans ce type de biens immobiliers, les chauffe-eau électriques représentent un investissement bon marché de la part des propriétaires, qui les préfèrent aux chaudières à gaz.

Représentation cartographique de la classification des sections censitaires

En poursuivant l'étude de ces corrélations, nous avons mené une analyse en composantes principales (ACP) sur les treize variables et les 1061 sections censitaires de la ville de Barcelone. Elle a permis de mener ensuite une classification en ascendance hiérarchique (CAH), qui met en évidence une typologie des sections censitaires. Quatre grandes classes émergent, qui résument 30 % de la variance.

Le détail du calcul figure dans l'Annexe 8 et nous le synthétisons ici à l'aide de la Carte 7, du Graphique 11 et du Graphique 12 à partir de la page 104. Pour une meilleure lisibilité, nous avons attribué à chaque classe la couleur qui lui correspond sur la carte, et avons placé les valeurs moyennes prises par l'ensemble des sections censitaires en regard de chaque typologie.

Pour les graphiques, nous avons choisi une représentation en « boites à moustaches ». Les abscisses représentent les quatre classes, et les ordonnées, les valeurs prises par les variables de 0 à 100 %, toutes les données étant exprimées en pourcentages à l'exception de l'indicateur de revenus, allant de 0 à 250. La barre centrale représente la moyenne, les extrémités de la boite les premier (en bas) et troisième quartile (en haut). Les extrémités des lignes en pointillés sont fixées au niveau des plus faibles des valeurs maximales (en haut), et aux plus élevées des valeurs minimales (en bas). Les cercles qui figurent au-delà des extrémités désignent les individus au-delà de ces valeurs extrêmes, ce qui permet une plus grande justesse dans la taille des « boites à moustaches ».

Nous avons choisi une carte choroplèthe, où les sections censitaires sont colorées en fonction de la classe à laquelle elles appartiennent, et interprétons les caractéristiques de chaque classe au regard de leur localisation.

La **première classe** regroupe 17 % des sections que nous considérons comme des secteurs aisés au regard de l'analyse en composantes principales menée précédemment. L'indice de revenus y est bien plus élevé que dans les trois autres classes. Les valeurs prises par les variables de l'isolation des logements et de la présence d'installations de climatisation et de chauffage y sont plus importantes. Alors que la moitié des sections censitaires de la ville ont plus de 20 % de leurs logements certifiés isolés, dans cette première classe, la médiane s'élève quasiment à 40 %. En outre, le taux de logements équipés de climatisation y est plus élevé, tout comme le taux de logements équipés de chauffage. Lorsqu'elles sont représentées sur la carte 4, ces sections peuvent être divisées en deux sous-ensembles. Situées dans le Nord de la ville, elles correspondent à la quasi-entièreté du district de Sarriá, et de Sant Gervasi, au centre de celui de l'Eixample, la localisation traditionnelle des quartiers bourgeois de la ville le long de l'axe que constitue la Diagonal. L'ouest du quartier historique de Ciutat Vella correspond également à cette classe, le quartier de la Ribera étant marqué par des processus d'embourgeoisement plus ou moins anciens (Minassian, 2013) qui se répercutent sur les niveaux d'efficacité énergétique. Le quartier de l'Eixample repose sur de nouveaux principes architecturaux avec de vastes avenues qui permettent un meilleur ensoleillement, de grands patios à l'intérieur des pâtés de maisons qui assurent une ventilation et une exposition alternative au soleil, et des galeries aérées qui donnent sur ces nouveaux espaces verts centraux. Les méthodes de construction employées sont comparables à celles des décennies antérieures, mais les matériaux sont de meilleure qualité.

Du point de vue énergétique, le plan Cerda approuvé en 1855 crée un microclimat qui est progressivement perdu par la pression urbanistique de la seconde moitié du XX^{e} siècle. Les logements sont découpés en appartements plus petits, mettant à malnla ventilation naturelle permise par la double exposition des constructions initiales : chaque logement devient plus dépendant d'une seule exposition, en étant surtout exposé au froid s'il donne sur une façade nord, mais aussi au chaud et au manque de ventilation dans le cas des façades sud, tandis que la maçonnerie dégradée entraîne de nombreuses infiltrations (PECQ, 2011).

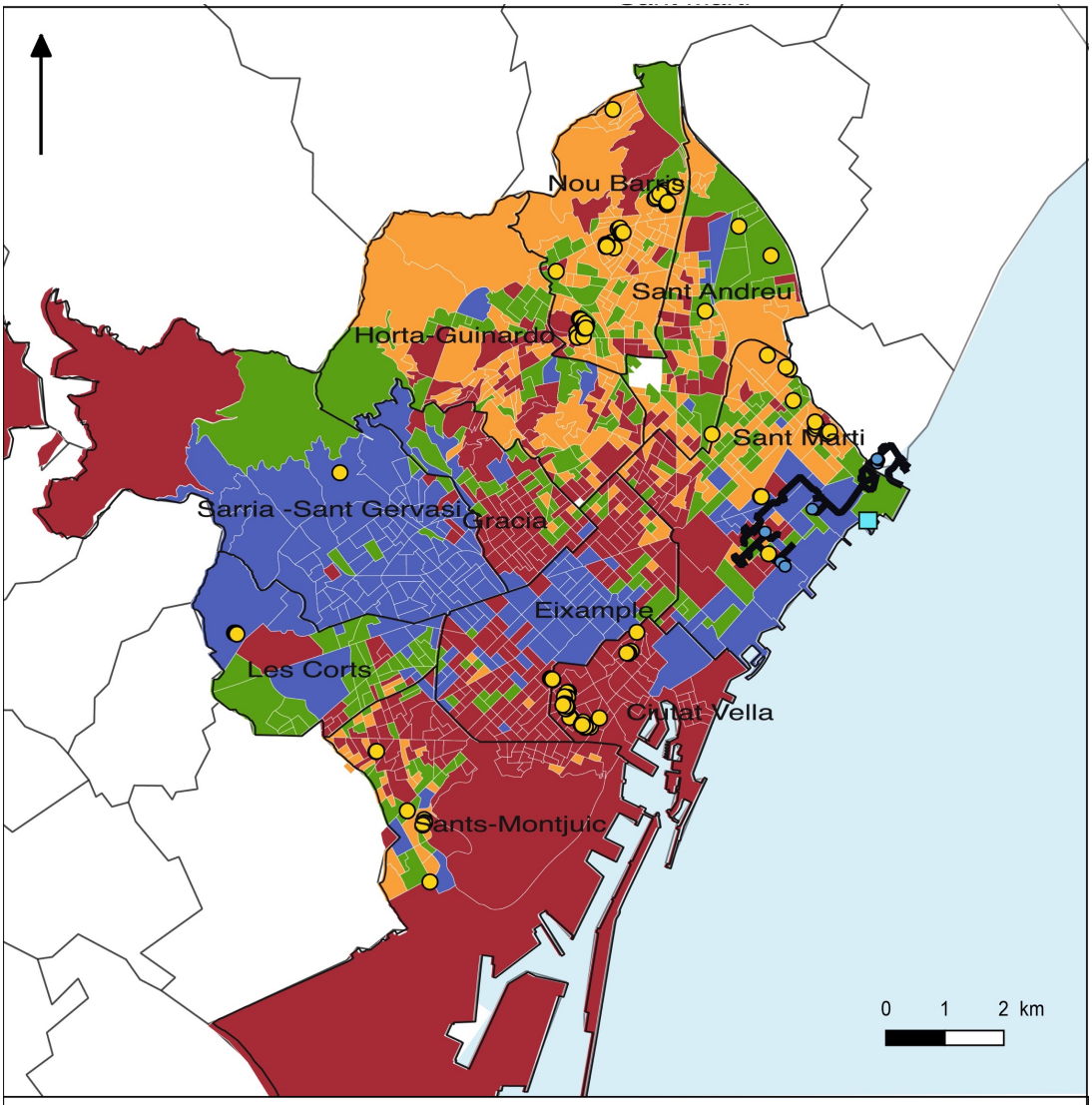
Les sections situées dans les quartiers littoraux sont le produit d'opérations de renouvellement urbain, constitutives d'une gouvernance urbaine qui a pris le nom de « *modelo Barcelona* », ou « modèle d'intervention urbaine à Barcelone » (Minassian, 2009, p. 3). Il s'agit d'une politique de revitalisation intégrale du centre ancien en même temps qu'une rénovation radicale de grands ensembles périphériques, réalisée sous la direction d'un exécutif fort et intégrant de nombreux représentants des mouvements sociaux consolidés pendant la période de la dictature espagnole (Borja, 2013). L'efficacité énergétique de ces quartiers de bord de mer est le produit d'opérations conçues pour accueillir les Jeux olympiques de Barcelone, en créant de nouvelles centralités urbaines sur le front de mer, dans les quartiers de la Ville Olympique et de la Diagonal Mar. À cette politique urbaine s'ajoute à partir des années 2000, une ambition de la part de l'exécutif municipal de faire de la ville une vitrine de l'efficacité énergétique. L'environnement devient une clé de la planification urbaine, concrétisée par le « forum des cultures » en 2004. Le principe directeur de cette zone littorale du quartier de la Diagonal Mar, énoncé par Vicente Guallart, chef architecte du projet de renouvellement urbain, est celui de la « ville autosuffisante ». Il se traduit par la construction d'une impressionnante « pergola solaire », une installation photovoltaïque montée sur des colonnes, dont la production s'élève à 479 690 kWh en 2017, et par l'installation d'un réseau de chaleur et de froid, que nous avons représentés sur la carte 4 (March et Ribera-Fumaz, 2014).

La **seconde classe** est une classe intermédiaire qui regroupe 21 % des sections, représentée en vert sur la carte et dans les figures. Elle est caractérisée par une plus forte pénétration de gaz naturel pour tous les usages, et par un plus faible recours à l'électricité que la moyenne des sections de Barcelone. Cette classe correspond à des quartiers périphériques dont les constructions plus récentes sont un produit de la politique de la ville des années 1980, mais qui recoupent des classes sociales différentes, ce qui explique les valeurs moyennes prises par l'indicateur des revenus. Au Nord de la ville, des sections qui appartiennent à cette classe correspondent aussi bien aux grands ensembles de logements sociaux de Baró de Viver et de Bon Pastor, des zones défavorisées, isolées par de grands axes de circulation, et qui sont les cibles d'une politique sociale d'inclusion depuis les années 1980 (Ajuntament de Barcelona, 2014), qu'à la récente opération d'urbanisme autour du centre commercial de La Maquinista mentionnée plus haut. Au Sud, les sections localisées dans le quartier de les Corts sont pour certaines le prolongement du principal axe de développement urbain de Barcelone, miroir des nouvelles centralités créées sur le font maritime à l'autre extrémité de la Diagonal, et pour d'autres des zones défavorisées héritières du développement industriel, qui présentent aujourd'hui de forts indicateurs de vulnérabilités sociales. Malgré ces différences, les deux sont situées sur l'axe de développement du réseau de gaz naturel à partir du port de Barcelone.

La **troisième classe** réunit 36 % des sections de la ville, qui sont caractérisées par l'ancienneté de leurs logements, supérieure à la médiane de la ville, par la plus grande proportion de chauffages et de chauffe-eau électriques. La location comme régime d'occupation y est aussi plus élevée, sans pour autant se distinguer nettement du reste de la ville. Ces sections correspondent au centre historique de la ville, et représentent quasiment l'ensemble des districts de Ciutat Vella, de Sants Montjuic et de Gracia.

La **quatrième classe**, avec 24 % des sections, correspond aux quartiers les plus défavorisés, avec un indice de revenus inférieur à la moyenne de la ville. Les installations de chauffage et climatisation y sont moins nombreuses que la moyenne, et que dans les trois autres classes. Elle se distingue également par la plus grande pénétration du GPL pour chauffer l'eau sanitaire, la moitié des sections comportant entre 15 et 20 % de leurs logements équipés de chaudières alimentées avec des bouteilles de gaz. La répartition spatiale de cette classe est homogène, avec une concentration dans le Nord de la ville et les districts de Sant Andeu, Nou Barris, Horta-Guinardo et Sant Martí. Elle recoupe largement les grands ensembles de quartiers sociaux, à l'exception de ceux, plus récents, construits en périphérie du centre-ville historique entre le début des années 1980 et 2008 (Minassian, 2013).

Carte 7 – classification des sections de Barcelone selon les caractéristiques énergétiques des logements et les revenus de leurs habitants



Classification des sections censitaires résultant de la CAH

- Quartiers riches, dont les logements sont plus isolés et davantage dotés d'installations (Cl.1)

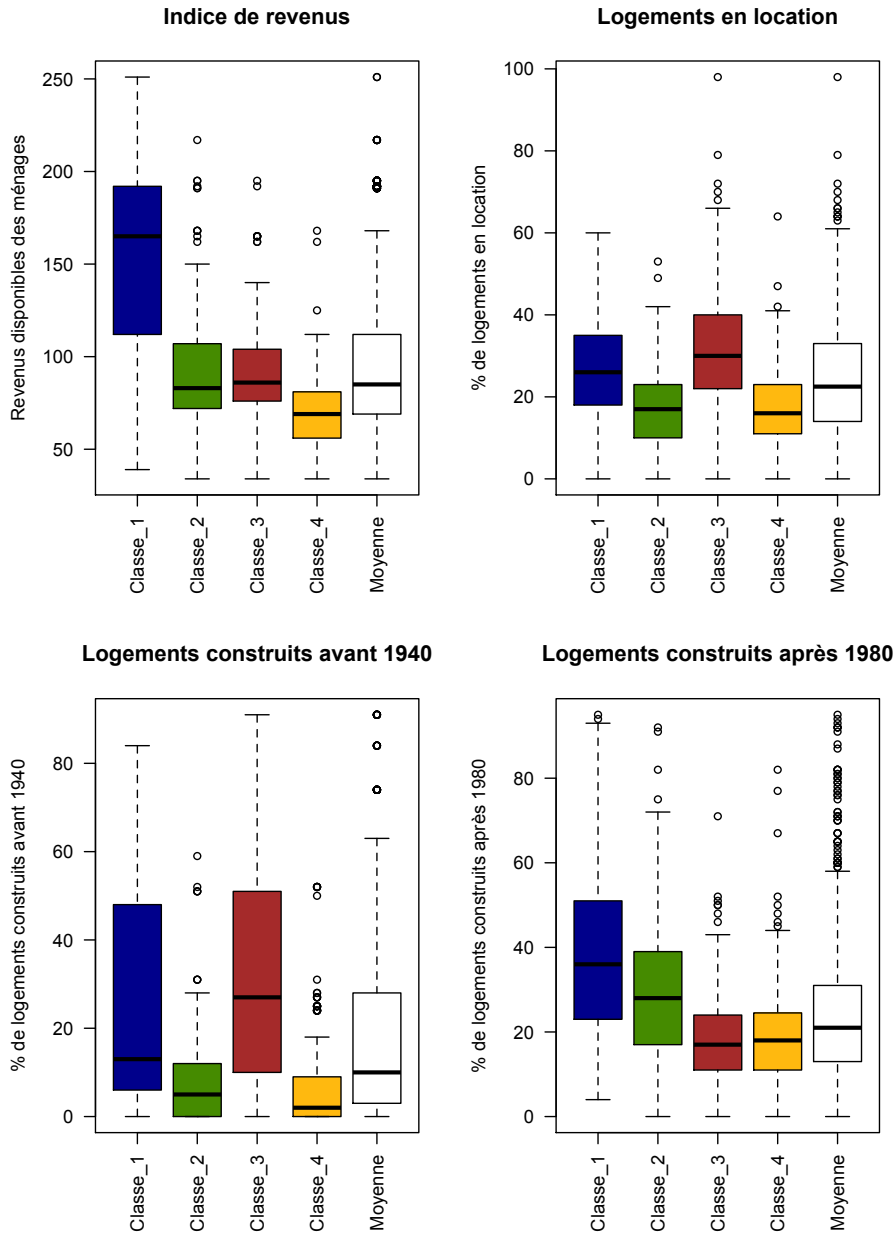
Trois typologies de logements peu isolés et peu équipés, où l'indice de revenus est inférieur à la moyenne de la ville

- Classe intermédiaire dans les indicateurs avec une prépondérance du gaz naturel pour tous les usages (Cl.2)
- Logements anciens, appartements antérieurs à 1940, prédominance de l'électricité et du régieme de la location (Cl.3)
- Logements en majorité sans chauffage ou dotés de chauffages électriques, recours au butane plus important (Cl.4)

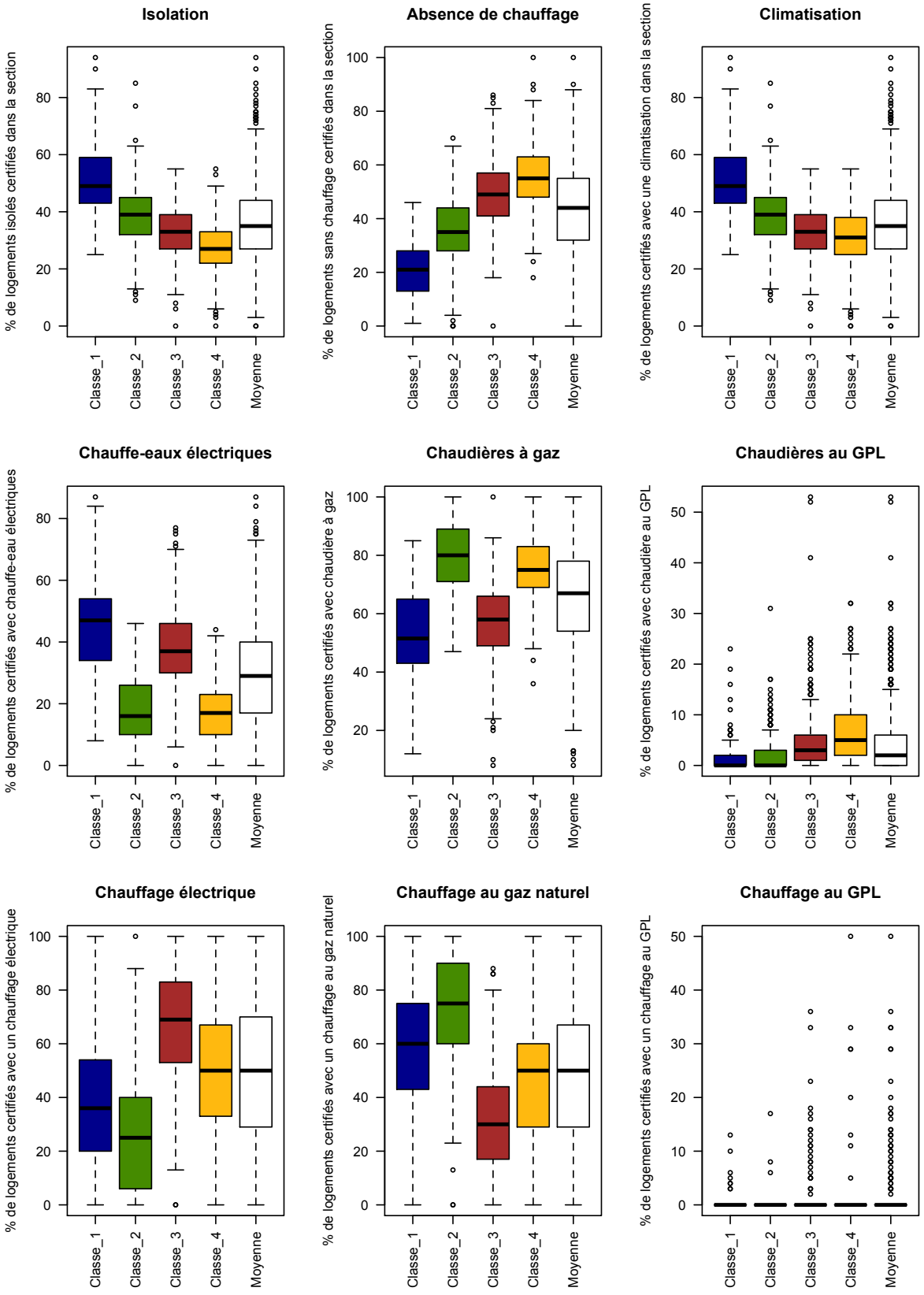
- Réseau de chaleur et de froid du Forum des Cultures
- Immeubles résidentiels reliés au réseau de chaleur
- Pergola photovoltaïque du forum des cultures (3 7980 m^2 de panneaux)
- Principales localisations des immeubles de logements sociaux
- Districts de Barcelone
- Communes

Sources: ICAEN, Agencia de l'habitatge, Idescat, 2014, réalisation: Lise Desvallées

Graphique 11 – boites à moustaches représentant la répartition des valeurs des variables pour les quatre classes (données de l'institut statistique national)



Graphique 12 – boites à moustaches représentant la répartition des valeurs des variables pour les quatre classes de sections censitaires (données de la certification énergétique)



Le principal résultat de cette analyse est que les revenus sont corrélés avec l'isolation des logements. En outre, nous pouvons ajouter qu'ils recoupent le taux d'équipement en appareils de chauffage et de climatisation apportant du confort thermique. La nature des vecteurs énergétiques, par contre, n'a qu'une relation indirecte avec les revenus des ménages, et elle est corrélée de manière plus complexe avec les caractéristiques des logements. Elle relève davantage des phases du développement urbain de Barcelone, plutôt que de données socio-économiques. La succession des orientations de la politique nationale du logement et des stratégies renouvellement urbain développées par la municipalité s'ajoutent à des contraintes techniques limitant l'extension du réseau de gaz naturel pour créer un paysage divers des vecteurs énergétiques. Le régime d'occupation n'intervient que dans le cas des logements anciens, où il est corrélé avec la présence d'installations électriques, confirmant les entretiens menés avec des acteurs catalans, mais ne permettant pas d'étendre les observations au-delà de ce résultat.

Dans la suite de ce travail, nous mobilisons les données récoltées auprès de ménages bénéficiaires de l'accompagnement d'associations caritatives, qui appartiennent aux premiers quintiles de la population. L'objectif est ici d'incarner les vulnérabilités énergétiques dans des expériences de vie, et d'observer avec plus de précision les liens entre l'efficacité des logements et les privations des ménages.

2. Impacts quotidiens de la vulnérabilité énergétique sur des ménages enquêtés

Dans un premier temps, nous nous attachons à décrire les environnements urbains dans lesquels vivent les ménages accompagnés par Habitat3, en les comparant avec les moyennes des logements catalans. Nous mobilisons ensuite les données individuelles des ménages en y appliquant les méthodes de calcul des indicateurs consensuels et de ceux qui sont fondés sur les dépenses des ménages. Enfin, nous présenterons les résultats de l'analyse des discours des ménages, qui fait ressortir la nécessité de différencier les vecteurs énergétiques.

Comme précisé dans le Chapitre 2, nous mobilisons ici des données empiriques recueillies par des entretiens, une enquête auprès des locataires de la fondation Habitat3 à Barcelone, et le recueil des données individuelles des ménages bénéficiaires de paniers d'aliments distribués par l'association ANAP à Porto. Le détail de la méthodologie employée est exposé dans l'Encadré 3.

Encadré 3 – présentation de la méthodologie et des enquêtés

L'ANAP est une association qui propose des paniers de nourriture aux familles faisant preuve de carences économiques, et recueille des informations qui renseignent sur les formes de vulnérabilités énergétiques des ménages pauvres. Le droit à un cabas de nourriture par mois est soumis à la condition de recevoir des revenus inférieurs à 5 euros par jour et par personne, une fois payés le loyer, l'eau, l'énergie et les dépenses de santé. Pour bénéficier de ces paniers, les candidats doivent donc remplir des dossiers individuels renseignant leurs dernières factures d'énergie (gaz, électricité, achat de butane) et des informations sur la composition du ménage, sur la formation et l'emploi de ses membres.

Nous avons consulté les 246 dossiers composant l'ensemble des clients de l'association en février 2015, et relevé pour chacun le montant des dépenses énergétiques et du loyer et les revenus totaux (y compris les pensions et minimas sociaux), ainsi que la profession des adultes du foyer. Lorsque des photocopies de factures étaient attachées aux dossiers comme documents justificatifs, nous les avons photographiés. En tout, nous disposons des données combinant à la fois factures d'électricité et revenus pour 203 ménages – les 43 manquants n'ayant pas fourni de factures, parce qu'ils étaient hébergés par des proches. À travers l'ANAP, et les services sociaux des *freguesias* de Campanhã et de Paranhos, nous avons pu réaliser huit entretiens semi-directifs avec des ménages précaires identifiés par les services comme ayant eu des problèmes de paiement de leurs factures.

L'accompagnement de Habitat3 est indexé sur celui du consortium du logement de Barcelone, l'office municipal de l'habitat. Les critères d'entrée de ces logements dits « de protection officielle » sont établis à partir des revenus des ménages. Ils doivent être inférieurs au seuil de « revenus suffisants » établi par la législation catalane à 885 € mensuels pour une personne en 2018. Notre collaboration nous a permis de faire appliquer un questionnaire à cent locataires sur les trois cents ménages logés par la fondation (grille de questions dans l'Annexe 3). Ils ont été appliqués par des assistants sociaux salariés d'Habitat3 entre les mois de mai et juin 2016. Ils sont complétés par deux bases de données : le registre des factures d'énergie réglées par la fondation, puis facturées aux ménages dans un second temps, et le registre des certificats d'efficacité énergétique des cent logements concernés par l'enquête.

Le registre des factures d'énergie comporte le montant des dépenses de gaz et d'électricité depuis l'entrée des ménages dans le logement géré par la fondation, de mars 2015 à septembre 2016, soit une période antérieure et postérieure au moment des entretiens, et qui représente le recueil d'une à cinq factures bimensuelles. Dans le cas de l'électricité, la consommation en kWh a aussi été recueillie à partir des factures, une opération qui n'a pas pu être menée pour le gaz naturel. Les consommations de GPL ont été renseignées à partir des déclarations des entretiens.

Nous avons pu croiser les identifiants de ces certificats avec la base de données sollicitée et obtenue auprès de l'ICAEN, qui renseignait l'ensemble des certificats réalisés jusqu'en 2016. Les logements qui entrent dans la gestion de la fondation Habitat3 ont en effet été mis en location, une transaction immobilière qui a nécessité la rédaction d'un certificat d'efficacité énergétique : nous disposons ainsi de cent certificats correspondant aux cent logements concernés par l'enquête.

En outre, nous avons pu réaliser dix entretiens avec des locataires de l'association entre avril, mai et juin 2016. La moitié d'entre eux ont été menés par Hyerim Yoon, doctorante en géographie du laboratoire GRATS de l'université autonome de Barcelone, l'autre moitié par nos soins.

L'ensemble des entretiens semi-directifs, réalisés dans les deux terrains, ont été transcrits en intégralité et analysés thématiquement en même temps à l'aide du logiciel NVivo.

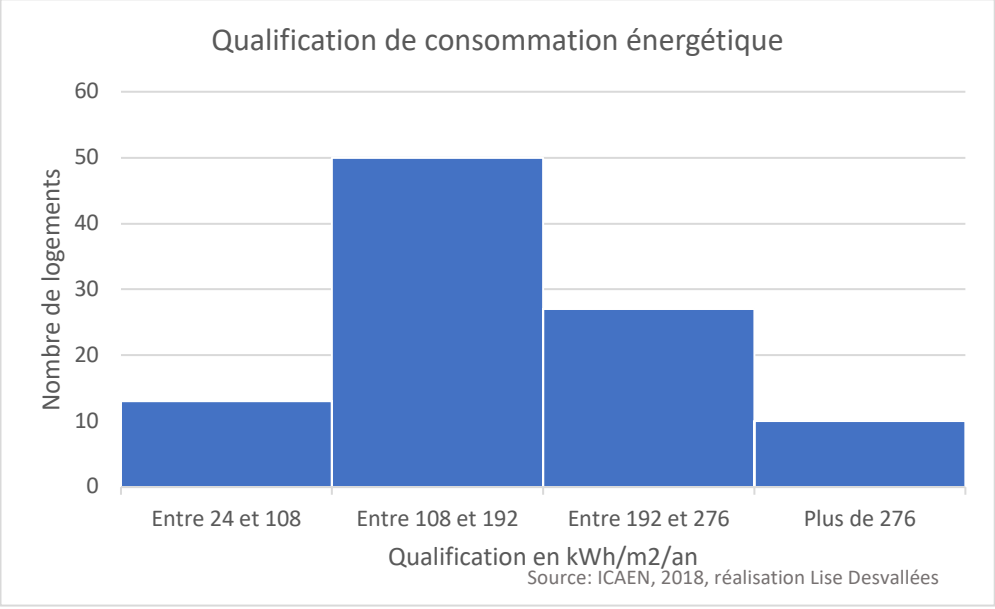
2.1 Des populations précaires logeant dans un parc dégradé

La base de données sur les certificats énergétiques des logements loués par la fondation Habitat3 renseigne une série d'informations sur les caractéristiques des logements. Elle permet de les remplacer dans l'univers des logements barcelonais, et d'en mesurer la représentativité à travers trois grands ensembles de variables.

Un fichier général concerne la superficie, l'usage, et la norme d'efficacité en usage lors de sa construction (sans encadrement, norme de 1979, de 1987, de 2006 et de 2013). Un second fichier décrit les mesures d'isolation des murs et des fenêtres, et les caractéristiques des équipements thermiques (chauffage, chauffage de l'eau, climatisation). Chacun de ces appareils est décrit selon sa puissance et le vecteur énergétique qu'il utilise (électricité, gaz naturel, butane, fioul ou charbon). La synthèse de ces informations est un calcul de la consommation nécessaire du logement pour atteindre un certain niveau de confort, exprimée en kWh/m^2/an. Ce chiffre est comparé à un bâtiment de référence dans les mêmes conditions climatiques, mais bénéficiant de toutes les mesures d'isolation et d'efficacité. Le rapport entre les deux chiffres est exprimé par des notes, allant de A (très efficace) à G (très inefficace). Ces notes sont attribuées aux émissions de CO_2 du logement, à sa consommation primaire d'énergie, à la demande de chauffage et de réfrigération.

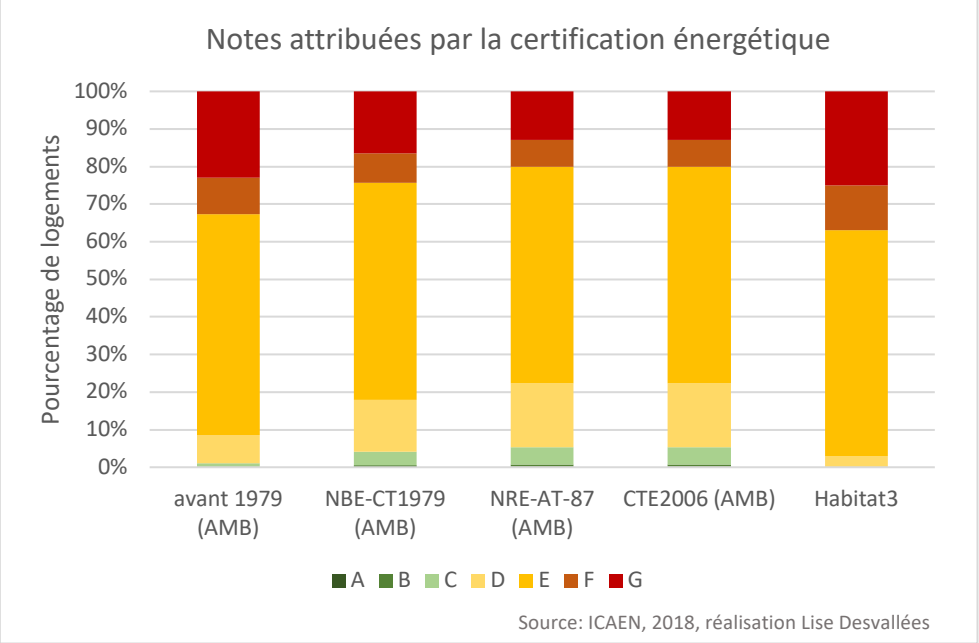
Le Graphique 13 est une première représentation des consommations de cent des logements gérés par la fondation Habitat3 en kWh/m^2/an. La moitié d'entre eux a reçu une note entre 108 et 198 kWh/m^2/an. À gauche du graphique, un dixième des logements est plus efficace, et un tiers représenté à droite consomme davantage d'énergie pour atteindre un même niveau de confort. À titre de comparaison, un appartement d'un immeuble situé dans la zone climatique de Barcelone devrait consommer, selon la norme édictée en 2006, 80 kWh/m^2/an (CTE, 2006).

Graphique 13 – notes de consommation énergétique des logements gérés par Habitat3



En cela, les logements gérés par Habitat3 sont caractéristiques des logements de la ville de Barcelone. Le Graphique 14 représente la répartition des notes attribuées par les certificats d'énergie, et montre la correspondance entre la répartition de l'efficacité énergétique dans les cent logements de l'association et les moyennes barcelonaises, en particulier celles des logements construits avant 1979.

Graphique 14 – notes des certificats à Barcelone et aux logements gérés par Habitat3



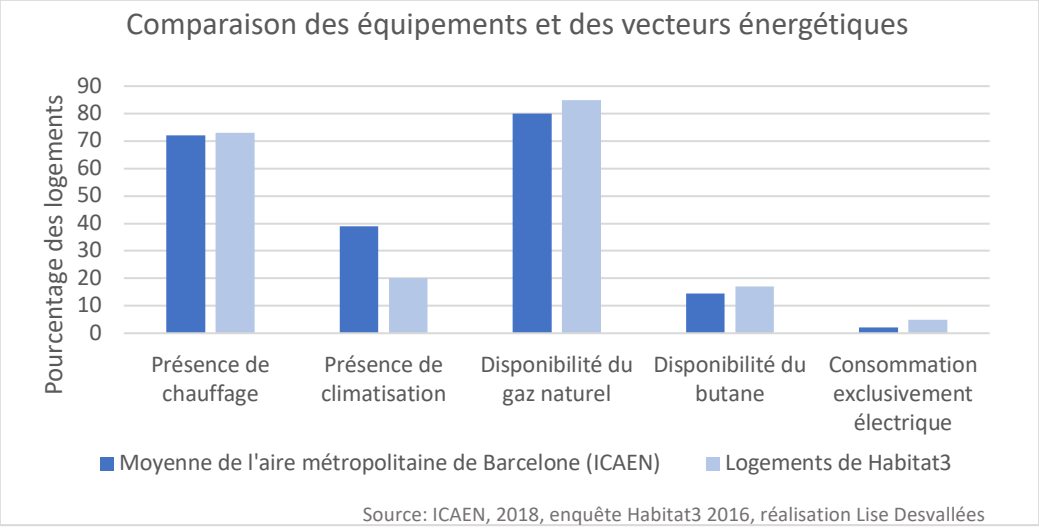
Cette inefficacité est renforcée par l'ancienneté des logements et de leurs équipements, et par la période de vacance qui précède la reprise des logements par la fondation Habitat3, pendant laquelle ils ont pu se dégrader.

Les appareils thermiques domestiques

Les logements gérés par la fondation Habitat3 sont comparables dans leur niveau d'équipement et dans leurs vecteurs énergétiques aux moyennes de l'aire métropolitaine de Barcelone (Graphique 15).

Ils sont pour les trois quarts équipés de chauffage, et pour les quatre cinquièmes de gaz naturel. Un dixième d'entre eux utilise du gaz de pétrole liquide pour la cuisine, le chauffage de l'air ou de l'eau, et une très faible minorité d'entre eux a une consommation exclusivement électrique. Seule la présence d'appareils de climatisation est inférieure à la moyenne des logements de l'aire métropolitaine de Barcelone.

Graphique 15 – équipements et vecteurs énergétiques de Habitat3



Les certificats énergétiques permettent aussi d'évaluer l'efficacité de ces équipements thermiques. Par exemple, l'ensemble des appareils de chauffage de l'eau en gestion par la fondation Habitat3 ont un rendement qualifié de « mauvais » par les techniciens établissant la certification énergétique. Mais le coût élevé de ces investissements est largement dissuasif pour les propriétaires. C'est ce qu'explique l'architecte responsable du département technique de la fondation dans l'extrait suivant.

> *Au début, nous étions ici pour trouver des logements, pour convaincre les propriétaires que le programme fonctionnait. Et comme ce sont les propriétaires privés qui paient les travaux, nous devons trouver un équilibre entre le fait de s'accorder sur des travaux que les propriétaires acceptent de payer, et le fait de trouver un logement à des personnes qui seraient à la rue. Alors quand une chaudière ne marche pas, nous la remplaçons, mais s'il y a déjà une installation qui fonctionne, nous la gardons. Ou alors, si son rendement est vraiment très faible, nous informons les propriétaires et nous essayons de les convaincre de les changer. C'est encore plus difficile pour les fenêtres. Une chaudière coûte 2 000 €, et les propriétaires peuvent le comprendre. Mais investir 8 000 € pour changer toutes les fenêtres, alors qu'on ne vit pas dans un pays très froid, et que le thème de l'isolation n'est arrivé qu'il y a vingt ans… c'est un problème, parce que ça revient très cher. C'est en train de changer maintenant, avec l'augmentation du prix de l'électricité, ça commence à être important de pouvoir garder la chaleur. (Entretien avec le responsable du département technique de la fondation Habitat3, Barcelone, le 20 avril 2016)*

Les logements loués par Habitat3 partagent donc une série de caractéristiques avec le parc de logements urbains de l'agglomération de Barcelone : peu isolés, largement reliés au gaz naturel et dotés d'une majorité d'appareils de chauffage. Seule, la faible présence d'appareils de climatisation semble les distinguer des moyennes métropolitaines.

2.2 Prévalence des indicateurs dans les ménages enquêtés

L'ANAP et Habitat3 ciblent des populations qui sont pauvres par rapport à la moyenne espagnole et portugaise, comme le montre le tableau suivant qui résume les critères permettant de recevoir l'accompagnement de ces structures. Tous les ménages ont des revenus inférieurs aux seuils de pauvreté relatifs nationaux, correspondant dans les deux pays à 60 % de la médiane des revenus disponibles. La moyenne de leurs revenus annuels est de 7000 € pour les ménages d'Habitat3 et de 4200 € pour ceux de l'ANAP. Au-delà de ces similitudes, une analyse plus précise des caractéristiques socio-économiques de ces ménages montre des variations dans l'intensité de ces formes de pauvreté.

Deux trajectoires de pauvreté

Au-delà de ce constat, leur situation économique reflète les marchés du travail nationaux. Les ménages de l'ANAP correspondent à une part très précaire de la population portugaise. Ils sont très affectés par le chômage et en particulier par le chômage de longue durée. Le taux de chômage de l'ensemble des 325 actifs bénéficiaires de l'association en 2015 monte à 92 %, et seuls 7 % de ces actifs reçoivent une prestation de chômage, ce qui témoigne de la difficulté de retrouver un travail après la fin d'un contrat. Dans ce contexte, une majorité des ménages dépend d'une série d'aides sociales. Il s'agit principalement des minimas sociaux au premier rang desquels figure l'équivalent du revenu de solidarité active français, le *rendimiento social de inserção* (RSI) dont bénéficient 30 % des actifs de la base de données. Viennent ensuite les aides familiales qui concernent 40 % de l'ensemble des ménages et peuvent être combinées avec d'autres aides sociales. Les salaires des 25 actifs occupés s'élèvent en moyenne à 490 €, soit une somme inférieure au salaire minimum portugais en 2015. Il s'agit principalement de personnes exerçant des emplois demandant peu de qualifications dans les secteurs des services à la personne, dans le commerce et la restauration, et les secteurs du bâtiment et de la mécanique. D'après une enquête portugaise sur la perception des ménages de leurs propres difficultés (Cies, 2012), les ménages dont les revenus sont inférieurs à 10 000 euros annuels sont aussi ceux qui se décrivent comme les plus touchés par la crise économique portugaise, et leurs conditions se sont dégradées avec la diminution des allocations familiales, la perte d'un ou plusieurs emplois dans la famille, et la difficulté à retrouver du travail.

Les cent ménages barcelonais sur lesquels nous disposons d'informations sont moins fortement touchés par le chômage, avec 66 % de leurs 166 actifs sans emploi. En outre, les périodes durant lesquelles ils sont sans emplois sont de moins longue durée puisque 25 % des actifs reçoivent une allocation de chômage, soit plus de trois fois plus que les ménages de l'ANAP. Mais ces chiffrent cachent des conditions de travail précaires. Nous avons pu estimer l'indicateur de l'intensité du travail, qui permet de rendre compte à la fois du chômage et du travail précaire en comptant les personnes qui travaillent à temps partiel[19].

[19] L'indicateur est ici tiré de la méthodologie d'Eurostat. L'enqête SILC calcul l'indicateur des « personnes vivant dans des ménages à très faible intensité de travail », qui correspond à la part des personnes vivant dans un ménage dont les membres en âge de travailler ont travaillé à moins de 20% de leur potentiel au cours des 12 mois précédents. L'intensité de travail correspond au rapport entre, d'une part le nombre de mois ouvrés par tous les membres du ménage en âge de travailler durant l'année prise comme référence

La moitié de l'ensemble des personnes composant la population de notre enquête vit dans un foyer caractérisé par cet indicateur, contre un dixième de la population catalane. Une étude réalisée par l'organe consultatif de la Généralité catalane en matière de travail documente l'augmentation de la pauvreté des travailleurs (CTESC, 2012) et il va dans le sens de nos observations en observant une dégradation des conditions de travail. Ces ménages sont victimes de la précarisation de l'accès au logement en Catalogne suite à la crise immobilière de 2008. Ils sont logés par la fondation Habitat3 après avoir été expulsés de leurs logements précédents suite à des impayés de loyer ou de leur crédit immobilier.

Deux populations distinctes sont donc concernées par les deux bases de données. Les ménages portugais témoignent d'une forme de pauvreté inscrite dans la durée et très dépendante des minimas sociaux, tandis que les ménages catalans sont des familles récemment appauvries et bénéficiant d'un soutien temporaire de la fondation et de la puissance publique.

Prévalence des indicateurs de vulnérabilité énergétique

Nous avons reproduit la méthodologie de l'*EU energy poverty observatory*, en mobilisant des indicateurs consensuels et construits à partir des données sur les dépenses des ménages pour analyser l'enquête menée auprès de l'association Habitat3.

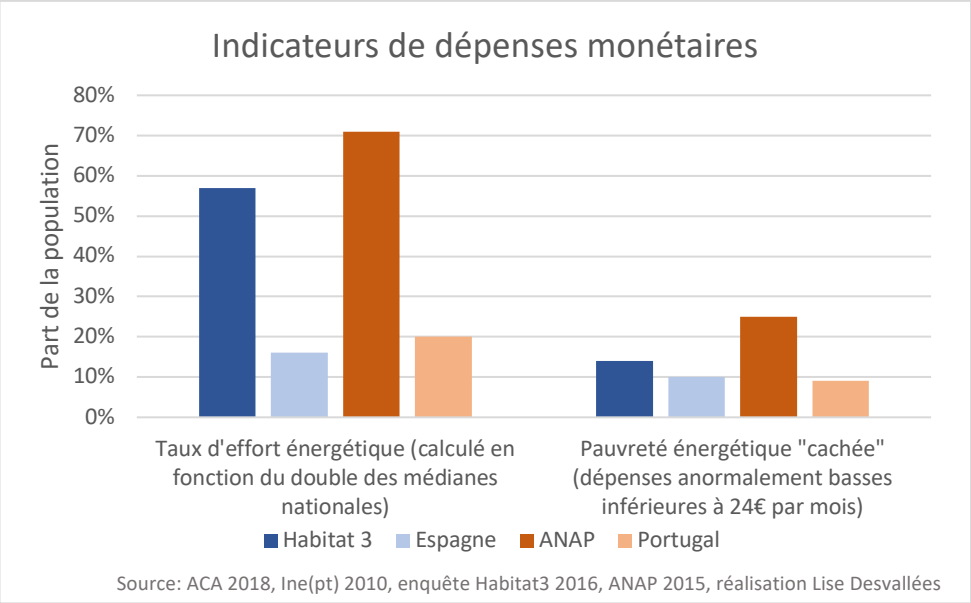
- Des indicateurs construits à partir des dépenses d'énergie

Le Graphique 16 compare les valeurs prises par les indicateurs 2M et HEP dans les bases de données recueillies, et dans les moyennes nationales. Dans les deux cas, l'indicateur présentant les valeurs les plus élevées est celui du dépassement du taux d'effort énergétique moyen. Il est trois fois plus élevé que la moyenne espagnole, et deux fois et demi plus élevé que la moyenne portugaise. Ces ménages vulnérables consacrent une part disproportionnée de leurs revenus au règlement de factures.

L'indicateur des privations domestiques « cachées » permet d'identifier une autre forme de pauvreté présente dans des proportions comparables, autour de 10 %, à l'exception des ménages de l'ANAP où cette valeur atteint le double. Les ménages très précaires de Porto sont donc plus nombreux à réduire leurs dépenses à des niveaux anormalement bas par rapport à la médiane nationale.

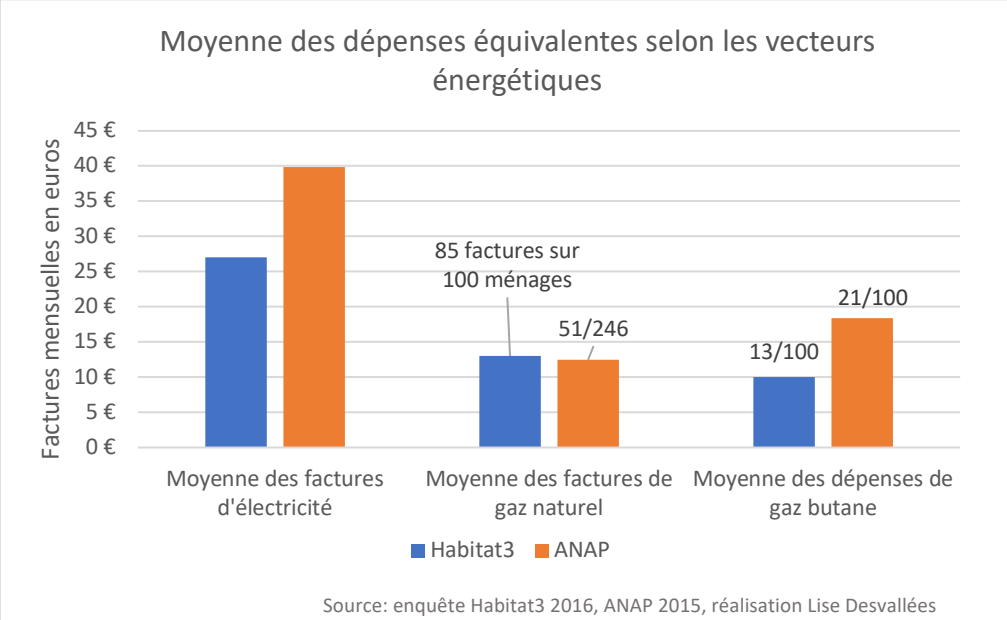
pour le calcul du revenu d'une part, et d'autre part le nombre total de mois qui auraient pu, en théorie, être ouvrés par les membres du ménage.

Graphique 16 – indicateurs calculés à partir des dépenses monétaires, comparaison entre les ménages des enquêtes et les moyennes nationales



Les bases de données permettent de détailler les dépenses selon les vecteurs énergétiques disponibles dans les logements. Elles sont représentées dans le Graphique 17, qui renseigne aussi la part des ménages consommant du gaz naturel et du butane par rapport au total des ménages des enquêtes. Cette représentation montre que, si la moyenne des dépenses totales est de 40 € dans les deux cas, la répartition des dépenses varie entre les deux terrains. Les ménages de l'ANAP ont des factures d'électricité plus élevées, et dépensent davantage pour acheter du gaz butane dont le prix est plus élevé au Portugal. Ceux de Habitat3 ont des factures d'électricité plus faibles, mais ils sont aussi plus nombreux à consommer à la fois du gaz et de l'électricité, et la somme des deux factures compense cet écart.

Graphique 17 – dépenses équivalentes selon les vecteurs énergétiques



- Des indicateurs consensuels

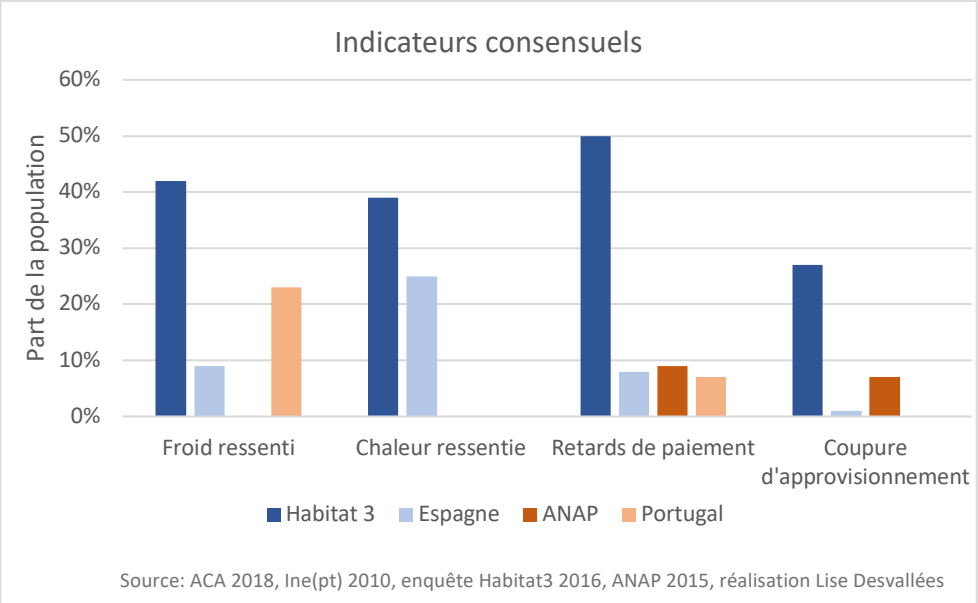
Seule l'enquête menée à Barcelone renseigne sur ces indicateurs consensuels. Les données de l'ANAP pour leur part ne portent que sur les revenus et les factures d'énergie, mais l'association renseignait également les cas de ménages en situation de coupure d'énergie, et les factures que nous avons pu consulter mentionnaient les retards de paiement. Nous avons mobilisé ces résultats pour comparer les deux bases de données représentées dans le Graphique 18, même s'il ne s'agit donc pas d'indicateurs consensuels dans la mesure où ils ne sont pas déclarés par les ménages.

Parmi ces indicateurs consensuels, l'enquête appliquée aux ménages accompagnés par Habitat3 renseigne sur les indicateurs d'inconfort thermique hivernal et estival. Il permet d'identifier la prégnance d'une forme de vulnérabilité aux températures extrêmes, les ménages de l'association Habitat3 étant davantage touchés par le froid et par le chaud que la moyenne des ménages espagnols. La combinaison de revenus faibles et de logements inefficaces aggrave donc un inconfort thermique pouvant avoir des conséquences sur la santé physique et mentale des ménages.

L'inconfort estival paraît particulièrement problématique. Le questionnaire comporte une question sur le non-usage d'appareils de chauffage ou de climatisation, faute de revenus suffisants. Sur les 70 ménages qui ont un chauffage installé dans leur logement, seuls 2 en restreignent l'utilisation. Mais sur les 39 ménages qui disposent de climatisation, 19 ne l'utilisent pas à cause de son coût.

Un second indicateur fortement marqué est celui des arriérés de paiement. Ils dessinent une nette différence entre la moyenne espagnole et celle de notre enquête, puisque la moitié des ménages a été dans cette situation dans les douze derniers mois précédant l'enquête. Ces difficultés de paiement peuvent mener à des suspensions involontaires et forcées de l'approvisionnement dont l'occurrence est aussi bien plus forte parmi les ménages concernés par notre enquête. Cette fréquence est régulièrement dénoncée par les associations militantes barcelonaises et par les services de l'assistance sociale. Le résultat sur la base de données de l'ANAP est bien plus faible, mais cette différence peut être expliquée par le mode de recueil des données : il s'agit ici d'un portrait instantané des retards de paiement en février 2015, alors que l'enquête menée à Barcelone a permis d'interroger les ménages sur leurs difficultés de paiement dans les douze mois précédents.

Graphique 18 – indicateurs consensuels comparaison entre les ménages des enquêtes et les moyennes nationales



Recoupements des indicateurs

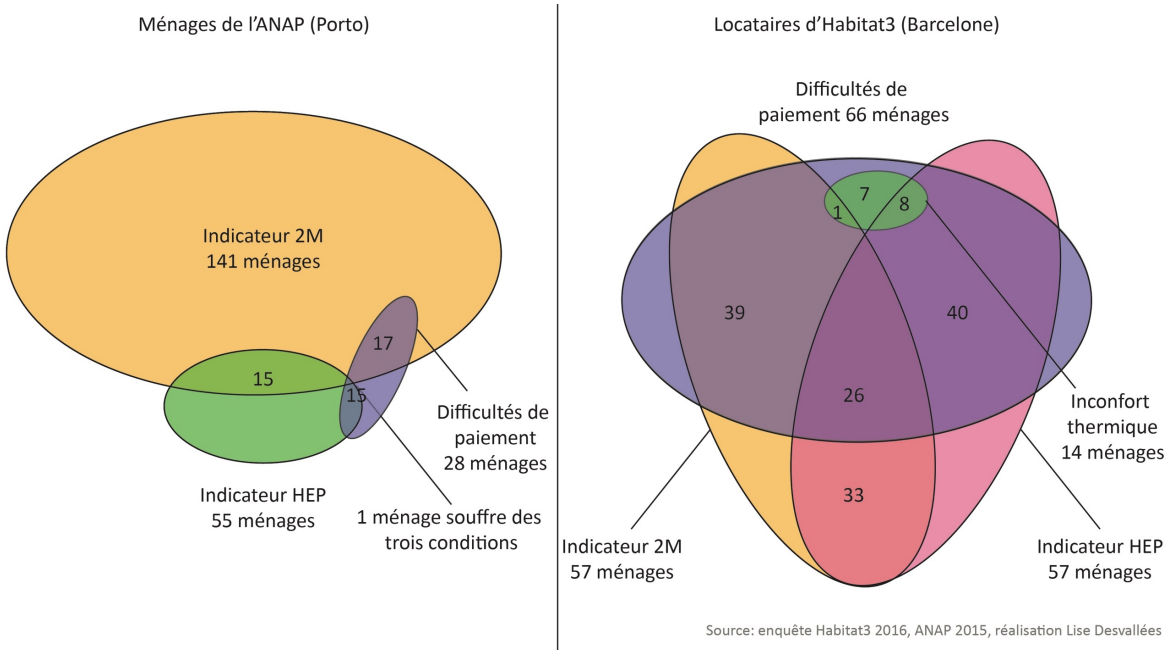
L'intérêt de l'approche par indicateurs multiples développée par l'*EU energy poverty observatory* est de montrer la diversité des formes de privations, mais aussi leurs possibles recoupements. En effet, les études menées aux échelles nationales montrent que peu de ménages sont affectés par l'ensemble des formes de privations d'énergie.

Nous avons appliqué cette démarche et identifié la superposition des indicateurs. Par souci de clarté, nous avons considéré les retards de paiement et les coupures d'approvisionnement comme faisant partie d'un seul groupe, tout comme l'inconfort thermique hivernal et estival. L'ensemble est représenté par deux diagrammes de Venn dans le Graphique 19. Les tailles des ellipses sont proportionnelles au nombre de ménages qu'elles représentent, et les ménages présentant des valeurs positives sur plusieurs indicateurs sont représentés par des recoupements d'ellipses.

La première observation est la large couverture de ces indicateurs. Seuls trois ménages sur les 100 de l'enquête à Barcelone ne valident aucun des quatre indicateurs. Ce chiffre monte à 60 des 246 ménages de l'ANAP, soit un quart des ménages.

La seconde observation est la complémentarité des deux indicateurs réalisés à partir des données des enquêtes sur les budgets des ménages. Le taux d'effort énergétique et la pauvreté cachée ne se recoupent que très peu et permettent de distinguer les ménages qui dépensent trop par rapport à leurs revenus, de ceux qui se restreignent jusqu'à atteindre des consommations anormalement faibles. Les quinze ménages portugais et le ménage espagnol qui présentent des valeurs positives sur ces deux indicateurs ont des revenus si faibles que des dépenses très réduites ont tout de même un poids disproportionné.

Graphique 19 – recoupements des situations de privations



La troisième observation est le recoupement de l'indicateur de l'inconfort thermique avec les autres indicateurs. Contrairement aux données espagnoles mesurées par l'association ACA, dans laquelle les indicateurs sont largement indépendants les uns des autres, cette superposition montre que les ménages très vulnérables sont affectés par une accumulation de privations. En particulier, l'ensemble des ménages positifs sur l'indicateur HEP cumulent plusieurs formes de vulnérabilités.

Nous avons cherché à analyser en détail l'influence des caractéristiques énergétiques des logements d'Habitat3 sur chacun des indicateurs à l'aide d'une analyse factorielle, mais elle n'a pas permis de dégager de corrélations signifiantes (le détail du calcul figure dans l'Annexe 10). Les dépenses énergétiques n'apparaissent pas comme étant liées au type d'équipements installés dans les logements. La présence de climatisation ou de chauffage, les vecteurs énergétiques qui alimentent ces appareils, n'ont pas d'incidence sur les factures. De même, les indicateurs consensuels du ressenti du froid et du chaud sont corrélés entre eux – indiquant que les mêmes ménages souffrent du froid et du chaud – mais non avec les équipements existants dans les logements.

Ces résultats pointent vers d'autres facteurs explicatifs que les vecteurs énergétiques utilisés et le type de logements absents du questionnaire. Une autre explication peut être que l'homogénéité du niveau d'équipements, des mesures d'isolation et du type de vecteur énergétique prépondérant rendent difficile une interprétation de l'impact de ces facteurs sur les quatre indicateurs de privations d'énergie domestique.

2.2 Approche qualitative des expériences de restrictions

Une analyse thématique des discours des ménages menée à l'aide du logiciel NVivo a permis de mettre en lumière la centralité des économies d'énergie dans les préoccupations des ménages. Trois éléments en particulier sont apparus comme récurrents dans les entretiens : le prix de l'électricité et du chauffage, celui du butane en Espagne, et la complexité des rapports avec les fournisseurs d'énergie. Nous mobilisons ici des extraits d'entretiens représentatifs de ces discours qui pointent vers des pratiques de restrictions des consommations largement partagées à travers les contextes spatiaux.

Des consommations « chères » : le chauffage et l'électricité

Les expériences communes qui se dégagent de ces entretiens sont celles d'une surveillance constante par les ménages interrogés, en particulier en ce qui concerne le chauffage et l'électricité. Elles témoignent d'une forme d'intégration du prix élevé de l'énergie dans les pratiques de consommation, en particulier lors des entretiens menés auprès de femmes endossant la charge mentale des activités domestiques. Cette observation rejoint celle qui a été menée par un collectif d'acteurs publics et d'activistes catalans[20] dans une « radiographie » du problème (Gonzalez Pijuan, 2016) menée à partir d'entretiens réalisés auprès de membres de l'APE et de la PAH. Les femmes sont plus nombreuses à accepter de réaliser des entretiens, et leur discours témoigne d'une connaissance plus fine de la gestion des tâches ménagères. En conséquence, elles sont plus sujettes à mettre en place des pratiques de restriction de leurs consommations.

Les extraits d'entretiens suivants avec Consuelo, Julieta, Liliana et Julia illustrent cette gestion minutieuse des heures de chauffage et des lieux chauffés dans les logements, privilégiant les pièces où dorment les enfants.

> *Toute ma vie, j'ai fait attention aux factures. Mon employeuse appréciait cela chez moi, quand je m'occupais de ses parents à domicile. Elle avait des factures de 300 €, alors que les miennes n'étaient que de 100 € pendant les mois d'hiver, 15 °C c'est très bien. Dans l'appartement où je vis aujourd'hui, j'ai branché le chauffe-eau électrique, et aussi un petit chauffage électrique, et c'est tout. S'il fait très froid, je le branche, et je le transporte avec moi pour économiser. Je disais à mon fils : « la bonne chaleur, il faut la garder ». Je le mets dans la chambre de mon fils une heure avant le coucher pour chauffer, parce que sinon on a l'impression de rentrer dans un frigo ! Après, je le mets dans ma chambre une petite heure. Je l'ai fait jusqu'en mars, et puis ensuite il ne faisait plus froid (Entretien avec Consuelo, locataire d'Habitat3, Barcelone, le 24 mai 2016).*
>
> *Avant, j'avais un chauffage. On contrôlait la température, mais comme je gagnais bien ma vie, l'hiver on mettait un peu le chauffage (rires), parce pour nous qui venons du Honduras, l'hiver est… assez froid ! Et puis on a gagné de moins en moins… et on a déménagé au Carmel, qui est en hauteur et assez froid, mais comme on gagnait moins… on a installé un chauffage au butane, seulement dans la chambre des enfants, mais on le sortait pour le mettre dans le salon quand le petit était avec nous. C'est important la*

[20] Ce groupe d'acteurs rassemble l'Observatoire des inégalités en Catalogne (DESC), le collectif des Ingénieurs sans frontières, l'Alliance contre la pauvreté énergétique et la plateforme contre les expulsions du côté des acteurs associatifs, et l'Agence de la santé publique de Barcelone du côté des institutions publiques. À partir d'une base de données créé en 2017 et 2018 avec 167 entretiens menés auprès de ménages militants de l'Alliance, ils ont élaboré trois rapports constituant une « radiographie » du problème à Barcelone.

chaleur pour les enfants, mais on ne peut pas se permettre de chauffage électrique, parce le courant est très cher. Notre fils est tombé malade, il a attrapé une pneumonie, il pleurait beaucoup… C'est comme ça que nous avons passé les hivers. (Entretien avec Liliana, locataire d'Habitat3, Barcelone, le 9 mai 2016)

(L'enquêtrice) Est-ce que tu as eu froid cet hiver ? – Oui, mais on s'est couverts, il n'a pas fait si froid que ça non plus. Et la facture augmenterait beaucoup si je me mettais à mettre le chauffage. On a un chauffage au gaz, mais on ne l'utilise pas (Entretien avec Julieta, locataire d'Habitat3, Barcelone, le 13 mai 2016).

Ces restrictions peuvent être renforcées jusqu'à se passer de chauffage, en particulier dans des cas de femmes seules et sans enfants, qui s'interdisent l'installation de chauffages domestiques

Je ne veux surtout pas de chauffage, je paierais plus cher ! Je n'y pense même pas. Maintenant, je veux juste trouver un meilleur chauffe-eau, pour remplacer mon cylindre [ballon d'eau chaude fonctionnant à l'électricité] qui consomme trop. Il y a plusieurs gammes de prix, de ces chauffe-eau qui marchent avec du gaz. Cette maison est très vieille et cette ilha n'a pas de connexion au gaz naturel, alors je devrais avoir deux bouteilles de gaz, je pense que j'économiserais beaucoup. Mais il me faut de l'aide de l'ANAP pour cela. (Entretien avec Ilda, cliente de l'ANAP résidant dans une ilha de la freguesia de Paranhos, Porto, le 10 février 2015)

Les femmes avec lesquelles nous avons mené ces entretiens distinguent les vecteurs énergétiques suivant leur prix. L'électricité est plus souvent décrite comme devant être économisée. Les trois entretiens suivants témoignent de formes de privation directement liées des appareils électriques : chauffage, chauffage de l'eau, éclairage et cuisine. Mónica par exemple décrit les conséquences du passage du gaz naturel à l'électricité pour le chauffage suite à une avarie du chauffage central du logement, que l'association Habitat3 n'a pas pu remplacer faute de l'accord du propriétaire.

Avant, on avait un chauffage central à gaz qui faisait à la fois le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Cela nous allait très bien et elle permettait de chauffer tout l'appartement de décembre à mars et ne coûtait pas très cher, même si on est au dernier étage d'un immeuble. On n'allumait pas le chauffage toute la journée. On chauffait la nuit et parfois le soir, et on l'éteignait quand les enfants partaient à l'école le matin. Mais la chaudière s'est cassée, et Habitat3 nous l'a enlevée. (L'enquêtrice) Est-ce que vous avez demandé à Habitat3 de réinstaller une chaudière à gaz ? – Comme l'appartement appartient à quelqu'un, c'est lui qui doit décider. Habitat3 a fait faire un devis pour une nouvelle chaudière, mais le propriétaire a estimé que le remplacement de la chaudière était trop cher. À la place, il a accepté d'installer un chauffe-eau au gaz pour l'eau sanitaire, et un chauffage électrique pour le chauffer l'appartement. C'est dommage, parce qu'il y a toute l'installation de chauffage central. Pour nous, cela change beaucoup : notre cuisine, notre chauffage, tout est électrique, et je vois déjà les factures augmenter. La dernière était de 190 €. La dernière vague de froid, j'ai allumé le chauffage électrique, mais comme il ne chauffe que là où il est installé, on le met près des chambres des enfants et seulement le soir, mais ça ne chauffe pas tout l'espace. Il faudrait un chauffage par chambre mais on multiplierait la consommation par trois. (Entretien réalisé par Hyerim Yoon avec Mónica, locataire d'Habitat3, Barcelone, le 25 mai 2016)

Le chauffage électrique n'est pas le seul poste de consommation surveillé. Liliana par exemple, détaille les soins apportés à l'économie d'électricité pour chauffer l'eau du bain de ses enfants et de la vaisselle.

Pour faire la vaisselle, je remplis un bac d'eau chaude, je lave les couverts dedans, et ensuite je les rince à l'eau froide. J'essaie d'utiliser le moins possible d'eau chaude pour ne pas consommer trop d'électricité. Par exemple, quand je donne le bain aux enfants, je remplis la baignoire, je les lave, et ensuite je me baigne dans l'eau chaude qui reste. Avant, quand on gagnait mieux, chacun prenait son propre bain. Mais il faut qu'on fasse ces efforts, parce que sinon il n'y a pas moyen d'arriver à la fin du mois, et avec un salaire de 300 €, c'est... très très difficile. (Entretien avec Consuelo, locataire d'Habitat3, Barcelone, le 24 mai 2016)

Les caractéristiques physiques des logements peuvent influencer ces expériences de restriction au-delà du chauffage. Cynthia explique les impacts sur son confort thermique et sur ses dépenses d'électricité d'un logement plus sombre et moins exposé.

Avant, nous habitions dans un logement très ensoleillé, qui donnait sur la rue, et l'hiver on pouvait dîner la fenêtre ouverte. Le soleil donnait dans toute la maison. Mais maintenant [dans le nouveau logement fourni par Habitat3], il fait très froid et tout est électrique, pour le four, la cuisine, les ampoules… Nous n'avons pas de chauffage installé, alors nous avons acheté un petit chauffage à bain d'huile que je déplace dans la maison, mon assistant social m'a dit qu'il consommait peu, mais après les gens de Habitat3 sont venus me voir pour me dire le contraire. Toute la chaleur part par les fenêtres qui sont très anciennes. Alors c'est sûr qu'on a une facture élevée. Et puis comme il fait sombre, on allume beaucoup plus les lumières, et c'est très cher. On n'a pas d'ampoules de basse consommation, elles sont toutes de 50 watts, alors la consommation est plus élevée. Les factures étaient de 70 € et 90 €… J'ai essayé de bloquer le froid avec de la gomme dans les fenêtres [des joints de calfeutrage], mais elle se détache au bout de quelques jours… Nous avons aussi mis des rideaux aux fenêtres, et là nous avons vu une différence de chaleur… Je ne suis pas frileuse, mais j'ai quand même eu très froid cet hiver. (Entretien réalisé par Hyerim Yoon avec Cynthia, locataire d'Habitat3, Barcelone, le 1er avril 2016)

Ce manque d'éclairage et d'exposition est aussi souvent mentionné par les résidents des quartiers sociaux de Porto. L'extrait d'entretien suivant évoque le problème de l'humidité des appartements des anciens bâtiments, et le coût de l'assainissement de l'air.

J'avais besoin d'un déshumidificateur pour absorber l'humidité, mais je n'ai pas pu en installer, parce que cela consomme beaucoup d'électricité ! Vraiment ! Alors c'est facile de nous dire, comme l'adjoint au maire qui a beaucoup d'argent, « installez un déshumidificateur dans vos appartements », ces riches ont d'autres manières de penser. Les appartements du Cerco [quartier social à l'est de Porto] ont besoin d'être aérés. Bon. Mais un appareil comme cela coûte 100 € à l'achat, et puis il y a la consommation ! (Entretien avec Ana Lucia, résidente du quartier social de Campanhã, Porto, le 5 mars 2015)

À son tour, Liliana décrit les restrictions imposées par la dépendance de son logement à l'électricité pour un service énergétique peu mentionné dans le corpus d'entretiens, l'énergie nécessaire à la cuisine.

J'ai surtout peur de la facture à cause du four. Comme je cuisine des gâteaux pour les vendre, je l'utilise beaucoup, et comme dans cet appartement il n'y a pas de gaz naturel, et que tout est électrique, j'ai peur. J'ai pensé acheter un four, qui pourrait être au butane, mais mon mari s'est retrouvé au chômage au moment de faire cet investissement (L'enquêtrice) Et pour l'eau chaude ? – On a tout ça parce que, s'il arrive une facture,

je ne te dis même pas de 100 euros, mais seulement de 60, ça nous prend à la gorge. Moi, je gagne 300 euros, et mon mari est au chômage. En plus du loyer, en plus de l'électricité… c'est fatal pour nous. On reste sans rien. (Entretien avec Liliana, locataire d'Habitat3, Barcelone, le 9 mai 2016)

Ces entretiens sont révélateurs de l'impact de la qualité des logements sur le confort des ménages, mais surtout du souci d'économie d'énergie, en particulier pour le chauffage et l'électricité. Ils vont dans le sens d'appels à une diversification de l'étude des privations pour prendre en compte des restrictions allant au-delà du confort thermique, et d'un raisonnement en termes de « services énergétiques » (Stefan Bouzarovski et Petrova, 2015).

Des consommations « accessibles », les bouteilles de GPL

Au contraire de l'électricité, l'usage de bouteilles de gaz liquéfié est décrit comme une solution à plusieurs reprises. Son intérêt pour les ménages interviewés est que sa consommation peut être maîtrisée, tout en permettant d'éviter la réception de factures perçues comme imprévisibles. Quatre entretiens ici se recoupent, avec des comparaisons entre le prix fixe du GPL et celui plus aléatoire de l'énergie en réseau.

Ici, j'ai du butane, et ça me va bien ! Parce que ça me coûte 18 €, et ça dure un mois ! Les dernières factures m'ont fait peur, dans le logement que j'habitais avant. Et je me suis dit qu'il valait mieux que je me chauffe au butane. (Entretien avec Consuelo, locataire d'Habitat3, Barcelone, le 24 mai 2016)

Je cuisine tout le temps, on ne peut pas aller au restaurant. Alors le butane, ça aide, ça revient moins cher. Quand je fais de la soupe en hiver, et que je fais bouillir de l'eau pendant trois heures, ça me coûte moins cher que le gaz. En plus, le prix n'arrête pas de baisser, et maintenant une bouteille coûte 14 euros. Le seul problème, c'est d'amener la bouteille jusqu'ici. On doit aller jusqu'à la station d'essence et ramener les bouteilles, et les monter dans l'escalier en les portant sur le dos. Il y a des vendeurs de butane qui passent dans la rue, mais ils vendent la bouteille 18 €, ils augmentent le prix, alors on préfère aller à la station essence. (Entretien réalisé par Hyerim Yoon avec Cynthia, locataire d'Habitat3, Barcelone, le 1er avril 2016)

Par exemple, quand on vivait dans un logement avec du gaz naturel, et un chauffe-eau électrique, on avait des factures de gaz de 100 €, et de 160 € d'électricité tous les deux mois. Et puis quand on a déménagé dans un autre appartement avec seulement du butane, on avait toujours des factures de 120 € d'électricité, mais les bouteilles me coûtaient 20 €, et elles me duraient trois mois, des fois je les utilisais jusqu'à quatre mois. Si tu fais le calcul, l'électricité est très chère ! (Entretien avec Liliana, locataire d'Habitat3, Barcelone, le 9 mai 2016)

Les entretiens sont aussi révélateurs, en creux, des besoins énergétiques que les ménages perçoivent comme étant basiques. Ce qui se dessine en termes d'attentes est une somme d'actes quotidiens : pouvoir prendre un bain par personne, chauffer tout le logement en hiver, cuisiner des repas en laissant mijoter les plats…

La complexité des factures énergétiques

Ces restrictions ne sont pourtant pas le résultat d'une connaissance fine du fonctionnement et des offres du marché énergétique. Une observation récurrente des entretiens qualitatifs est le degré de méconnaissance et de conflictualité entre ces ménages et les fournisseurs d'énergie. Toutes les personnes interviewées notent un décalage entre leur perception d'une consommation réduite et des factures élevées qu'ils reçoivent, et l'extrait d'entretien suivant en est un exemple.

> *Je ne comprends pas pourquoi mes factures sont si élevées. Je n'utilise pas beaucoup l'électricité. La machine à laver, je la lance le soir, à partir de dix heures seulement. Ils m'ont dit qu'à ce moment-là l'électricité coûtait la moitié. Mais où sont ces 50 % ? Les factures sont les mêmes, je n'ai pas de séchoir ni rien, j'utilise le four une ou deux fois par mois… (Entretien réalisé par Hyerim Yoon avec Nabilla, locataire d'Habitat3, Barcelone, le 5 avril 2016)*

Cette méconnaissance du fonctionnement du marché de l'énergie se traduit dans une partie des entretiens par l'acceptation de contrats proposés par des démarcheurs à domicile, qui ne sont pas adaptés aux besoins des ménages. L'extrait d'entretien suivant est l'un des cas de souscription de contrat à domicile compliqué par le principe des estimations de consommation et par une communication difficile avec la compagnie d'énergie. Ces problèmes liés aux estimations de consommations d'énergie sont nombreux dans les entretiens. Les ménages interviewés peinent à entrer en contact avec leurs fournisseurs, et à négocier un paiement fractionné de leurs dettes.

> *J'ai ouvert la porte à des gens de… des gens qui travaillent dans l'électricité, qui venaient me demander si je voulais une réduction du gaz naturel parce qu'il y avait une baisse des prix… qu'est-ce que j'en sais moi. Et ensuite ils ont pris mes factures, ils m'ont dit que je ne sais pas quoi, et que les prochaines factures seraient de 13 euros par mois ! J'étais contente ! J'ai dit oui. Mais ensuite la facture suivante était de 448 euros. J'ai appelé Endesa, et je leur ai demandé ce qu'il se passait, mais ils m'ont dit que c'était une moyenne, et que je devais vérifier le compteur. Mais le compteur était sur le toit, et je n'avais pas la clé. Ensuite ils m'ont coupé le gaz, alors j'ai payé la facture en plusieurs fois, en paiement fractionné et j'ai eu de nouveau le gaz. Mais ensuite les factures élevées ont continué d'arriver, 200 euros, puis 270 euros. Ils me disaient que c'était parce que j'avais choisi un contrat avec des services supplémentaires. Quand j'ai eu payé les trois factures, je me suis désabonnée. Je m'en suis voulue de leur avoir ouvert la porte ! J'ai vécu en Espagne 13 ans sans avoir aucun problème de factures. Mon assistante sociale me dit que je devrais engager un avocat, mais je n'ai pas le temps pour ça. (Entretien avec Consuelo, locataire d'Habitat3, Barcelone, le 24 mai 2016)*

À partir de cette analyse des discours des ménages, nous avons réinterprété les données quantitatives dont nous disposons sur leurs consommations pour identifier des corrélations que n'a pas permis de montrer l'analyse factorielle.

Impacts des restrictions sur les factures

En l'absence de règlementation nationale sur la définition d'une consommation d'énergie minimale, il est difficile d'estimer à quel point les consommations des ménages enquêtés s'éloignent d'une moyenne nationale, mais plusieurs références peuvent être mobilisées.

Le rapport le plus récent sur les consommations des ménages espagnols a été rédigé en 2011 l'agence nationale de la diversification et de l'économie d'énergie (IDAE, 2011). Il évalue à 3 490 kWh/an la consommation moyenne d'électricité par foyer espagnol. À titre de comparaison, celle des ménages de Habitat3 est inférieure de deux tiers, avec 2 100 kWh/an. Cet écart va dans le sens d'une restriction de la consommation d'énergie des ménages d'Habitat 3, qui peut être précisée avec les données de la certification énergétique.

Les certificats énergétiques renseignent sur les consommations et les dépenses théoriques des logements. Dans le tableau suivant, ils ont mis en regard avec leurs équivalents réels mesurés dans le cadre de l'enquête. Avec une moyenne de 92 kWh/m2/an, la consommation réelle des ménages correspondrait à une consommation attendue dans un logement construit selon le code technique de la construction allemand en vigueur en 2016, alors que les logements ne remplissent pas ces standards stricts d'efficacité. L'écart entre ces deux mesures, allant du simple au double, peut cependant être en partie expliqué par les biais du travail de certification énergétique, qui a pour principal objectif de comparer les logements entre eux avec une même méthodologie et non de fournir une donnée exacte sur les consommations réelles.

Tableau 11 – consommations réelles des ménages, et théoriques des logements

	Consommations en kWh	Factures mensuelles en euros
Données réelles (consommation des ménages)	92 kWh/m²/an	47 € par mois
Données théoriques (certification des logements)	182 kWh/m²/an	106 € par mois

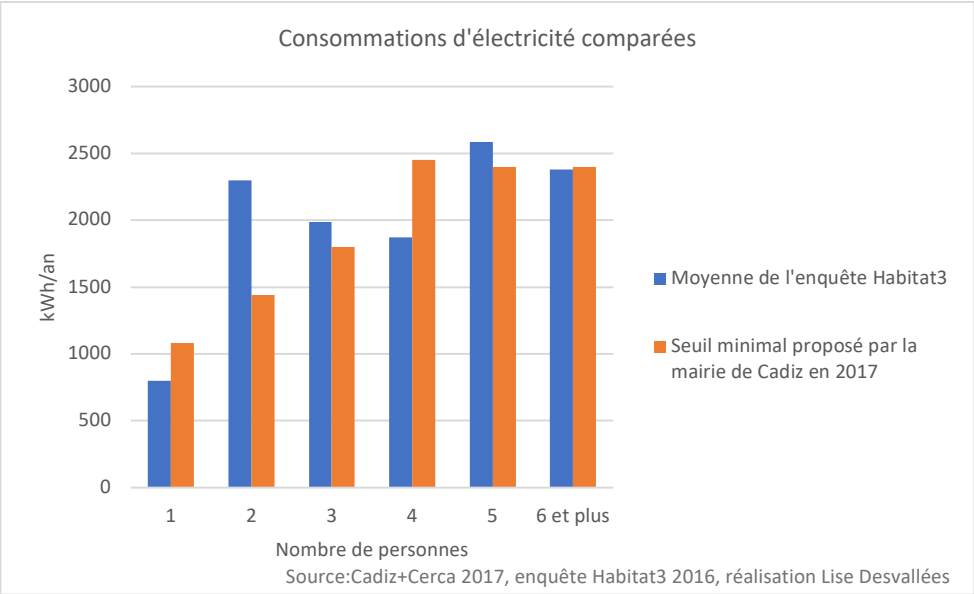
En prenant pour point de départ le principe selon lequel les ménages réduisent leurs consommations, et en particulier leurs consommations d'électricité, il est donc possible de donner du sens à la variable récoltée sur les dépenses énergétiques. Par exemple, le fait que la présence ou l'absence d'équipements de chauffage et de climatisation ne soit pas corrélée au montant des factures indique peut être un signe du soin apporté à la régulation de l'usage de ces appareils. Des équipements peu utilisés n'auraient en effet pas d'impacts sur les consommations.

Poursuivant ce raisonnement, nous avons mis à l'épreuve les observations récurrentes des ménages sur le prix élevé de l'électricité, en distinguant dans les factures les budgets consacrés à l'électricité et au gaz naturel. Un élément de comparaison est ici le seuil proposé par des élus de la ville de Cadiz en 2017. L'équipe municipale et la compagnie municipale d'électricité, *Eléctrica de Cadiz*, se sont alors accordées sur l'établissement d'un nouveau tarif social d'électricité indépendant de la législation nationale, et proposé à 2 000 ménages précaires de la ville. Ce tarif social devrait être appliqué à une consommation minimale d'électricité permettant de « couvrir des services énergétiques basiques » (Cadiz+Cerca, 2017)[21].

[21] La mise en œuvre de ce tarif social dépend de son approbation par le ministère espagnol de l'économie, une autorisation exceptionnelle dans la mesure où la compagnie *Électrica de Cadiz* ne fait pas partie des cinq compagnies espagnoles autorisées à établir des contrats comprenant des tarifs sociaux.

Ce seuil minimal a été établi par une corporation d'ingénieurs, en concertation avec des organisations de la société civile de Cadiz, et présente l'avantage de prendre en compte les consommations réelles des ménages précaires, qui sont absentes des rapports établis par l'IDAE. Il est représenté dans le Graphique 20, et mis en regard avec les consommations des moyennes des ménages de l'enquête, d'où il ressort que ces ménages barcelonais précaires ont des consommations d'électricité comparables aux seuils minimaux établis à Cadiz.

Graphique 20 – consommations d'électricité annuelles par les ménages d'Habitat3 et définies par le tarif social de Cadiz

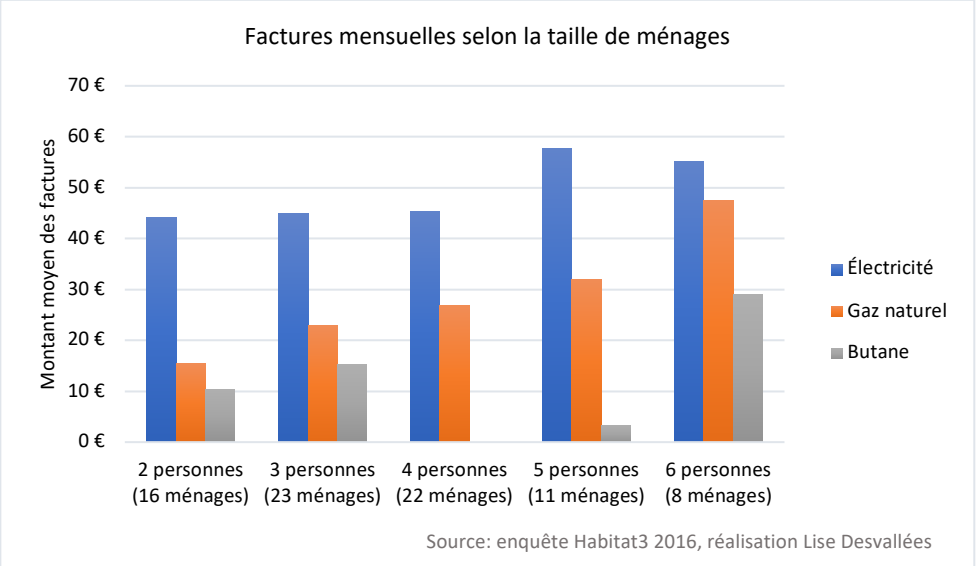


Cette comparaison est difficile dans le cas du gaz naturel, aucun tarif social espagnol ne proposant la définition d'un seuil minimal. Pour leur donner du sens, nous avons mis en regard le montant des factures de gaz naturel et l'achat de bouteilles de GPL avec celles d'électricité des ménages, en déclinant ces valeurs suivant le nombre de personnes qui composent le ménage, de deux à six personnes[22]. Le Graphique 21 montre des évolutions différentes entre les consommations des deux vecteurs. Alors que les factures d'électricité restent largement stables, oscillant entre 44 € et 57 €, les factures de gaz naturel augmentent avec le nombre d'habitants, passant de 15 € à 47 €.

Les témoignages des ménages permettent de donner du sens à cet écart : l'électricité perçue comme un vecteur cher serait rationnée, alors que la consommation du gaz naturel évoluerait avec les besoins croissants des ménages. Ils se priveraient moins de services reposant sur cette énergie, augmentant leurs usages au fur et à mesure du nombre de personnes. Cette comparaison peut difficilement être reproduite pour le GPL, car seuls treize ménages de l'enquête utilisent ces bouteilles.

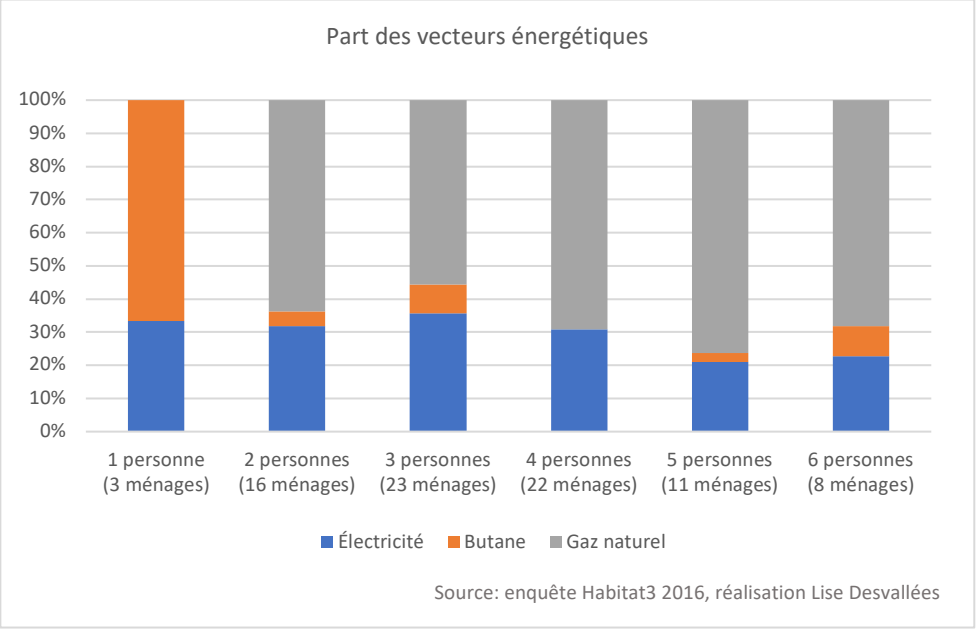
[22] Les trois ménages qui sont composés d'une seule personne n'ont pas de branchement au gaz naturel, et nous ne les avons pas représentées dans le graphique ci-dessus.

Graphique 21 – factures de gaz, d'électricité et de butane selon les ménages



Cet écart entre les consommations de gaz et d'électricité n'est pas influencé par des présences différentes d'équipements dans les logements. Le Graphique 22 montre que ces proportions varient peu entre les ménages, à l'exception du premier que nous avons retiré de l'analyse.

Graphique 22 – vecteurs énergétiques dans les logements



Le prix élevé de l'électricité annonçait des situations dans lesquelles des ménages dépendants de ce vecteur seraient « coincés » dans l'électricité, à l'instar des ménages hongrois contraints à consommer plus d'énergie par leur branchement aux réseaux de chaleur. Mais le détail des consommations des ménages précaires, rend nécessaire une nouvelle interprétation des relations (Tirado et Ürge-Vorsatz, 2012) entre factures d'énergie et vecteurs énergétiques.

Elle est rendue possible par les entretiens qualitatifs, dans lesquels les interviewés – majoritairement des femmes – détaillent les restrictions qu'elles s'imposent dans leurs pratiques quotidiennes. L'électricité y est décrite comme un vecteur cher, dont la consommation doit être encadrée, qu'il s'agisse de chauffage, mais aussi et surtout d'autres usages comme la cuisine, l'éclairage et l'eau chaude.

Les ménages d'Habitat3 apparaissent comme étant conscients des prix de l'énergie et très attentifs à leur consommation. Ils surveillent leurs usages au point d'atteindre des seuils comparables aux consommations minimales nécessaires pour vivre dignement selon la mairie de Cadiz, et bien inférieurs aux consommations théoriques calculées dans le cadre de la certification énergétique. Malgré ces efforts, ils ne parviennent pas à réduire leurs factures d'électricité au point d'atteindre des valeurs qui leur semblent proportionnées à leurs revenus. Ils décrivent en même temps un sentiment de privation et un budget trop important consacré à ce poste de dépense. Leur vulnérabilité énergétique se traduit donc à la fois par un excès de dépenses, et par une trop faible consommation, consciente et induite par la crainte du montant des factures.

Ces pratiques de restriction sont déconnectées d'une connaissance fonctionnement du marché de l'énergie, des offres proposées par les fournisseurs et des contrats adaptés à leurs consommations. Les entretiens témoignent de situations graves de ruptures d'approvisionnement, d'endettements importants, dues à des souscriptions de contrats mal adaptées à leurs besoins.

3. Réflexions sur l'existence d'une « culture du froid » au Portugal

Ces résultats montrent l'existence de multiples privations d'énergie domestique et ne cadrent pas avec les réponses très régulièrement entendues au Portugal. Les questions portant sur l'existence de situations de vulnérabilités énergétiques ont très souvent provoqué des réflexions de la part des enquêtés sur le fait que les hivers ibériques relativement doux puissent être affrontés sans chauffage. Il existe peu de travaux ethnographiques sur les pratiques de consommation d'énergie des consommateurs ibériques, mais une majorité des acteurs interrogés ont partagé un discours sur l'austérité des consommations ibériques par rapport aux habitudes perçues des résidents de pays plus septentrionaux. Le fait de se vêtir de manteaux chauds et d'utiliser des chauffages d'appoint dans les pièces les plus utilisées à certaines heures de la journée seraient ainsi des pratiques généralisées dans les espaces domestiques.

L'argument que nous développons à partir de ces exemples est que l'inscription de l'inefficacité énergétique dans la fabrique urbaine a généré une forme d'indifférence à cette forme de privation, qui est étendue à l'ensemble des expressions de vulnérabilités énergétiques. À partir d'une observation de consommations faibles, des cadres du logement public, des universitaires, et des experts chargés de l'établissement de normes de confort, partagent un même diagnostic qui peut être qualifié de « culture du froid ». Il s'agit d'un ensemble de discours qui entourent les consommations d'énergie domestique selon lesquelles le fait d'avoir froid dans les logements serait une dimension de la culture portugaise.

Le discours suivant, par exemple, est représentatif de très nombreux échanges menés sur le terrain.

> *(L'enquêtrice) Alors le résultat de la thèse que Domus Social a commanditée sur la consommation des ménages du grand ensemble de Lordelo do Ouro, c'est que… ? – C'est que les gens ne chauffent pas les logements. L'hiver, ils portent des manteaux, vous avez dû le remarquer, vous qui viviez dans un pays du nord de l'Europe, vous êtes en manches courtes chez vous, le froid est réel. Ici, il n'y a pas d'habitude de chauffer les maisons. Ici, culturellement, les Portugais acceptent des températures faibles dans les logements, nous sommes beaucoup en contact avec l'extérieur, nos fenêtres sont toujours ouvertes. Notre corps s'adapte aux températures extérieures, nous pensons que le fait d'avoir froid dans les logements, ça n'est pas un problème, c'est notre attitude, et nous en sommes si imprégnés que les gens ne voient pas l'importance d'avoir une maison chauffée. (Entretien avec un ingénieur civil, cadre de Domus Social, le bailleur social municipal de la ville de Porto, Porto, le 21 avril 2015)*

Ce discours ne repose pas sur un argumentaire construit et défendu. Il n'est pas endossé par un groupe politique ni contesté par des analyses critiques et l'acceptabilité sociale du froid traverse les groupes sociaux que nous avons interrogés. Cette forme de résignation au fait d'habiter dans des maisons froides joue à notre sens un rôle de facteur aggravant des vulnérabilités énergétiques.

La disqualification du concept de vulnérabilité énergétique

L'acceptabilité sociale du froid délégitime les normes énergétiques visant à assurer une économie d'énergie. Des experts participant à la rédaction des normes nationales et encadrant les formations universitaires défendent ainsi l'idée selon laquelle le climat et les habitudes de consommation des ménages portugais vident la notion d'efficacité énergétique de son sens. Le professeur Vasco Peixoto de Freitas a fait partie de deux des trois commissions de rédaction des normes d'efficacité portugaises, celle de 1990, et sa révision en 2006, mais pas celle de 2012.

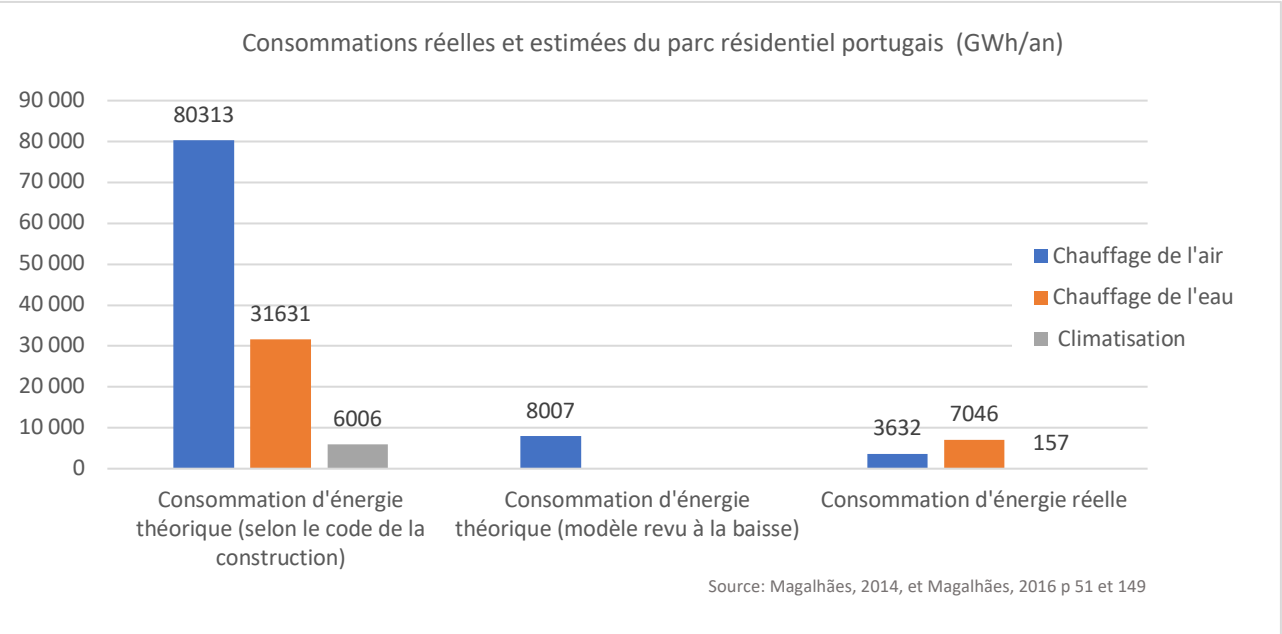
> *J'ai été impliqué dans la rédaction de tous les règlements thermiques au Portugal, depuis 1990, sauf celui de 2013, parce que j'ai une vision un peu différente de ce qui est bon pour le Portugal par rapport à ce que nous demande l'Europe. La logique de l'Europe est faite pour ceux qui chauffent. Les Portugais ne chauffent pas, pour des raisons économiques, culturelles et climatiques. Notre climat est froid en hiver, mais il n'a pas la rigueur des autres pays européens, et en été. Et les Portugais n'ont pas les mêmes revenus que les Européens (…) Il faut savoir que, jusqu'aux années 1990, il n'y avait pas de systèmes de chauffage central. Ça n'est pas possible à Berlin, mais c'est possible de passer un hiver à Porto sans chauffage. C'est inconfortable, mais on survit, c'est cette question culturelle dont je parle : ça n'est pas seulement une question économique. Si quelqu'un a l'habitude d'ouvrir les fenêtres tous les matins, ça ne vaut pas la peine de chauffer son logement en continu. La culture du chauffage au Portugal, c'était jusque récemment une culture de chauffage ponctuelle, très saisonnière. Autrement dit, ça n'est pas normal dans le secteur résidentiel d'avoir des chauffages centraux, les gens, typiquement, ne chauffent que les pièces dans lesquels ils sont, le soir, le weekend, il n'y a pas cette culture d'avoir constamment des conditions de confort dans tout le logement. (Entretien avec un professeur à la Faculté d'ingénierie de Porto et directeur du laboratoire de physique des constructions et du département d'ingénierie civile, Porto, le 11 mai 2015)*

Cette attitude est celle d'une partie des universitaires qui ont participé à l'élaboration de la règlementation thermique portugaise, et permet d'interpréter la lenteur et le caractère fragmentaire des normes d'efficacité énergétique. L'exemple suivant témoigne de la prégnance de ces discours, lorsque des enseignants proscrivent à leurs étudiants l'usage du concept *fuel poverty* au Portugal.

> *(L'enquêtrice) Je voudrais que vous me parliez de la place que vous donnez aux vulnérabilités énergétiques dans votre thèse, il me semble que vos résultats démontrent que cette forme de pauvreté existe – Le professeur Olivera Fernandes, qui enseignait dans ma formation de master [formation du département d'ingénierie mécanique de la faculté d'ingénierie de Porto] n'était pas un adepte de la question de la « fuel poverty » au Portugal. Il dit que ça n'a de sens de parler de fuel poverty que dans des pays comme l'Angleterre, où les températures sont très faibles, et où les gens dépensent beaucoup pour l'énergie. Alors j'ai toujours fait attention dans ma thèse à ne pas parler de fuel poverty au Portugal. (Entretien téléphonique avec une diplômée de la faculté d'ingénierie de Porto, auteure d'une thèse sur l'inconfort thermique des logements portugais, le 18 janvier 2018)*

Pourtant, une tout autre analyse aurait pu être tirée des résultats de ce travail universitaire mené au sein de la faculté d'ingénierie de Porto. Le principal résultat de cette thèse est que ménages portugais ne consomment qu'une fraction des estimations de consommation postulées par les modèles sur lesquels reposent les normes d'efficacité (Magalhães et Leal, 2014). La consommation « théorique » du parc résidentiel pour les besoins de chauffage de l'eau, de l'air et pour la climatisation est représentée à gauche du Graphique 23. Les trois colonnes de droite correspondent à la consommation d'énergie réelle du parc de logements telle qu'elle est mesurée par les statistiques officielles portugaises. L'écart entre les deux mesures est supérieur à un pour dix. Les Portugais ne consommeraient selon ce calcul que 5 % des besoins théoriques. Le centre du graphique représente un second calcul réalisé à partir de nouveaux modèles de consommation, revus à la baisse.

Graphique 23 – consommation réelle du parc de logements portugais



Interprétés autrement, ces résultats montrent que les ménages portugais réduisent leurs consommations domestiques à des niveaux qui peuvent être problématiques pour leur santé en s'exposant au froid. Ces résultats peuvent aussi être mis en perspective avec les prévisions d'augmentation de la température liées au changement climatique et envisager de futurs problèmes sanitaires tels qu'ils sont annoncés dans l'étude nationale ClimaAdaPt. Ce travail collectif sur l'adaptation au changement climatique au Portugal met en effet l'inconfort thermique d'été au premier rang des futures préoccupations de santé publique.

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons interrogé le rôle de la matérialité urbaine dans l'émergence de situations de vulnérabilités énergétiques. La conclusion principale qui peut en être tirée est que les indicateurs de cette forme de pauvreté ont augmenté rapidement dans les années 2000 et 2010 parce que les environnements bâtis ont favorisé l'apparition et l'aggravation du problème. Il s'agit donc d'un problème nouveau lié à l'augmentation des prix de l'énergie, mais dont l'un des facteurs est un environnement urbain construit bien avant les impacts des stratégies énergétiques nationales qui ont doublé le prix du gaz et de l'électricité. Notre analyse factorielle des corrélations entre les caractéristiques énergétiques des logements et les revenus des ménages montre en effet cinq corrélations qui peuvent être interprétées au regard des témoignages et des données de consommation recueillis auprès des ménages précaires accompagnés par la fondation barcelonaise Habitat3 et l'association ANAP à Porto.

(i) Les matérialités urbaines jouent plusieurs rôles d'exacerbation des vulnérabilités énergétiques, dont l'isolation est le plus évident. Les bâtiments anciens, dégradés et peu performants sur le plan énergétique sont corrélés avec la localisation des ménages précaires. Les plus pauvres ont tendance à loger dans des appartements peu isolés et difficiles à chauffer et à climatiser. Les témoignages recueillis sont ceux d'un fort ressenti du froid domestique, mais aussi de la chaleur estivale, qui dépendent fortement de l'exposition et de l'isolation des logements. (ii) Ces vulnérabilités ne se traduisent pas systématiquement dans des dépenses énergétiques plus élevées. Au contraire, l'ensemble des ménages sur lesquels a porté notre enquête ont des consommations faibles qui témoignent d'une forme d'autorestriction des consommations d'énergie. Elles sont proches de celles calculées en Andalousie en fonction d'un critère de dépenses minimales à même d'assurer des consommations basiques. Ces restrictions permettent d'expliquer les faibles variations des consommations à travers les ménages équipés d'appareils de chauffage et de climatisation et ceux qui ne le sont pas, et la géographie de la répartition de ces appareils dans la ville, avec des proportions plus importantes de chauffage et de climatisation dans les quartiers aisés.

(iii) Un autre rôle est celui des réseaux d'énergie, dont les géographies urbaines correspondent au développement historique des vecteurs. À Barcelone, le gaz naturel est ainsi indisponible dans des quartiers anciens et difficiles d'accès, contraignant les ménages qui y résident à consommer des bouteilles de GPL ou de l'électricité pour l'ensemble de leurs usages. Cependant, ces ménages « coincés » dans une dépendance électrique, pour employer le terme par Sergio Tirado et Diana Ürge-Vostatz (2012), n'ont pas des dépenses plus élevées. Au contraire, ils restreignent davantage leurs consommations et l'électricité apparaît comme un poste de dépenses surveillé, expliquant les faibles variations des consommations d'électricité là où celles de gaz naturel augmentent nettement avec la taille des ménages. (iv) Certains d'entre eux choisissent de s'équiper de bouteilles de GPL, dont la consommation est plus aisée à surveiller, quitte à dépenser davantage pour transporter ces bouteilles jusque dans les logements.

(v) Enfin, le régime de propriété, avec un parc de logements locatifs à la fois plus anciens, plus dégradés et habités par des ménages vulnérables, joue un rôle dans le renforcement des situations de vulnérabilités énergétiques. L'agence municipale du logement de Barcelone a bien identifié ce problème en mettant en place une politique de captage des logements locatifs dégradés pour y installer des ménages précaires contraints de quitter leurs logements précédents.

Ces conclusions sont celles d'une injustice inscrite dans le tissu urbain, qui est maintenue par un système de production urbaine privilégiant historiquement l'accès à la propriété (Pareja Eastway et Sanchez Martinez, 2012). Le parc locatif résiduel s'est ainsi dégradé, et il abrite des populations vulnérables exposées à l'augmentation du prix de l'énergie.

Conclusion de la seconde partie

Dans cette seconde partie nous avons mis en œuvre une démarche de généalogie commune dans les travaux d'UPE qui consiste à aborder de manière systémique les facteurs à l'origine de situations de vulnérabilités énergétiques mises en lumière par les indicateurs de prévalence du problème aux échelles nationales. La péninsule ibérique est en effet en tête des indicateurs de mortalité hivernale, tandis que le Portugal peut être classé dans les cinq premiers pays européens présentant le plus de privations sur des indicateurs consensuels et sur une partie des indicateurs fondés sur les dépenses énergétiques. Ce classement est le résultat de l'articulation d'une augmentation des prix de l'énergie dans un contexte d'appauvrissement de la population et de faibles performances énergétiques du parc bâti.

Dans le troisième chapitre, nous avons montré l'augmentation rapide des vulnérabilités énergétiques dans les années 2010. Un premier facteur concordant avec l'augmentation récente des indicateurs dans les deux pays est l'augmentation du prix de l'énergie à partir des années 2000. Nous montrons qu'il s'agit du résultat d'une série de choix politiques visant à soutenir la production d'électricité, qu'il s'agisse d'énergies renouvelables – l'explication retenue par les gouvernements ibériques à partir de 2012 – ou d'énergies conventionnelles comme le montrent des analyses critiques. Les États, à travers le mode de régulation du prix de l'électricité, les garanties accordées aux unités de production nucléaires et au régime de la cogénération, ont joué un rôle central dans cette accumulation de capitaux. Lorsque la crise économique, en réduisant les consommations, a mis en péril l'équilibre économique du système, ces États ont fait le choix d'un endettement répercuté sur l'ensemble des factures, indépendamment de la vulnérabilité économique des clients. En reprenant les termes d'Erik Swyngedouw et de Maria Kaika (2014), les gouvernements portugais et espagnol ont « jouté un rôle clé » en déterminant « qui est ignoré », en l'occurrence des ménages vulnérables confrontés à une augmentation des prix de l'énergie.

L'impact de cette augmentation du prix est d'autant plus important que les situations de vulnérabilités énergétiques étaient inscrites dans la matérialité urbaine. Nous montrons dans le quatrième chapitre comment, là où le tournant du choc pétrolier a entraîné d'autres pays à établir une règlementation thermique[23], l'Espagne et le Portugal ont privilégié un soutien au développement du secteur de la construction.

[23] Le premier choc pétrolier représente un tournant dans la règlementation thermique en Europe. Dès 1974, la RT 1974 française instaure l'obligation d'isoler thermiquement les façades, de régler les installations de chauffage, et de mettre en place des mesures de ventilation, pour tenter d'imposer une maîtrise de la consommation d'énergie des bâtiments neufs (Halpern, 2017). L'Allemagne fait de même en 1976 (BBSR, 2017), la même année que l'Angleterre lorsque cette dernière impose des mesures d'isolation des logements (Boardman, 1991, p. 62).

Le rôle de l'État dans l'organisation des transformations urbaines est là aussi manifeste à travers l'établissement de critères de performance thermique peu contraignants.

Dans les environnements urbains de Porto et de Barcelone, l'inefficacité énergétique qui résulte de l'application tardive et partielle des normes de performance thermique est corrélée avec les vulnérabilités sociales. La présence de mesures d'isolation des logements correspond statistiquement aux quartiers les plus riches de la ville, à l'inverse des zones défavorisées caractérisées par des logements plus inefficaces. Les ménages vulnérables vivant dans ces parcs de logements urbains peu efficaces ont été fortement affectés par l'augmentation des prix de l'énergie. Nous montrons qu'ils cumulent plusieurs indicateurs classiques utilisés dans les approches de *fuel* poverty dont le plus présent est l'excès de leur taux d'effort énergétique, et le plus visible est le retard de paiement et la suspension des contrats d'énergie suite à des défauts de paiement.

Un résultat *a priori* contre-intuitif de l'enquête menée sur des ménages locataires et précaires de Barcelone est que le fait de posséder des équipements fonctionnant avec le vecteur énergétique le plus onéreux ne se traduise pas par des factures plus élevées. Au contraire, les ménages semblent avoir intériorisé l'équivalent monétaire de leurs comportements de consommation, et réduit leurs dépenses en fonction du prix effectif de l'énergie, dès lors qu'ils estiment que cela conduirait à une stabilité des factures.

Les vulnérabilités énergétiques sont en gestation dans la fabrique urbaine, au point que l'inconfort thermique s'est normalisé, permettant le développement de ce que nous avons identifié comme une référence générale à une tolérance au froid au Portugal. Nous abordons avec précaution ce discours généralisé tenu par tous les acteurs interrogés et aucun en particulier, qui normalise un grave problème de santé publique en le présentant comme un élément historique des modes de vie domestiques. Il permet de ne pas mettre en cause l'échec historique des administrations ibériques pour intégrer des contraintes d'efficacité dans la politique du logement, et de disqualifier l'existence de formes de privations d'énergie domestiques.

Le poids de cette « culture du froid » est particulièrement important à l'heure de la mesure des économies d'énergie. Par exemple, le texte de la stratégie nationale espagnole pour la réhabilitation du secteur du logement, en 2017 écarte la question des vulnérabilités énergétiques du débat sur l'efficacité énergétique, au motif que les ménages pauvres consomment peu d'énergie (ERESEE, 2017, p. 56). Selon cette logique, dans l'impossibilité de comptabiliser les économiques réalisées dans les foyers des personnes précaires, il serait inutile d'y investir des efforts de rénovation énergétique.

Après avoir montré l'existence de formes de vulnérabilités énergétiques à Barcelone et à Porto, nous nous intéressons dans la troisième partie de la thèse aux trajectoires de ce problème dans l'espace public. Nous interrogeons les modalités de la politisation des vulnérabilités énergétiques par des politiques publiques et par l'investissement du problème par des acteurs associatifs, des énergéticiens et des collectivités locales.

Troisième partie – Scènes de l'émergence d'un nouveau problème (les parlements, la rue, les espaces domestiques)

Troisième partie – Scènes de l'émergence d'un nouveau problème

La troisième partie s'intéresse aux évènements qui permettent une politisation des vulnérabilités énergétiques. Elle montre comment le problème est conceptualisé dans les années 2010, et comment la perception sociale évolue en même temps que les politiques et les expérimentations qui se donnent pour objectif d'y répondre. Ce faisant, elle interroge en particulier le rôle de la société civile comme agent de contestation des inégalités et d'ouverture des possibles.

Un premier facteur de politisation est le contexte de progression du thème des consommateurs vulnérables dans l'agenda européen depuis 2009. Nous allons aussi au-delà de ces textes de lois, en mettant à l'épreuve les deuxième et troisième hypothèses, selon lesquelles de nouveaux acteurs se positionnent sur les vulnérabilités énergétiques et contribuent à sa politisation, créant de nouveaux conflits. Parmi ces acteurs, nous nous intéressons particulièrement à ceux qui sont issus de la société civile en interrogeant la manière dont ils se saisissent des vulnérabilités énergétiques pour mettre en œuvre des objectifs particuliers. Le travail de terrain a aussi permis de montrer une plus grande diversité dans les mesures de résorption des vulnérabilités énergétiques. Cette diversité témoigne d'une implication d'acteurs de collectivités locales, mais aussi d'une autre politisation des vulnérabilités énergétiques qui ne repose pas sur l'instauration d'un droit à l'énergie, mais sur une réduction des consommations d'énergie des ménages vulnérables.

Nous interrogeons les ambitions, les motivations et les résultats des programmes mis en œuvre par ces acteurs qui n'avaient jusqu'alors qu'un rôle limité dans la gouvernance de l'énergie, et le degré de conflictualité de leurs propositions. À travers ces observations, cette partie traite aussi du second volet de la thèse, selon lequel la politisation des vulnérabilités énergétiques repose aussi sur un enrôlement des pratiques énergétiques des habitants urbains vulnérables.

La structure de la troisième partie repose sur des « scènes », qui correspondent à la fois à des lieux et à des acteurs impliqués dans une série de processus couvrant les domaines de l'élaboration de politiques publiques, du plaidoyer, et de l'expérimentation de nouveaux modes d'intervention auprès de ménages vulnérables. Ces scènes ne sont pas hermétiques, et nous montrons la capacité de certains acteurs à intervenir aussi bien devant un parlement que dans la rue, mais cette distinction permet ensuite de saisir les différents sens qui sont attribués aux vulnérabilités énergétiques.

Le Chapitre 5 aborde la scène des parlements ibériques. Il suit l'évolution des mécanismes de protection des consommateurs au fur et à mesure de l'extension de leur couverture sociale, à partir des textes produits par les formations politiques ibériques. Il s'agit d'une approche par l'« agenda de la décision » c'est-à-dire un suivi du moment où les sujets sont pris en considération sérieuse par les institutions qui rédigent et appliquent des politiques (Tosun *et al.*, 2015). Il montre comment la forme prise par les tarifs sociaux en Espagne et au Portugal est le résultat de négociations intégrant les clivages politiques, les impératifs budgétaires et les droits des énergéticiens.

Le Chapitre 6 aborde une autre scène de l'émergence des vulnérabilités énergétiques en Espagne qui se situe entre les débats parlementaires, la rue, et les espaces domestiques. Nous y suivons la trajectoire de l'initiative populaire catalane qui a mené à l'adoption d'une loi interdisant les coupures d'énergie pour

les ménages précaires, dont la formulation est inédite en Europe. Il s'agit aussi d'une approche de l'agenda de la décision, que nous articulons avec un suivi des travaux de *lobbying* menés par de nouveaux acteurs issus de la société civile. Cette section montre les possibilités politiques ouvertes par les collectifs associatifs, qui parviennent à contester effectivement la violence représentée par les coupures d'énergie. Elle montre aussi comment les pratiques quotidiennes sont politisées et sorties des espaces domestiques pour être enrôlées dans une contestation de la logique marchande des services en réseau.

Le Chapitre 7 porte sur la façon dont se constituent des collectifs qui proposent de lutter contre les vulnérabilités énergétiques à partir des pratiques des ménages vulnérables. Il s'agit d'une troisième forme d'émergence du problème qui est portée par une société civile en recherche de spécialisation thématique et de nouveaux financements de la part de la puissance publique et du secteur privé. Nous montrons la diffusion de projets investissant les espaces domestiques pour y changer les pratiques énergétiques. Cette section s'éloigne du cadre de l'agenda de la décision pour traiter de projets pilotes, temporaires et dotés de peu de financements qui se diffusent, sans pour autant constituer une politique publique cohérente.

Démarche méthodologique

Cette partie est le résultat d'une analyse de l'évolution du droit de l'énergie ibérique. Nous nous sommes intéressée aux acteurs qui participent à l'élaboration des textes encadrant les conditions concrètes d'accès à l'énergie des consommateurs domestiques, dans les législations nationales et dans celles des communautés autonomes en Espagne.

Le rôle de la société civile dans ce processus de construction législative a pu être abordé grâce à une étude exhaustive des associations et des fondations ayant investi le sujet des vulnérabilités énergétiques. Cette base de données a été constituée grâce à une revue du Web, à une participation au Congrès catalan sur la pauvreté énergétique, à une revue de presse à partir des grands quotidiens nationaux et à des entretiens avec des représentants des associations.

Nous employons aussi une analyse lexicométrique de la presse ibérique en explorant la « solidité » des concepts de pauvreté énergétique et de vulnérabilités énergétiques. Le terme de solidité employé par Alain Desrosières désigne le degré de transformation des faits sociaux en « choses » objectivées par un travail statistique entrepris par la puissance publique (2010). Si, comme le soutient cet auteur, l'existence d'un objet résulte d'une procédure sociale d'enregistrement et de codage réduisant la multiplicité à un petit nombre de caractéristiques, quels sont les attributs de l'objet des vulnérabilités énergétiques tel que le traitement médiatique les donne à voir ?

- Constitution du corpus (Encadré 4)

Le corpus d'articles de presse est constitué par des articles des quotidiens nationaux espagnols et portugais les plus lus. *El País*, *El Mundo* et *La Vanguardia* ont la plus importante circulation avec plus de 200 000 exemplaires vendus par jour en Espagne. Au Portugal, il s'agit du *Correio da Manhã*, du *Jornal de Noticias*,

du *Diario de Noticias*, et du journal *Publico* qui sont édités à plus de 30 000 exemplaires par jour. Nous distinguons dans ce corpus les articles qui sont rédigés par les rédactions des journaux, de ceux qui sont le fait d'agences de presse (Europapress pour les articles de langue espagnole et Lusa pour les articles lusophones). Cela permet de différencier les journaux selon la proportion d'articles originaux produits par les rédactions.

Encadré 4 – quotidiens sélectionnés pour l'analyse lexicométrique

Trois quotidiens espagnols

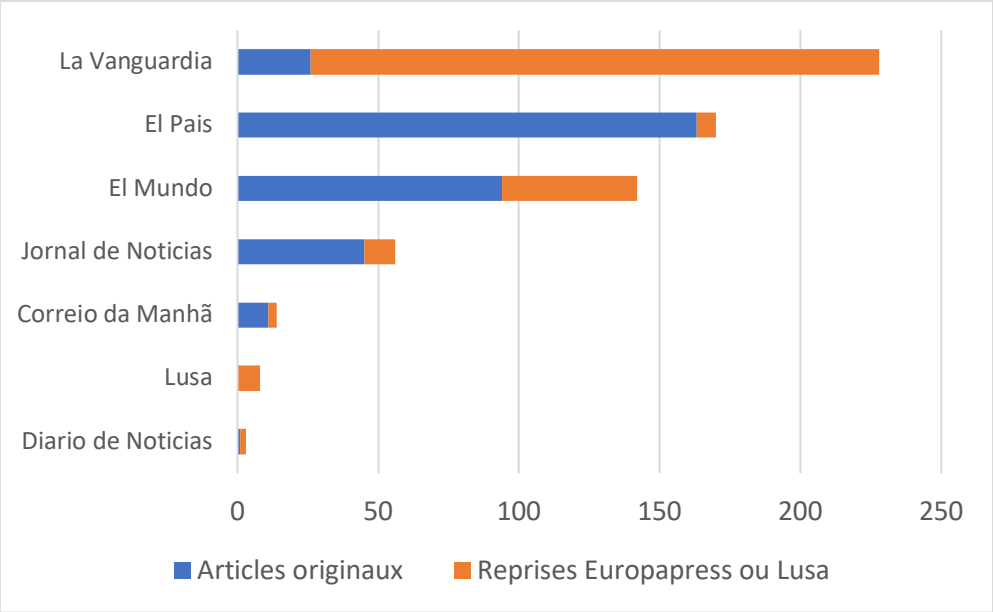
El País est le quotidien généraliste payant dont la diffusion est la plus importante en Espagne, avec 400 000 exemplaires vendus quotidiennement. Son siège social est à Madrid et le journal déploie des éditions territoriales dans la plupart des grandes villes d'Espagne. Sa ligne éditoriale est historiquement de centre gauche, proche du parti socialiste espagnol et pro-européen. Dans la décennie 2010, sa politique éditoriale a été celle d'une opposition frontale au parti Podemos ainsi qu'aux partis indépendantistes catalans. *El Mundo* est le second quotidien le plus diffusé, avec 270 000 exemplaires. Le journal propose des articles de centre droit et porte une vision libérale de l'économie et son siège social est aussi à Madrid. *La Vanguardia* tire à 200 000 exemplaires et ce quotidien généraliste est édité à Barcelone. Sa ligne éditoriale le place au centre. Il défend un catalanisme modéré avec un lectorat majoritairement catalan (Chaput et Taillot, 2013). Europapress est une agence de presse espagnole privée fondée en 1953. Elle diffuse 3 000 articles par jour à 2 000 clients parmi lesquels des médias (télévisions, journaux, radios) et des administrations publiques. L'agence dispose de sièges dans les capitales des provinces espagnoles.

Trois quotidiens portugais

Le Corrreio da Manhã est le quotidien portugais le plus lu. Il est tiré à 110 000 exemplaires. Il s'agit d'un journal généraliste, spécialisé dans des sujets-chocs avec un positionnement à droite de l'échiquier politique. Le *Jornal de Noticias* arrive en seconde place, avec 60 000 exemplaires et il présente les mêmes caractéristiques. Le *Diario de Noticias* est un journal de référence même s'il n'est tiré qu'à 49 000 exemplaires. Enfin, l'agence Lusa est la plus grande agence de presse en langue portugaise, fondée en 1986.

La démarche consiste à collecter, coder et catégoriser un corpus d'articles de presse publiés dans ces quotidiens. Nous avons choisi une requête des mots-clés « pauvreté », « coupures », « fraudes », « froid » lorsque ceux-ci sont associés avec le substantif « énergie » ou l'adjectif « énergétique ». Nous avons ajouté les articles traitant du tarif social, en employant les mots-clés de *bono social* en Espagne et *tarifa social* au Portugal. Nous obtenons ainsi un corpus espagnol avec 540 articles et un corpus portugais de 81 articles, tous publiés entre 2009 et aout 2018. La provenance de ces articles est représentée dans le Graphique 24. Les journaux espagnols sont les plus prolifiques, face à des articles portugais bien moins nombreux, un rapport que nous nous emploierons à expliquer dans la suite ce de chapitre.

Graphique 24 – nombre de publications utilisées pour l'analyse lexicométrique selon leur source



- Analyse du corpus

Le logiciel d'analyse lexicométrique Iramuteq permet de réaliser une série d'analyses sur des corpus de textes dans une même langue, en commençant par une analyse univariée qui consiste à renseigner des éléments descriptifs pour chaque article. Nous avons choisi pour cela le mois des publications – afin de montrer une évolution quantitative du nombre d'articles publiés – et le nom des acteurs mentionnés – afin d'identifier parmi eux ceux qui sont les plus médiatisés (le détail de ces variables figure dans l'Annexe 5).

Un second type d'analyse prépare les données qui sont ensuite traitées avec le logiciel statistique R. Nous avons utilisé la méthode Reinert qui est une classification hiérarchique descendante. Elle est appliquée aux textes pour identifier ceux qui sont les plus proches, c'est-à-dire ceux qui partagent plus souvent les mêmes formes lexicales plus fréquentes et qui sont regroupés dans des classes. (Loubère et Ratinaud, 2014). Nous avons choisi de retenir les formes qui apparaissent au moins vingt fois dans le corpus, afin de garder celles qui sont les plus représentatives. Le résultat de cette analyse est une classification des textes en fonction des formes les plus fréquentes qui est représentée sous la forme d'un dendrogramme reprenant les mots les plus caractéristiques de chaque classe.

Cette méthode permet aussi d'intégrer dans l'analyse les variables descriptives des documents. Elles sont projetées sur les axes factoriels ayant permis de distinguer les classes et renseignent sur l'évolution temporelle du traitement médiatique et des rôles pris par les acteurs politiques, associatifs et économiques.

En outre, le logiciel dispose d'une fonction permettant d'illustrer les grandes typologies en construisant des articles à partir des textes les plus représentatifs de chaque classe.

- Représentation en réseau des acteurs locaux

Nous avons réalisé une représentation graphique des acteurs impliqués dans des projets de résorption des vulnérabilités énergétiques à partir de l'analyse lexicométrique du corpus d'articles de presse et de l'enquête de terrain. Le logiciel Gephi permet de visualiser et de manipuler des réseaux d'acteurs, représentés par des nœuds et reliés par des liens. Pour chaque projet, nous avons créé un lien unissant au moins deux acteurs.

Nous avons ensuite appliqué à ce réseau l'algorithme « Force atlas », qui applique une force sur chaque nœud en fonction de ses liens avec les autres, et détermine leur position sur le graphique. Les nœuds se repoussent entre eux tels les pôles d'aimants de même type, et les liens au contraire attirent les nœuds entre eux. Ces forces créent un mouvement qui converge en un état d'équilibre, la représentation finale. Le graphique ainsi obtenu ne représente que les relations des acteurs entre eux et non leur positionnement géographique, seules les proximités structurelles sont représentées par des proximités visuelles (Jacomy *et al.*, 2014).

Chapitre 5 – Les vulnérabilités énergétiques dans les parlements ibériques

Introduction

Le chapitre 5 analyse la politisation des vulnérabilités énergétiques dans les scènes constituées par les parlements espagnol et portugais, où les vulnérabilités énergétiques ont émergé à la fin des années 2000 avec le processus de libéralisation et avec la transcription de directives européennes sur la protection des consommateurs vulnérables. Auparavant, les constitutions nationales reconnaissaient un droit à l'énergie de manière implicite, à travers un « droit de jouir d'un logement digne et adéquat » et un « droit à un environnement sain »[24]. À partir des directives 2009/72/CE et 2009/73/CE, les États membres doivent établir des définitions nationales des consommateurs vulnérables et mettre en place des mesures de protection de ces publics. En 2016, une nouvelle phase législative a été engagée avec le paquet « énergie propre pour tous les Européens », qui a établi l'objectif d'un « traitement juste » des consommateurs dans les stratégies nationales du logement et dans les objectifs des plans climat et énergie nationaux (Commission européenne, 2016). Les États membres doivent mettre en œuvre des mécanismes de mesure et de réduction des vulnérabilités énergétiques et en rendre compte dans les « rapports intégrés nationaux de progrès en matière de changement climatique ».

Nous analysons les trajectoires législatives des tarifs sociaux qui constituent le principal outil permettant l'application de ces directives, en montrant que ces tarifs ont été mobilisés pour atteindre des objectifs d'austérité budgétaire, critiqués et altérés dans des débats parlementaires où s'expriment les oppositions politiques, et reformulés en fonction des oppositions portées par les entreprises du secteur énergétique.

La première section de ce chapitre aborde l'établissement des premiers tarifs sociaux en conformité avec la législation européenne à la fin des années 2000. Puis, nous abordons les conflits autour de la définition de leur périmètre de protection et de leur financement, en suivant les oppositions parlementaires (deuxième section) et les contestations portées par des énergéticiens (troisième section).

[24] Il s'agit des articles 43/1 et 47 de la constitution espagnole, et des articles 65 et 66 de la constitution portugaise.

1. Une mise en conformité du droit de l'énergie sous l'égide de l'Union européenne

Les premières mesures qui ont encadré l'accès à l'énergie sont les tarifs de « dernier recours », des prix régulés de l'énergie créés lors du processus de libéralisation et pensés pour être transitoires. Ils devaient permettre aux consommateurs d'entrer dans la « piscine » du marché libéralisé (Mendoza Losana, 2017), tout en garantissant le maintien d'un secteur régulé pour les consommateurs vulnérables. En cela, ils n'étaient pas pensés comme une mesure de protection, mais comme un tarif transitoire vers la libéralisation de la commercialisation de l'énergie, et les textes qui les encadrent ne comportent aucune référence à un tarif social. Seuls les « vendeurs de derniers recours » qui sont l'EDP *Serviço universal* au Portugal et six compagnies en Espagne ont reçu l'autorisation d'établir des contrats sous ce régime.

Puis à la fin des années 2000, les deux pays ont élaboré des tarifs sociaux en réponse à deux directives européennes accompagnant le processus de libéralisation (Directive 2009/72/CE, Directive 2009/73/CE). Il s'agit de réductions appliquées au tarif de dernier recours accordées à des ménages pouvant démontrer leur appartenance à des groupes sociaux considérés comme vulnérables. Ce statut correspondait dans les deux cas à des catégories existantes des aides sociales – chômage, retraite, familles nombreuses, allocations familiales. Ces textes de loi et leur application sont une première étape dans la politisation des vulnérabilités énergétiques, dans la mesure où ils créent une catégorie administrative pour penser cette forme de pauvreté.

Le tableau suivant est un calcul des tarifs sociaux espagnol et portugais, pour une consommation de 275 kWh par mois et une puissance de 3 kW, la limite supérieure de l'attribution du *bono social* en Espagne en 2011 (le détail du calcul des factures est représenté dans l'Annexe 7). Il s'agit d'une consommation moyenne par rapport aux moyennes nationales calculées lors des deux grandes enquêtes nationales portant sur les consommations énergétiques domestiques en 2010 et en 2011 (INE et DGEG, 2010, IDAE, 2011). Les ménages portugais consommaient alors 277 kWh d'électricité mois et les foyers espagnols 273 kWh par mois. Nous avons choisi de calculer les réductions à partir d'une consommation de 275 kW.

Tableau 12 – réductions permises par les tarifs sociaux en décembre 2011

	Tarif régulé	Tarif social
Espagne (RD 6/2009)	59,89 €	45,61 €
Portugal (Decreto-Lei 138-A/2010)	54,46 €	53,85 €

Source : ERSE, 2011 (BOE, 2011b), calculé pour un mois de consommation (275 kWh et une puissance installée de 3 kW) et dont le détail figure dans l'Annexe 6)

La réduction des factures est plus importante dans le cas du tarif social espagnol, ce qui témoigne de l'augmentation rapide du prix de l'électricité. En effet, le calcul du décompte correspondait à un gel du tarif de dernier recours au seuil qu'il avait atteint en 2009, de manière à protéger les ménages bénéficiaires de l'augmentation du prix de l'électricité. Au Portugal, le calcul du tarif social était une réduction appliquée à la puissance installée, et le décompte qu'il permettait était moins important.

Le tarif social portugais a subi une première altération en 2011 avec la création d'une nouvelle réduction appelée « soutien extraordinaire au petit consommateur d'électricité » (Decreto-Lei 102/2011, p. 29) et la création d'un nouveau tarif social de gaz naturel (Decreto-Lei 101/2011). Il s'agissait alors de compenser l'augmentation de la taxe sur la valeur ajoutée sur l'électricité. Une autre altération a eu lieu en 2014, avec l'augmentation du décompte permis par le tarif social et une redéfinition des règles d'attribution. En incluant les revenus des ménages dans les critères d'attribution, elle devait permettre à 500 000 ménages portugais de bénéficier de cette mesure (Decreto-Lei 172/2014, p. 2). Une interprétation faite par l'association de consommateurs DECO est que ce nouveau tarif social d'électricité correspondait à un objectif politique de mise en conformité du Portugal vis-à-vis de ses créanciers.

> *Le gouvernement a proposé de fixer le nombre de bénéficiaires à 500 000 familles, seulement dans le cas de l'électricité. Il y a une réduction de 20 % du prix l'électricité consommée pour les bénéficiaires des tarifs sociaux, qui est payée par les producteurs d'électricité. Mais la pauvreté énergétique ne doit pas être envisagée sous ce seul aspect. Elle doit être comprise avec le gaz naturel, et le gaz en bouteilles, qui sont d'autres formes d'utilisation de l'énergie. Pourquoi le gouvernement a-t-il mis tant d'efforts dans l'électricité ? Il y a une chose que le gouvernement a mise en place dans les trois dernières années, et sous la pression de la Troïka [la Commission européenne, la Banque centrale européenne et le Fonds monétaire international] : la réduction des « recettes excessives » qui ont été concédées trop largement aux producteurs d'électricité. En même temps, la Troïka a aussi obligé à payer un tarif social d'énergie électrique. Donc le nombre de 500 000 familles est simplement la traduction des coupures de 27 millions d'euros dans les « recettes excessives » que le gouvernement a négociées avec la Troïka. Ce chiffre manque d'une réflexion plus précise sur ce qu'est la pauvreté énergétique. Même si le concept de tarif social est une chose que nous soutenons, il n'y a pas de sens à dire qu'un demi-million de familles sont en situation de carence, juste en fonction des budgets que l'État impose pour financer cette politique. (Entretien avec un juriste et représentant de l'association portugaise Defesa dos consumidores [DECO] au conseil tarifaire de l'entité régulatrice de l'énergie portugaise, Lisbonne, le 13 mars 2015)*

L'association DECO a alors critiqué le caractère aléatoire de cette protection, en argumentant que les tarifs sociaux devraient être associés à une réflexion sur les consommations et les besoins des ménages.

Ces premiers tarifs sociaux sont aussi l'objet de critiques de la part de cabinets d'analyse des politiques publiques en Espagne. Ces critiques portent sur la limite supérieure de l'attribution du tarif social fixée à 3 kW, et sur l'inclusion du statut de famille nombreuse dans les critères des possibles bénéficiaires (Mendoza Losana, 2012).

2. Les tarifs sociaux dans les oppositions parlementaires

Dans le prolongement de la crise économique qui frappe les deux pays à la fin des années 2000, le rôle de l'État providence vis-à-vis de l'augmentation de la précarité des ménages a fait l'objet de nombreux débats parlementaires saisissant l'accès à l'énergie.

2.1 L'accès à l'énergie, cheval de bataille du Bloc de gauche au Portugal

Au Portugal, les revendications d'un maintien du périmètre de solidarité de l'État-providence dans les années 2010 ont été endossées par une coalition de partis politiques réunis par leur opposition à l'austérité budgétaire et une même vision d'un État social. Le *Bloco de esquerda* (Bloc de gauche) constitué en 1999 a déstabilisé l'équilibre entre les partis politiques. Il s'est saisi du thème de la lutte contre les vulnérabilités énergétiques en mars 2013 et en janvier 2015 en déposant deux propositions de loi visant à interdire les coupures d'eau et d'électricité aux ménages dont les revenus les placent en dessous du seuil de pauvreté. Le groupe parlementaire du parti a décrit au parlement des « situations dramatiques en plein XXI[e] siècle » (BE, 2013) et a proposé d'altérer le mécanisme de protection des consommateurs. L'entretien mené avec la présidente du parti a permis d'expliciter les raisons de cet engagement.

> *(L'enquêtrice) Comment vous êtes-vous intéressée à la question de la pauvreté énergétique ? – Nous avons croisé des indicateurs, ceux de l'institut de statistiques, le nombre de coupures que l'EDP a faites, et les données de l'association de consommateurs comme la DECO. Nous avons ainsi compris qu'il y avait un problème au Portugal. Il y a le fait que beaucoup de nos logements ne sont pas en bonnes conditions du point de vue énergétique, et puis il y a le cas de ces personnes qui avaient au moins un minimum, mais qui avec la crise ont cessé de pouvoir payer leurs factures. Alors nous avons testé plusieurs solutions pour ce problème. Celle qui nous paraissait la plus juste du point de vue idéologique, c'était de garantir un seuil minimum d'accès à l'énergie pour toute la population. Nous pensons que les services publics devraient avoir un minimum de base. Mais il est très difficile de défendre ces idées au Portugal à cause de la logique d'austérité de droite. Cette idée est complètement décrédibilisée. Alors nous avons opté pour une autre stratégie. Nous avons choisi de dire qu'aucune famille dont les revenus par personne sont inférieurs au seuil de pauvreté ne peut avoir son accès à l'électricité coupé. Même si la droite la refuse, elle a plus de mal à le faire, cela crée du débat. Mais nous avons échoué même avec ce compromis. (Entretien avec la présidente du Bloco de esquerda et députée du parti pour la circonscription de Porto, Porto, le 27 mars 2015).*

Ces deux propositions de loi créant un droit d'accès à l'énergie ont en effet été refusées par la majorité parlementaire. Le discours suivant d'un député du parti socialiste en 2015 résume les critiques opposées à l'instauration d'une interdiction des coupures d'énergie dans les termes suivants.

> *La proposition du Bloc de gauche vise tout simplement à exempter les consommateurs du paiement de ce type de services… nous défendons un autre chemin avec un autre instrument, mais avec le même objectif de protection des familles vulnérables. Nous pensons que cet objectif doit être réalisé par le maintien du dispositif des tarifs sociaux et par l'accès au mécanisme de soutien social extraordinaire a consommateur d'énergie.*

Et la vérité est que ces mesures fonctionnent ! C'est une démarche exigeante et qui n'est pas démagogique. Car où est la justice de la proposition du Bloc de gauche ? Si une famille dépense autant que 100 autres, elle pourrait ne rien payer pour la seule raison qu'elle est vulnérable ? Il s'agit de bluff similaire à celui du gouvernement grec qui a pris des mesures identiques à celles que vous proposez. Mais si nous suivons ce chemin, nous allons augmenter les difficultés des Portugais comme l'ont été celles des Grecs. (Intervention de Nuno Serra, député du Parti social-démocrate portugais PSD, lors de l'examen de la proposition de loi 698/XII/4ª)

Ce rapport de force a changé en 2015, lorsque les élections législatives portugaises n'ont pas permis de dégager une majorité parlementaire. Après l'échec d'un premier gouvernement reconduisant le Premier ministre précédent, le Parti socialiste s'est rapproché du Bloc de gauche et de la coalition démocratique unitaire, deux partis de la gauche gouvernementale, afin de constituer une majorité gouvernementale. Ces derniers lui ont apporté un soutien sans participer au gouvernement, mais en négociant l'adoption de mesures sociales dans le budget de l'État pour l'année 2016. L'ambition était alors de tourner la page de l'austérité et l'altération des tarifs sociaux d'énergie en a fait partie. Nous avons interrogé un député du Bloc de gauche chargé de traiter avec le futur ministre des Finances, Mario Centeno, pour rédiger le mécanisme du nouveau tarif social.

(L'enquêtrice) Pouvez-vous m'expliquer comment a été pensé le nouveau tarif social ? – Quand le Bloc a entamé les négociations avec le Parti socialiste pour évaluer la viabilité d'un nouveau gouvernement, nous avons demandé de rétablir l'impôt sur la valeur ajoutée à la valeur qu'il avait avant 2012, 6 %, et qui avait été augmentée à 21 % dans le cadre de l'application d'un mémorandum de la Troïka. Cette proposition a été longtemps débattue, mais nous ne sommes pas parvenus à un accord. La contre-proposition du Bloc a alors été d'altérer le tarif social, pour le rendre automatique, et de le fusionner avec l'autre décompte, l'ASECE. C'est ce que nous avons écrit dans l'accord conditionnant notre soutien au Parti socialiste. Ensuite, nous avons commencé à travailler dans un groupe constitué entre le Bloc et le gouvernement, pour règlementer la mesure. Nous sommes allés étudier des exemples d'autres pays, et nous avons vu qu'il y avait des expériences réussies en France, en Angleterre, de croisement des données entre la sécurité sociale, l'administration fiscale et les opérateurs. La spécificité de notre loi est que son financement est payé par les opérateurs, comme c'était le cas dans le tarif social précédent. Évidemment, cette décision a été très contestée par les opérateurs électriques. Ils sont passés d'un univers de 100 000 personnes bénéficiaires à un univers de 850 000. (Entretien avec un député du Bloco de esquerda, en charge des questions énergétiques Lisbonne, le 7 février 2017)

Ce nouveau tarif social est donc le résultat d'un compromis sur la tarification de l'énergie. Les réductions permises et le mode de financement du tarif social restent inchangés, mais son attribution devient automatique. Les fournisseurs d'énergie ne prennent plus part dans l'identification des ménages vulnérables et ce rôle est tenu par une administration publique, la Direction générale de l'Énergie et de la Géologie. Elle se charge de faire l'interface entre plusieurs acteurs.

Cette délégation à une institution publique répond à un problème identifié par les personnels de l'assistance sociale que nous avons interrogés, qui soulignent les difficultés des ménages précaires à s'engager dans des procédures administratives complexes.

> *Il y a peu de gens qui demandent un tarif social. Les compagnies se déplacent jusqu'aux domiciles des ménages pauvres, mais pour avoir le tarif social, il faut aller jusqu'à Matosinhos [à 5 km de distance]. Les compagnies proposent des réductions de 5 % en contractant des offres spéciales, mais pour avoir le tarif social, il faut demander un justificatif, et puis aller jusqu'à la boutique de la compagnie. Et le coût des transports en commun est parfois plus grand que la réduction que permet le tarif social ! Ceux qui sont au Parlement en train de faire cela ne connaissent pas la réalité. Peut-être que l'idéal serait que les compagnies, quand elles démarchent les clients, et qu'elles comprennent qu'ils ont le droit à une réduction, fassent tout de suite le contrat de tarif social avec les justificatifs. (Entretien avec une assistante sociale de la mairie de Guifões, Guifões, le 28 avril 2015)*

Selon le nouveau mécanisme dont le texte de loi est représenté dans l'Encadré 5, les gestionnaires du processus de changement de fournisseur et les opérateurs des réseaux de distribution de gaz et d'électricité transmettent les informations sur l'identité des clients et les coordonnées de leurs points de fourniture d'énergie. Les services de la sécurité sociale identifient les clients vulnérables en fonction de leurs revenus et de leur statut vis-à-vis des aides sociales. À la fin du processus, les fournisseurs d'énergie reçoivent une information sur le statut de leurs clients et doivent la traduire en un décompte dans les factures de gaz et d'électricité.

Encadré 5 – l'inscription dans le budget de l'État d'un nouveau tarif social

La loi 7-A/2016 qui définit le budget de l'État pour l'année 2016 comporte deux articles sur l'énergie électrique et le gaz naturel.

Article 121 — Les décomptes sociaux existants pour l'accès au service essentiel d'énergie électrique et de gaz naturel sont redessinés, de manière à définir un modèle unique et automatique et à élargir le nombre de bénéficiaires actuel, sans diminuer la valeur du décompte par rapport à ceux qui étaient en vigueur jusqu'à la date actuelle.

Article 199 — Les entreprises commercialisant l'énergie doivent remettre à la Direction générale de l'énergie l'information nécessaire à l'identification des titulaires de contrats d'énergie électrique.

— La DGEG se charge, avec les institutions de la sécurité sociale compétentes, d'identifier les clients qui bénéficient du tarif social.

— La DGEG fixe le nombre de clients qui bénéficient du tarif social. Les clients économiquement vulnérables sont définis par l'article 2*.

* Les bénéficiaires du tarif social de gaz et d'électricité doivent être bénéficiaires des aides sociales correspondant au revenu minimum d'insertion, au chômage, aux pensions familiales, et aux pensions sociales de vieillesse et d'invalidité. Dans le cas de l'électricité, sont ajoutés à cet univers social les ménages dont les revenus sont inférieurs à 5000 €.

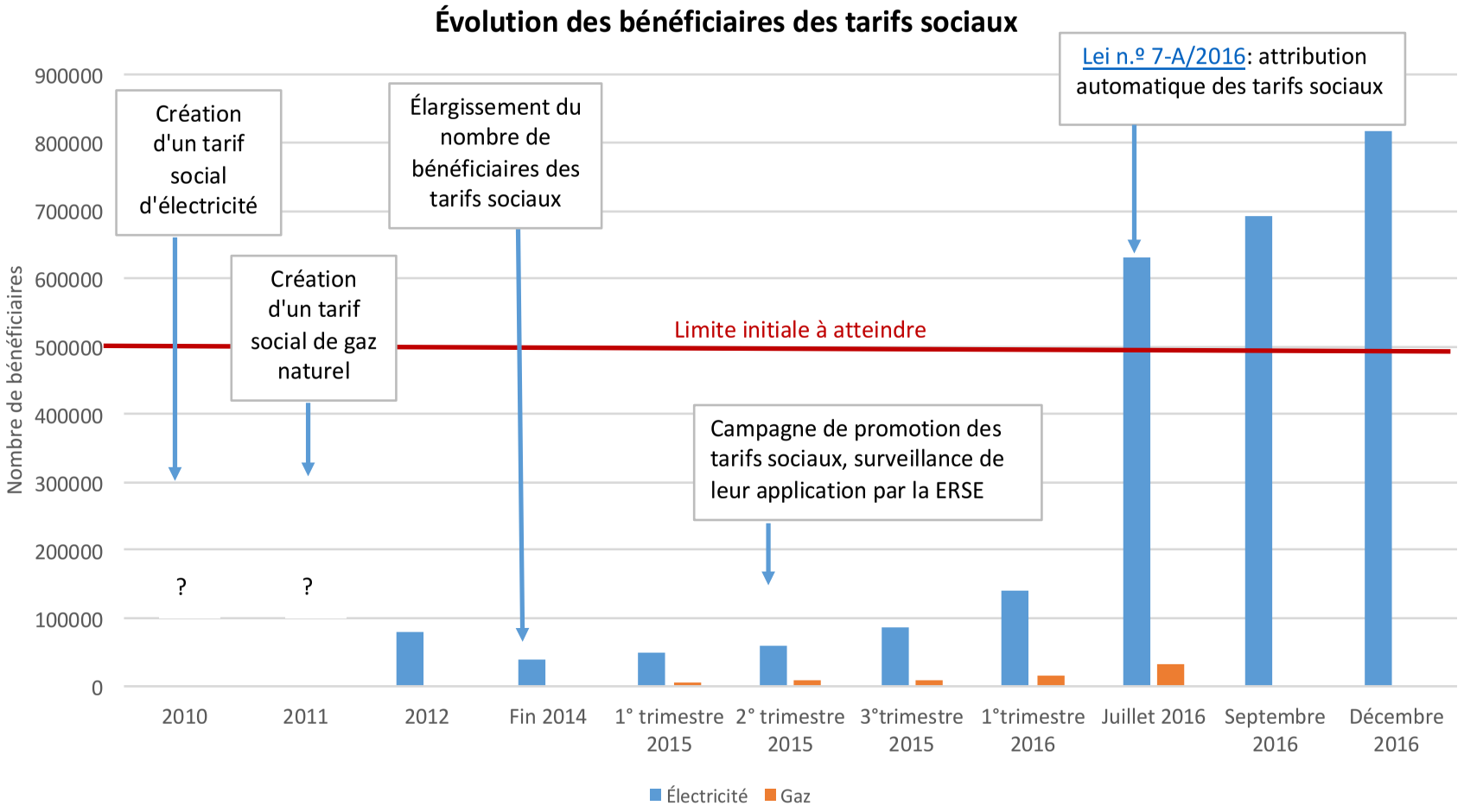
Le calcul de ce nouveau tarif social a reconduit la réduction de 20 % du prix brut de fourniture d'électricité, hors taxes et impôt. Elle est permise par la fusion des deux mécanismes précédents, le tarif social et l'aide sociale pour les petits consommateurs d'électricité, qui se traduit dans une réduction du 33,8 % du prix d'accès au réseau en basse tension pour l'électricité. Le tarif social de gaz naturel, qui permet une réduction similaire de 20 % du prix brut de fourniture de gaz, est inchangé et continue d'être pris en charge par l'État tout comme ses critères d'attribution. Pour le député interrogé dans le cadre de cette enquête, il s'agit du résultat de compromis passés avec le Parti socialiste.

> *(L'enquêtrice) Est-ce que vous avez mené un débat sur l'élargissement de la définition de consommateurs vulnérables ? – non. Parce que le gouvernement a beaucoup insisté pour… éviter les conflits avec les opérateurs du système énergétique. Et cela signifie que si nous altérions le principe de la loi, si le profil du tarif social cessait d'être seulement un tarif social, pour intégrer d'autres critères au-delà du revenu, alors les opérateurs saisiraient ce prétexte pour contester la loi devant le tribunal constitutionnel. Ils ont fait beaucoup de lobbying, par exemple, le Commissaire européen à l'énergie, l'Espagnol Elias Cañete, est déjà venu au Portugal dire que les entreprises ne devraient pas payer le tarif social. Il y a un lobby très puissant qui n'est pas satisfait des tarifs sociaux. C'est une dépense importante pour eux, de 70 ou 80 millions d'euros par an, les énergéticiens n'aiment pas cela, non ? (Entretien avec un député du Bloco de esquerda, en charge des questions énergétiques Lisbonne, le 7 février 2017)*

Ce nouveau tarif social d'électricité portugais a permis l'élargissement du nombre de bénéficiaires, dépassant l'objectif initial des 500 000 bénéficiaires établi en 2014. Le Graphique 35 montre l'évolution des bénéficiaires, en passant de 100 000 à 800 000 ménages durant l'année 2016.

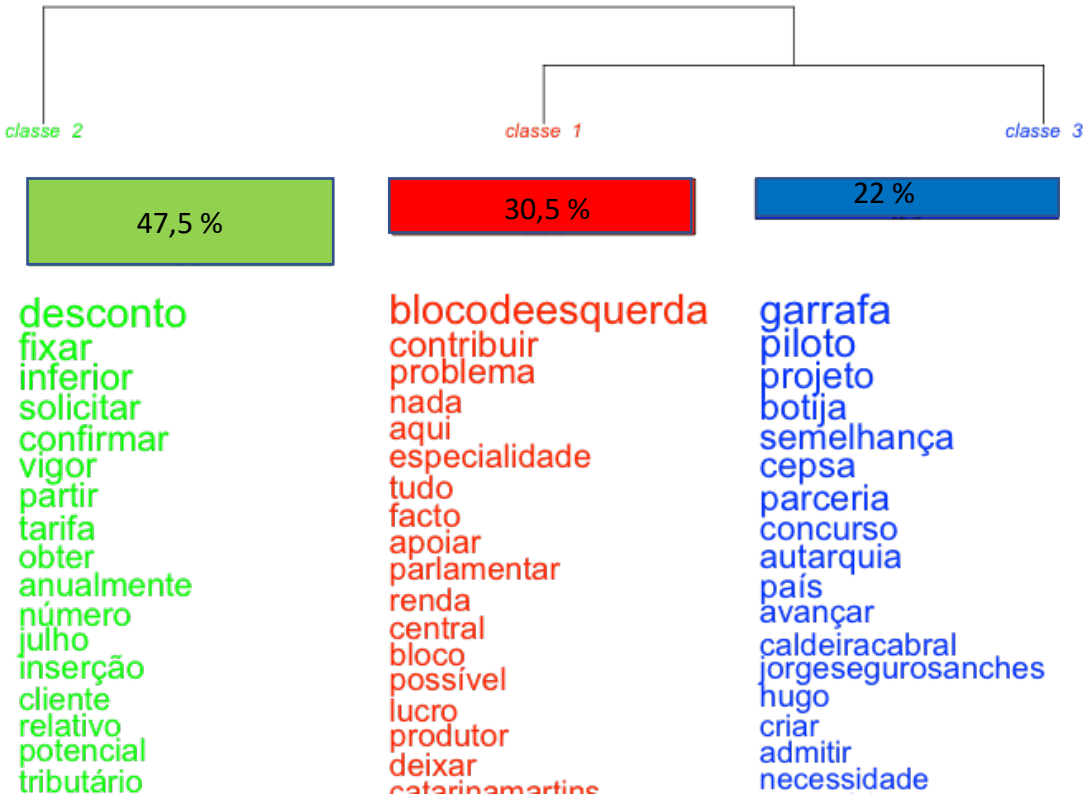
Le nombre de ménages disposant du tarif social de gaz naturel, à l'inverse, est resté très faible. Cela peut être expliqué par la faible pénétration du réseau de gaz naturel dans les foyers portugais, et peut-être par le fait que les ménages vulnérables disposent moins fréquemment d'un accès au gaz naturel. Les microdonnées de l'enquête ménage réalisée en 2011 sur la population portugaise indiquent en effet que les revenus moyens des ménages déclarant avoir un compteur de gaz naturel sont de 25 000 euros annuels, contre 16 000 euros pour ceux qui n'en disposent pas.

Graphique 25 – augmentation des bénéficiaires des tarifs sociaux portugais

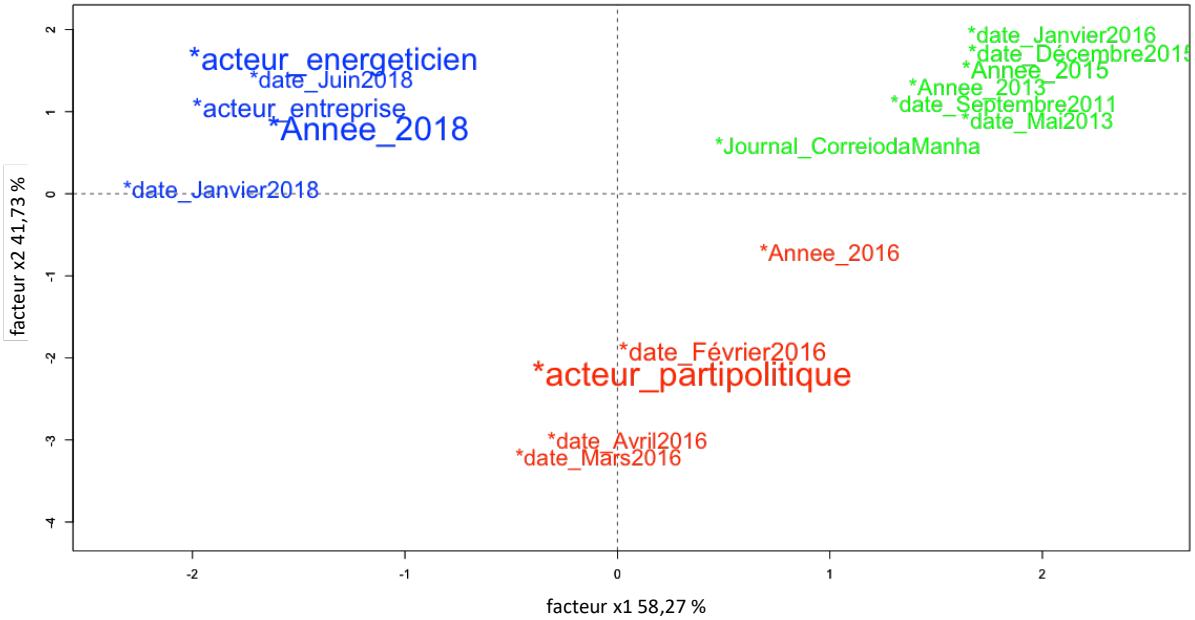


Le Bloc de gauche a eu un rôle central dans le traitement médiatique fait des vulnérabilités énergétiques. Le Graphique 26 est le résultat de notre analyse lexicométrique, qui a permis d'opérer une classification des 81 articles de presse constituant notre corpus. Trois classes sont définies par la récurrence des formes lexicales qui les composent. L'analyse lexicométrique permet en outre d'identifier les corrélations entre les classes et l'année de publication des textes ainsi que le type d'acteurs mentionnés. Le Graphique 27 représente les coordonnées de ces variables sur les axes factoriels qui ont permis de distinguer les classes.

Graphique 26 – trois classes d'articles portugais suivant la chronologie des tarifs sociaux



Graphique 27 – succession des classes dans le temps



Les articles appartenant à la **première classe**, colorée en rouge sur le graphique, traduisent l'émergence de débats sur la nature de la protection devant être garantie par l'État. Ils ont lieu dans le cadre des débats parlementaires portugais, ce dont témoignent les formes les plus caractéristiques de cette classe. La plus récurrente est celle de « Bloc de gauche », suivie de « problème », et de « spécialité », qui est un terme propre au parlement portugais (un vote « en spécialité » correspond à la seconde étape du processus législatif, qui consiste à voter individuellement les articles qui composent les projets de loi). Comme le montre le Graphique 27, ce type de traitement médiatique apparaît en 2016, et il est largement corrélé avec le discours d'acteurs politiques, au premier rang desquels le Bloc de gauche.

La **seconde classe**, à gauche du Graphique 26 et colorée en vert, est celle à laquelle correspondent le plus grand nombre d'articles. L'ensemble des termes qui caractérise cette classe se réfère à la mise en place de tarifs sociaux. Il s'agit de « fixer » une « réduction », d'« obtenir » un « tarif » qui doit « entrer en vigueur ». Cette classe rassemble des articles qui documentent l'établissement d'une protection des consommateurs, l'évolution de leur nombre et de leur statut consommateurs, sans faire référence à d'éventuels débats sociaux ou politiques autour de ces réductions. Les tarifs sociaux sont alors abordés comme des outils neutres dont il s'agit d'établir le périmètre sans que soient mobilisés des arguments pour justifier le seuil de protection des consommateurs vulnérables. La moitié des articles du corpus correspond à ce type de traitement médiatique et il est largement employé jusqu'en janvier 2016.

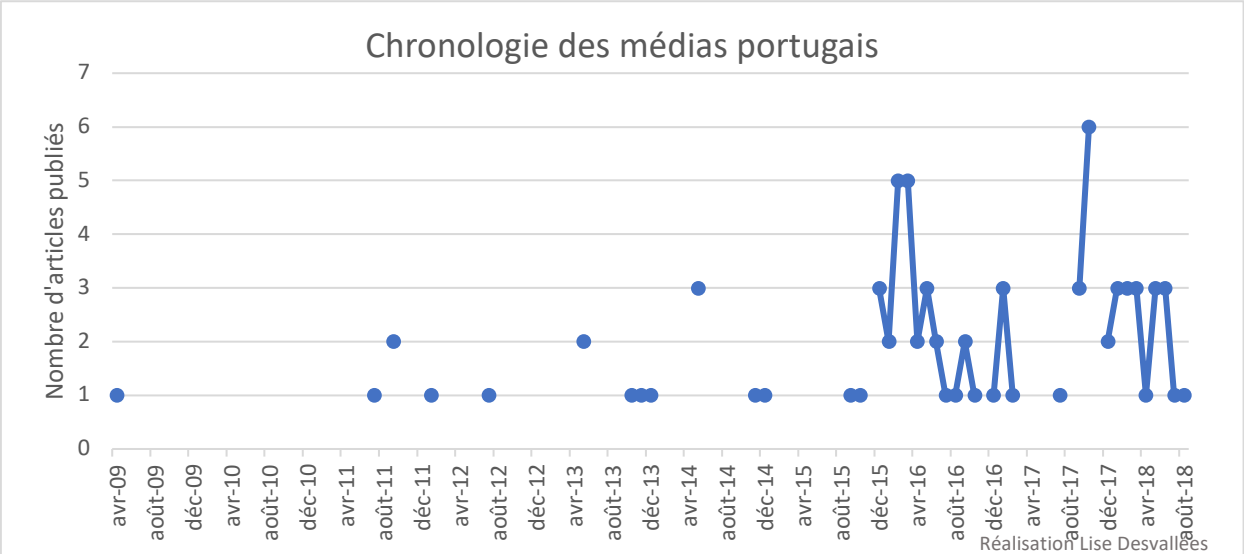
La troisième classe colorée en bleu renvoie à un troisième type d'articles qui traitent des tarifs sociaux particuliers appliqués à la commercialisation de gaz de pétrole liquide et qui sont publiés en 2018. Les articles de cette classe témoignent du succès médiatique de plusieurs propositions qui consistent à établir un tarif social pour le gaz de pétrole liquide (GPL).

L'une d'elles est un mécanisme de protection défendu par des groupes parlementaires à gauche de l'échiquier politique afin de fixer une limite maximale au prix des bouteilles de gaz. Le Parti communiste portugais a ainsi proposé l'établissement d'un montant plafonné pour ces bouteilles, en citant l'Espagne comme un exemple.

Un autre mécanisme, porté par le gouvernement portugais et la compagnie espagnole Cepsa, est un projet pilote de réseau de distribution solidaire de bouteilles de gaz de butane et de propane liquides dans des municipalités portugaises. Leur prix serait régulé par l'entité régulatrice de l'énergie et le tarif bénéficierait à des consommateurs vulnérables, dont l'univers social serait fixé selon les mêmes critères que les tarifs sociaux de gaz et d'électricité. Le projet pilote proposé en novembre 2017 n'est pas encore entré en fonction au printemps 2019.

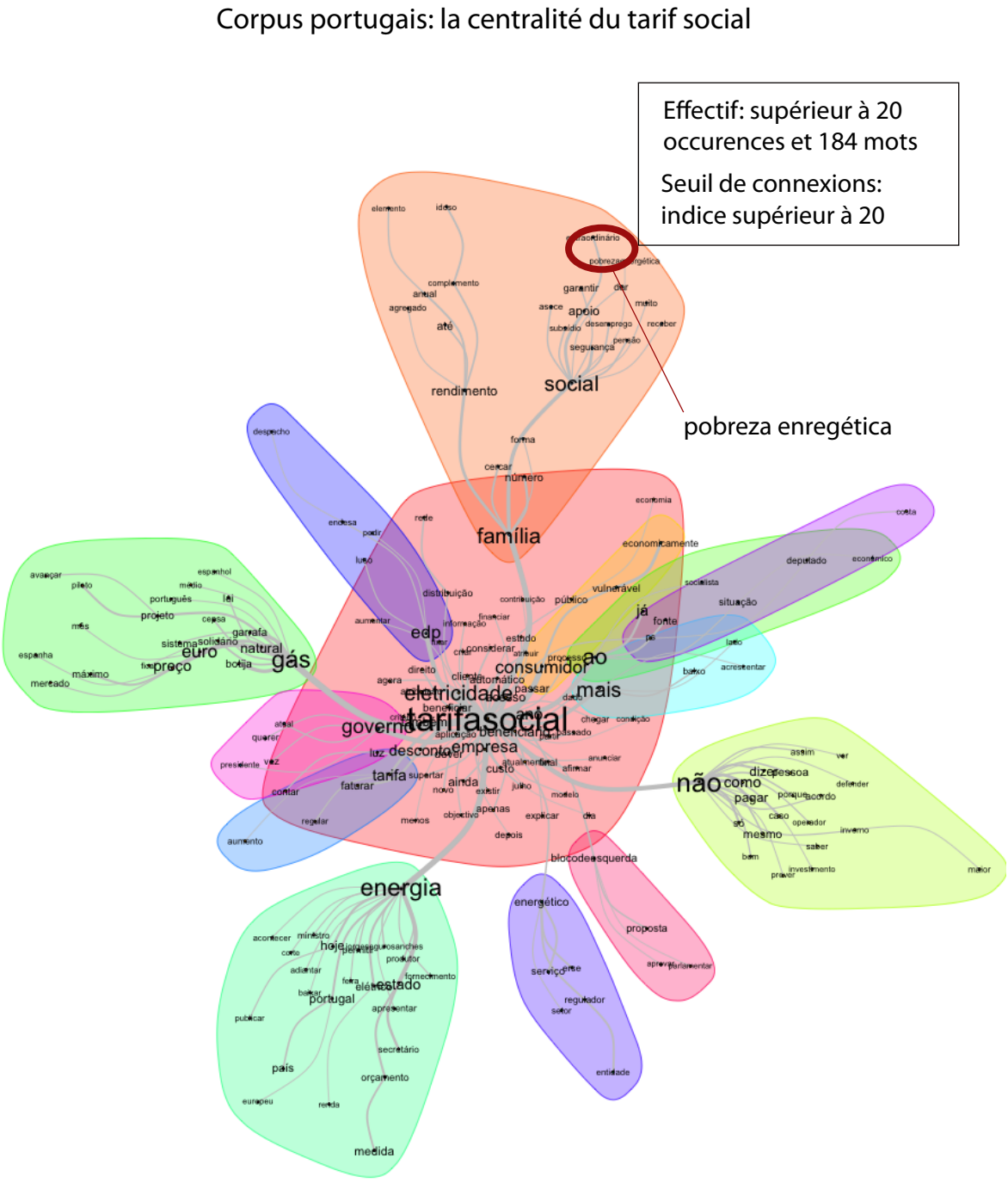
Ces trois classes sont visibles dans la chronologie de l'attention médiatique (Graphique 28). Dans une première phase du mois d'avril 2009 à décembre 2015, il s'agit de la mise en place des premiers tarifs sociaux par le gouvernement de Pedro Passos Coelho. En l'absence de débats, la publication des articles est sporadique. Cela change en 2015 lors de la constitution d'un gouvernement socialiste influencé par les propositions du Bloc de gauche, générant des débats sur l'attribution automatique des tarifs sociaux et un intérêt accru. Les discussions sur la mise en place d'un projet pilote de tarifs sociaux pour les bouteilles de gaz de pétrole relancent l'intérêt médiatique à la fin de l'année 2017, avec un rythme de publication qui se maintient entre deux et trois articles mensuels.

Graphique 28 – un intérêt médiatique portugais irrégulier



Au Portugal, les principaux journaux abordent les vulnérabilités énergétiques principalement sous l'angle des tarifs sociaux en retraçant les débats autour de leur dessin et de leur application. Le Graphique 29 représente cette centralité du tarif social dans le traitement médiatique portugais. Il s'agit d'une représentation des connexions entre les formes lexicales les plus présentes du corpus. La police dans laquelle sont écrits les mots est proportionnelle à leur nombre d'apparitions dans le corpus. Les liens entre les formes représentent leur cooccurrence, et les halos de couleur représentent les communautés entre ces mots.

Graphique 29 – cooccurrences des formes fréquentes dans le corpus d'articles portugais

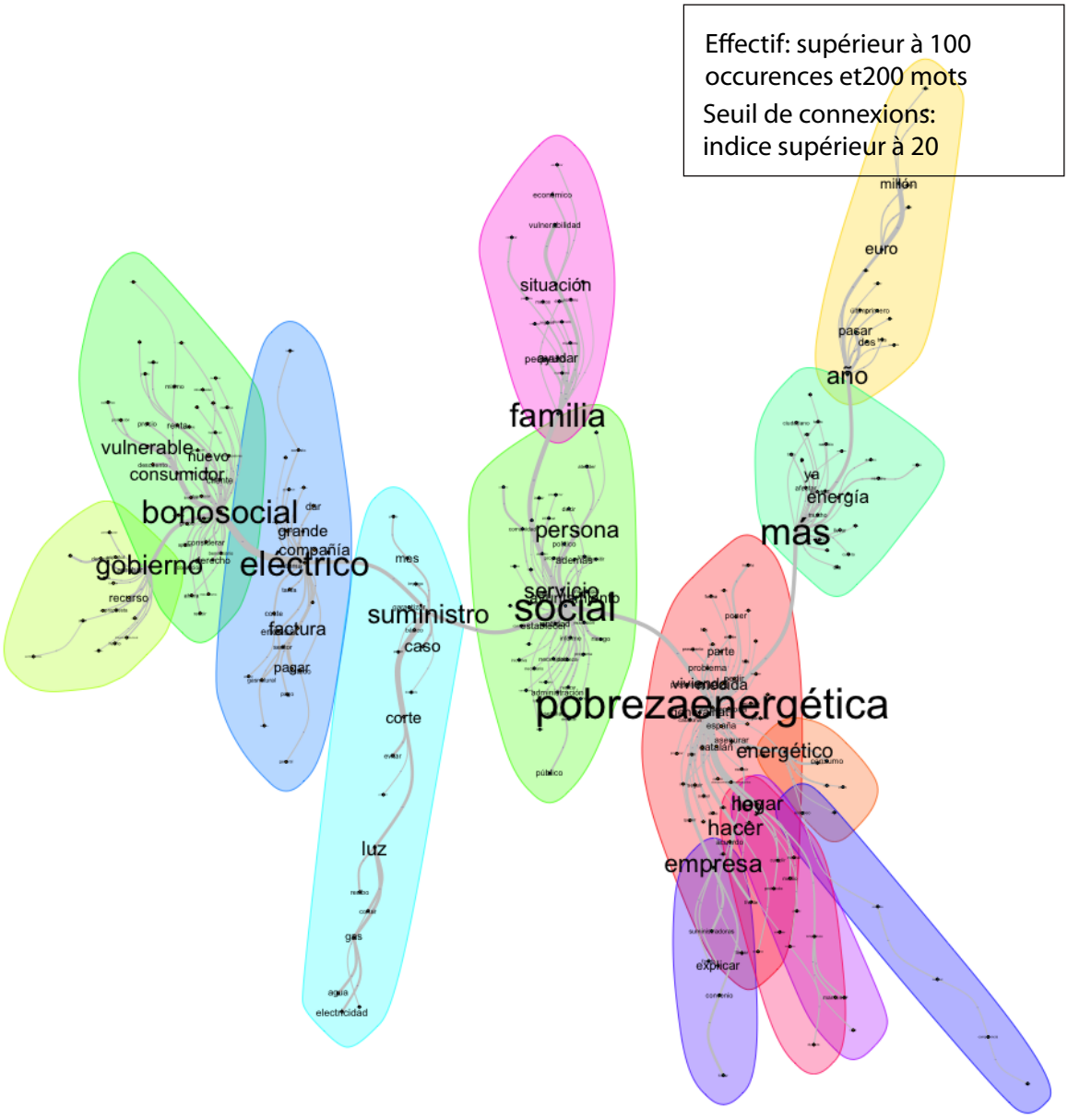


Réalisation Lise Desvallées

Le halo central est dominé par le terme de « tarifa social », bien plus utilisé que celui de *pobreza energetica*. Le traitement médiatique du problème s'intéresse donc majoritairement à la trajectoire du concept dans la politique publique. En Espagne, le traitement fait par les articles est plus divers. Le tarif social apparaît comme l'un des thèmes abordés parmi d'autres, dont la pauvreté énergétique qui apparaît fréquemment, et les coupures d'énergie, et le social qui a une position centrale entre les autres formes lexicales (Graphique 30)

Graphique 30 – cooccurrences des formes les plus fréquentes dans le corpus d'articles espagnols

Corpus espagnol: une diversité des formes



2.2 Un enjeu pour l'ensemble de la gauche espagnole

Les vulnérabilités énergétiques ont fait l'objet de débats parlementaires à partir de 2013. Ils ont opposé les partis à droite et à gauche de l'échiquier politique, et ont constitué une ligne de fracture entre les partis de gauche.

- Des propositions de redéfinition du tarif social jusqu'en 2016

Un débat parlementaire a eu lieu au parlement espagnol en 2013 lorsque la formation de la Gauche plurielle a proposé de redéfinir l'attribution du *bono social* en introduisant un critère de revenus, et en définissant un seuil de consommation minimal devant être garanti par la puissance publique. Il s'agissait alors de la première occurrence du terme de pauvreté énergétique dans un texte de loi espagnol. Cette proposition de loi a été rejetée, avec des arguments défendant la formulation existante du tarif social avancés par exemple par un député du Parti populaire.

> *Il est impossible de dire que l'État espagnol manque d'une politique spécifique destinée à lutter contre le phénomène de la pauvreté énergétique. La proposition de la gauche plurielle semble indiquer que le gouvernement n'a mis en place aucune disposition à ce sujet et je vous assure que cela n'est pas le cas. La proposition dont nous débattons témoigne d'une démagogie hors de propos dans un climat d'austérité imposé par une mauvaise gestion du secteur électrique par le gouvernement précédent [par le gouvernement du parti socialiste]. Le* bono social *touche plus de 2,5 millions de consommateurs et il fonctionne ! La loi que vous proposez n'est donc pas justifiée. (Flores Lanuza, député du Parti populaire, lors de l'examen parlementaire de la proposition de loi 122/000121 par le Groupe parlementaire Izquierda unida le 20 décembre 2013).*

Un autre débat en 2015 a porté sur la création d'un *bono social* de gaz naturel, lors d'une réforme de la loi espagnole sur les hydrocarbures. Il a été écarté au motif que le gaz n'est pas un service de base, parce qu'il existe des vecteurs énergétiques alternatifs.

La trajectoire politique des vulnérabilités énergétiques s'est poursuive au parlement espagnol avec l'entrée en politique du parti Podemos, qui s'est saisi du thème de l'accès à l'énergie des ménages vulnérables en proposant la garantie d'un accès universel à l'énergie. Ce texte reposait sur le principe d'une interdiction des coupures et sur un financement assuré par les compagnies du secteur énergétique. En 2016, le parti l'a inclus dans son programme de campagne, dans une proposition de loi sur le logement, et a organisé une manifestation sur la place madrilène du Dos de Mayo en octobre. Le slogan scandé par les manifestants était alors que « la pauvreté énergétique est l'une des conséquences les plus visibles et terribles de la crise ».

- Débats autour des tarifs sociaux redéfinis en 2016

Ces débats ont relancé le processus de définition des tarifs sociaux, avec une première loi dite sur le secteur électrique (RD 7/2016), et une série de textes législatifs de règlementation adoptés jusqu'en 2018 qui résultent d'une série compromis établis entre le Parti populaire, alors au gouvernement, et le Parti socialiste espagnol. Ce dernier a négocié une extension de l'univers social des bénéficiaires en incluant des critères de revenus là où seule l'appartenance à certaines catégories bénéficiaires d'aides sociales donnait droit au tarif.

Le Parti populaire a imposé en échange un financement de la mesure partagé entre la puissance publique et l'ensemble des entreprises qui fournissent le marché de l'électricité. L'objectif de ce *bono social* dont le texte de loi est représenté dans l'Encadré 6 était de protéger 2,5 millions de consommateurs vulnérables.

Encadré 6 – trois types de consommateurs vulnérables dans la loi 7/2016

La loi 7/2016 établit un régime de financement du *bono social* en accord avec le droit communautaire, et donner une couverture à la régulation à travers le règlement de mesures de protection de consommateurs d'énergie électrique. Elle identifie trois types de consommateurs vulnérables et établit des décomptes différents suivant leur niveau de précarité calculé à partir de l'IPREM, l'indicateur public des revenus minimums fixé à 532 € par mois.

Un premier statut de consommateur « **vulnérable** » concerne les ménages qui perçoivent entre 1,5 fois et 2,5 fois l'IPREM, suivant leur composition. Ils peuvent bénéficier d'un décompte de 25 % sur les factures d'électricité. Lorsque leurs revenus atteignent la moitié de cet IPREM, ou lorsque la majorité des adultes sont sans emploi ou dans l'incapacité de travailler, les ménages peuvent solliciter un décompte plus important au titre de leur statut de « **consommateur très vulnérable** ».

Dans ces deux cas, le financement du *bono social* est endossé par l'ensemble des entreprises qui commercialisent l'électricité, selon leur nombre de clients. En décembre 2016, Iberdrola et Gas Natural prennent en charge 89 % de ce financement. Cette répartition est transitoire et doit être revue tous les quatre ans.

Une troisième catégorie concerne les consommateurs « **très vulnérables et en risque d'exclusion sociale** » qui sont accompagnés par des services d'assistance sociale capables d'attester de leurs « circonstances particulières ». Leur accès à l'énergie doit être garanti indépendamment de leur capacité à régler les factures. Les impayés doivent être pris en charge par le système électrique à hauteur de 10 %, par l'État à hauteur de 40 %, et par les collectivités locales à hauteur de 50 %. En outre, les collectivités locales doivent tenir un registre des avis de coupures et des consommateurs très vulnérables.

La loi 7/2016 encadre également les coupures, en imposant un délai de deux à quatre mois avant de pouvoir procéder à une suspension d'électricité dans le cas de ménages très vulnérables en risque d'exclusion sociale, et un délai de quinze jours suivant deux avertissements pour tous les autres cas. Elle impose aux fournisseurs d'énergie l'obligation d'informer les consommateurs quittant le tarif régulé pour une offre commerciale qu'ils ne pourront plus solliciter le *bono social*.

La loi 7/2016 est l'objet de critiques émanant du parti Podemos. Ses porte-paroles estiment dans un communiqué qu'elle « ne donne pas de réponse aux besoins de la citoyenneté » dans la mesure où « elle ne garantit pas l'accès universel à l'énergie » en limitant l'interdiction de coupures aux consommateurs identifiés par les services sociaux et l'attribution de tarifs sociaux aux consommateurs du marché régulé (Podemos, 2017). Au-delà de ces critiques, la loi consacre une pratique existante, qui est le règlement des factures des ménages en grandes difficultés par les services sociaux des collectivités locales. Mais là où la gestion des vulnérabilités énergétiques dépendait des ressources des collectivités locales, la loi la rend obligatoire. Elle augmente de forme implicite les charges administratives et financières des mairies et des communautés autonomes sans qu'elles aient eu à intervenir dans les négociations, et alors que leurs moyens sont réduits par des coupures budgétaires (Mendoza Losana, 2017).

3. Conflits entre États et énergéticiens sur le financement des tarifs sociaux

Les énergéticiens sont un troisième facteur d'évolution des tarifs sociaux. Ces mécanismes de protection représentent un enjeu financier important et les systèmes d'attribution ont fait l'objet de recours déposés par les principales entreprises du secteur. Ce faisant, elles ont contribué à étoffer le traitement médiatique des vulnérabilités énergétiques, car ces conflits ont été relayés par la presse ibérique. Le principal motif d'opposition des entreprises du secteur énergétique est le mode de répartition du financement des tarifs sociaux entre les factures des consommateurs, le budget de l'État, et les propriétaires d'unités de production qui est décrit dans l'Encadré 7.

Encadré 7 – le financement des tarifs sociaux

En Espagne, le critère de fixation du pourcentage de financement du tarif social de 2009 était le volume de marché des entreprises titulaires d'installations de génération du système électrique. Il ne fixait pas de limite supérieure au pourcentage de participation de chaque entreprise. Cette disposition législative a fait reposer 98 % du financement du tarif social aux seules compagnies Iberdrola et Endesa, soit 200 millions d'euros annuels. Une révision législative en 2013 a conservé ce critère.

Au Portugal, le financement du tarif social d'électricité adopté en 2016 repose entièrement sur les entreprises productrices d'électricité en régime ordinaire et qui sont bénéficiaires d'un type de subventions – les « garanties de puissance » abordées dans la première partie. Ces caractéristiques correspondent aux unités de production d'électricité en cycle combiné. L'extension du tarif social est intervenue alors que ces unités ont été concurrencées par la production d'énergie renouvelable, et ont peiné à faire face au double impératif de rentabilisation et de financement des tarifs sociaux.

Le mécanisme du *bono social* espagnol a fait l'objet d'une série de contestations et de réécritures législatives qui apparaissent dans le traitement médiatique des vulnérabilités énergétiques. Les entreprises Endesa, Iberdrola, et E.ON ont contesté leur mise à contribution pour une mesure qu'elles considèrent comme étant du ressort de l'État social. Elles ont déposé des recours en 2009 et en 2013, qui ont été validés par le tribunal suprême espagnol. Celui-ci a jugé que le financement du *bono social* était contraire à la directive européenne 2003/54/CE qui exigeait que des obligations financières imposées aux producteurs d'énergie soient transparentes, non discriminatoires et contrôlables. Il a ainsi rendu deux sentences d'inconstitutionnalité des textes de loi en 2012 et en 2016, contraignant l'État espagnol à rembourser Endesa et E.On à hauteur de 500 millions d'euros. La loi espagnole 7/2016 a pris acte de l'échec des dispositifs précédents, en attribuant la responsabilité de leur financement aux fournisseurs et non aux producteurs d'électricité.

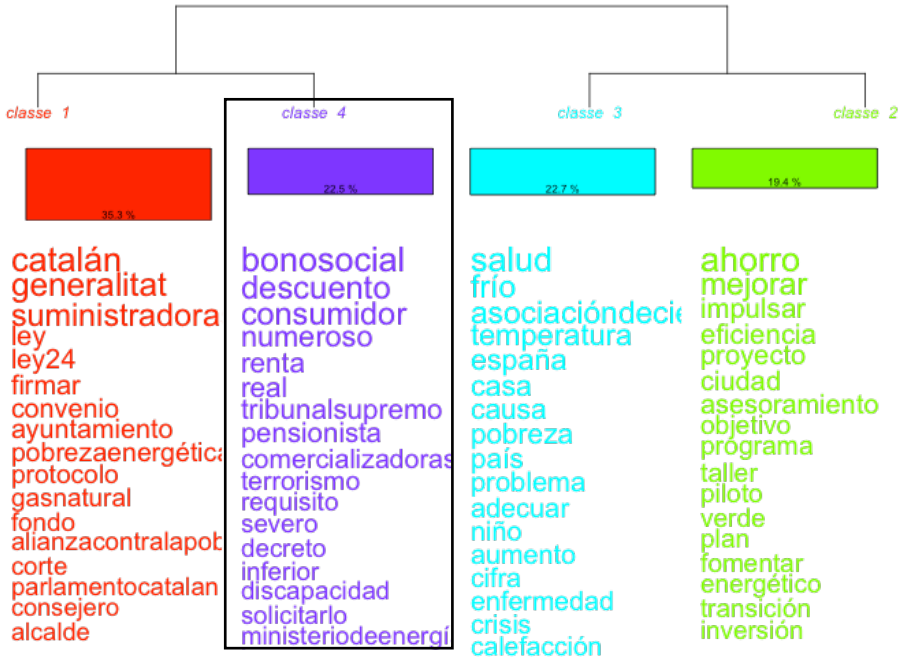
La loi portugaise, en créant des tarifs sociaux dont l'attribution automatique bénéficie à 800 000 consommateurs, a aussi fait l'objet de recours juridiques et de vives critiques de la part des entreprises du secteur énergétique[25]. Mais contrairement à l'Espagne, le procureur général de la République portugaise a donné raison au gouvernement contre la compagnie et le mécanisme du tarif social a été maintenu. Une explication réside peut-être dans le rapport de force établi entre le régulateur de l'énergie et les compagnies EDP et Galp en 2014. Celles-ci ont alors fait l'objet de deux inspections sur les dispositifs d'attribution des tarifs sociaux qui confirment des suspicions de blocage de l'accès aux tarifs sociaux. Les deux entreprises n'ont pas systématiquement appliqué les tarifs sociaux aux clients bénéficiaires qui en ont fait la demande et transmis les informations nécessaires à leurs clients et aux opérateurs du réseau de distribution. Galp et EDP sont ainsi condamnées à des amendes de 500 000 et de 7,5 millions d'euros respectivement (Prado, 2015).

L'analyse lexicométrique des articles de presse permet de montrer que les journaux ont été un espace d'expression de ces conflits. La **quatrième classe** colorée en violet dans le Graphique 31 à la page 160 est dominée par les termes de *bono social*, de « décompte », et de « consommateurs » et elle contient un quart des articles du corpus qui suivent pendant toute la période l'évolution des tarifs sociaux à l'échelle nationale. Comme au Portugal, ces articles traitent de l'évolution du périmètre et du mécanisme de financement de cette mesure de protection. Et comme au Portugal, ils suivent les conflits entre le gouvernement espagnol et les compagnies d'énergie, au premier rang desquelles Endesa et Iberdrola, ainsi que leur arbitrage par le tribunal suprême espagnol. Par exemple, un article du journal *El País* en 2015 cite le président de l'Union des entreprises électriques espagnoles Eduardo Montes déclarant qu'« en Espagne, il n'y a pas de problème de pauvreté énergétique, mais bien de pauvreté » et que ce problème relève de l'État social et non du secteur énergétique.

Mais contrairement au Portugal, les articles publiés à partir de 2018 témoignent du changement du positionnement des énergéticiens vis-à-vis des tarifs sociaux. Une série d'articles suit le travail d'information sur le tarif social dans toute l'Espagne par l'entreprise Iberdola 2018, ou encore la mise en place par Endesa d'une plateforme devant aider à la gestion de l'attribution de ce tarif. Nous proposerons dans la suite de ce texte une exposition et une discussion des raisons de ce changement.

[25] Par exemple, en septembre 2017 le président de l'entreprise Endesa Portugal, Nuno Ribeiro da Silva a accordé un entretien au journal *Diario de Notícias* dans lequel il a critiqué l'augmentation de la couverture des tarifs sociaux. Cet ancien député et secrétaire d'État à l'énergie a qualifié cette extension de « mesure populiste très agressive envers les compagnies d'énergie ». Selon lui, la compagnie Endesa est particulièrement affectée par le nouveau mécanisme. Le président de l'entreprise a ensuite fustigé la « candeur » d'une telle mesure et souligné que les entreprises du secteur allaient « répercuter de manière indirecte sur les consommateurs à court ou à moyen terme, sur les prix ou sur la qualité du service, car « il n'y a pas de petit-déjeuner gratuit ! ». Ces critiques ont été partagées par l'entreprise EDP, qui a lancé deux actions judiciaires auprès du tribunal administratif et fiscal portugais. Son président a proposé un financement des tarifs sociaux assumé en partie par les consommateurs, et n'affectant que les centrales produisant pour le marché libéralisé, dispensant de participation les installations de cogénération bénéficiant de tarifs de rachat. Il a aussi critiqué le « signal erroné » d'un tarif social attribué automatiquement à un million de personnes « qui n'ont pas vraiment de carences, et n'ont rien à voir avec ce couple de petits vieux à la retraite n'ayant que le minimum ». Ces personnes qui n'avaient pas sollicité de tarif social, poursuit l'argumentaire, n'en ressentaient pas le besoin.

Graphique 31 – quatre classes d'articles espagnols sur la vulnérabilité énergétique



Conclusion

Ce cinquième chapitre a permis de montrer que la définition des mesures de protection a évolué en Espagne et au Portugal en fonction de facteurs externes que sont les directives européennes et l'austérité budgétaire. La création des tarifs sociaux suit en effet les directives européennes, et ils ont été utilisés au Portugal comme des instruments d'atténuation des mesures d'austérité négociées avec les institutions internationales qui ont renfloué l'État en faillite. Des facteurs internes ont aussi participé à définir la forme prise par les tarifs sociaux, dont les oppositions politiques sous-tendues par un soutien ou une opposition aux régimes d'austérité. La lutte contre les vulnérabilités énergétiques est ainsi devenue un marqueur politique d'une volonté de maintien de la couverture de l'État-providence. En Espagne, un troisième facteur d'évolution des tarifs sociaux est l'opposition des grands énergéticiens à un mécanisme reposant largement sur leur participation financière. Le suivi de ces conflits traités devant les tribunaux a constitué une part importante de l'attention médiatique espagnole accordée aux vulnérabilités énergétiques.

Chapitre 6 – Lobbying et construction de capacités en Catalogne

Introduction

Ce chapitre analyse la politisation des vulnérabilités énergétiques par des acteurs issus de la société civile. Nous montrons que le thème de l'accès à l'énergie a été investi par ces nouveaux acteurs dans le courant des années 2010, lorsque des associations catalanes se sont positionnées en faveur de mesures plus protectrices des ménages vulnérables. Le pivot de cette mobilisation a été la proposition d'une loi au parlement catalan, qui a permis de mettre en place une législation différente du reste de l'Espagne. Les tarifs sociaux nationaux sont maintenus, mais ils ont été doublés d'un encadrement des coupures d'énergie par la puissance publique. La structure de ce chapitre suit les stratégies employées par ces organisations.

La première section traite du plaidoyer employé par les organisations de la société civile. Cette stratégie combine un *lobbying* politique – la tentative d'influencer des décideurs ou des politiques par le moyen de rapports, d'adresses directes, et de projets de loi destinés directement aux intéressés (Chartier, 2002) – et des manifestations organisées dans l'espace public et dans les boutiques de fournisseurs d'énergie. Dans ce dernier cas, le plaidoyer est adressé aux médias et aux citoyens espagnols à l'aide d'images, de mises en scène et de slogans qui sont pensés pour être repris par les médias qui suivent le déroulement des manifestations. Nous montrons le succès de cet effort de médiatisation en suivant la transition d'un traitement descriptif et quantitatif à un traitement politique des vulnérabilités énergétiques dans les médias espagnols.

La seconde section aborde le travail de construction de capacités mis en œuvre par l'Alliance contre la pauvreté énergétique. Il s'agit d'un effort de transmission d'informations aux communautés locales, qui a pour objectif de faire connaître et appliquer la législation catalane adoptée suite au *lobbying* exercé sur le parlement catalan. Nous montrons comment les réunions organisées par l'Alliance participent à la politisation des vulnérabilités énergétiques. Elles impliquent les ménages affectés dans des activités d'entraide et créent un sentiment d'appartenance collective à un groupe à partir d'individus qui étaient jusqu'alors isolés dans des relations individuelles avec leurs fournisseurs d'énergie.

1. Manifester dans la rue : trajectoire d'une initiative législative populaire

En décembre 2014, trois organisations issues de la société civile ont lancé un référendum d'initiative populaire pour mobiliser l'opinion publique et obtenir un levier de pression sur le gouvernement catalan. Elles ont utilisé la possibilité ouverte dans la constitution catalane de l'« initiative législative populaire » qui permet à toute personne résidant en Catalogne de soumettre une proposition de loi au parlement catalan si celle-ci obtient un minimum de 50 000 signatures.

Le texte de la proposition était composé de cinq articles dont trois portaient sur les revendications de ces organisations, et visait à interdire les expulsions, à effacer les dettes des propriétaires expulsés, et à convertir en logements sociaux les biens immobiliers saisis lorsqu'ils sont vides. Deux articles reproduits dans l'Encadré 8 introduisent la notion de pauvreté énergétique, et proposent d'instaurer un principe de précaution avant de suspendre l'approvisionnement d'énergie.

Encadré 8 – l'initiative législative populaire catalane

Les articles 1, 2 et 4 de l'initiative législative populaire dite « de mesures urgentes pour faire front à l'urgence du logement et à la pauvreté énergétique » concernent le surendettement, les expulsions, et le logement social.

L'article 3 intitulé « mesures pour éviter la pauvreté énergétique liée aux situations d'exclusion sociale » aborde spécifiquement le thème de l'énergie et comporte trois sections :

1 « Les administrations publiques devront garantir le droit d'accès aux services de base que sont l'eau, la lumière et l'électricité des personnes en situation de vulnérabilité économique pendant la durée de ces situations avec un minimum de trois ans ». Les critères de cette vulnérabilité économique ne sont pas définis par la proposition de loi.

2 « Un principe de précaution sera établi, sur la base d'un protocole obligeant à communiquer les futures coupures aux services sociaux ». Il s'agit ici d'éviter les coupures dans les foyers de ménages vulnérables identifiés par les services sociaux.

3 « Les administrations publiques établiront les accords nécessaires avec les compagnies commercialisant l'eau, l'électricité et le gaz, pour créer des lignes d'aides, ou des décomptes très significatifs sur le coût des consommations minimales des personnes en situation de vulnérabilité ».

L'article 5 intitulé « dépenses consacrées au logement » propose un seuil de dépenses consacrées au logement. La puissance publique catalane devrait ainsi garantir que les dépenses en matière de logement et d'approvisionnement servies de base ne représentent pas plus de 30 % des revenus disponibles des ménages.

Le texte de l'initiative a été publié en ligne et diffusé dans les réseaux des trois organisations qui portaient la proposition. Il a obtenu 143 000 signatures qui ont permis de le présenter devant le parlement catalan en juillet 2015. La version finale de la loi 24/2015 comporte neuf articles dont le sixième concerne l'énergie (voir Encadré 9). Le processus d'adoption et de règlementation de cette loi a été accompagné par sept grandes protestations entre mars 2014 et février 2017.

Certaines se sont déroulées dans la rue, d'autres dans les agences des compagnies Endesa et Gaz Natural. Les militants de l'association se sont mis en scène vêtus de t-shirts imprimés au logo de l'association – une prise électrique mâle noire sur un fond rouge, dont les trois broches se terminent par une flamme représentant le gaz naturel, une ampoule pour l'électricité et une goutte pour l'eau potable. Certains participants portaient des bougies, et d'autres s'enveloppaient dans des couvertures pour représenter les conditions des logements où l'électricité ou le gaz ont été coupés. Deux des plus spectaculaires de ces manifestations à Barcelone ont réuni trois cents personnes en mars 2014, et cent personnes en février 2017.

La Photographie 4a été prise lors de l'une de ces manifestations dans un local barcelonais de la compagnie Endesa. Elle montre des manifestants brandissant des pancartes en catalan accusant la compagnie de « manipuler le marché électrique » (en jaune sur noir) et le gouvernement espagnol la soutenir. C'est le sens du terme *puertas giratorias* sur la pancarte rédigée en noir sur jaune et qui peut se traduire par le terme français de « pantouflage ».

Photographie 4 – manifestation de l'Alliance dans une boutique d'Endesa le 16 mars 2016 et logo de l'association



Photographie : Alliance contre la pauvreté énergétique, 2016

La Photographie 5 a été prise lors de l'un des trois rassemblements du mois d'avril 2016 devant le siège du Parti populaire, rue du Compte d'Urgell à Barcelone. Elle fait suite à l'annonce par le parti d'un futur recours d'inconstitutionnalité contre la loi 24/2015. Un manifestant au centre de l'image portant un habit et un chapeau verts tient un cadre sur lequel est écrit en catalan « on ne touche pas à la loi 24/2015 ». L'inscription en bas du cadre est l'adresse de l'initiative législative sur le réseau social Twitter, sur lequel la manifestation pouvait aussi être suivie dans fil de discussion correspondant au # *AlertaPP*. Les deux heures pendant lesquelles s'est déroulée la manifestation ont été occupées par des prises de parole de ménages expulsés et de militants, devant une foule d'une centaine de personnes munies de casseroles et chantant le même slogan « on ne touche pas à la loi 24/2015 ».

Photographie 5 – manifestation de l'Alliance devant les locaux du Parti populaire espagnol le 29 avril 2016



Photographie : Lise Desvallées, 2016

1.1 Une convergence de plusieurs générations d'activismes

Les deux organisations qui ont porté cette proposition sont la Plateforme des affectés par les hypothèques et l'Alliance contre la pauvreté énergétique. Ces groupes distincts ont opéré une convergence en 2014 autour du thème du logement.

- L'Alliance contre la pauvreté énergétique, créée en 2014

Les participants de l'Alliance sont issus de plusieurs organisations, individus et partis politiques militants liés entre eux par des réseaux informels et denses. Dix organisations y ont un statut de membre, mais les deux principaux acteurs sont la branche catalane de la fédération des Ingénieurs sans frontières et la Plateforme des affectés par les hypothèques (PAH).

Les « Ingénieurs sans frontières » est une association d'une quinzaine de salariés créée en 1992 et qui s'est spécialisée dans le soutien en ingénierie pour des organisations non gouvernementales latino-américaines, et dans l'organisation de campagnes sur l'eau et l'énergie en Catalogne dans les années 2000. Les campagnes *Plateforma aigua es vida* (« plateforme l'eau est la vie ») *xarxa por la sobirania energetica* (« réseau pour la souveraineté énergétique ») ont réuni un réseau d'acteurs composé de partis politiques, d'organisations non gouvernementales et d'associations militant pour une décentralisation de la production et de la commercialisation de l'énergie en élargissant les compétences des collectivités locales catalanes.

La porte-parole de l'Alliance et employée d'Ingénieurs sans frontières explique l'engagement de l'association hors du thème de l'ingénierie par une volonté de la part du collectif d'étendre ses campagnes auprès de publics vulnérables.

> *Nous avons eu l'intuition que la PAH devrait être un témoin privilégié des coupures d'énergie et d'eau. Nous avons pensé « nous nous intéressons aux modèles de gestion, et nous voyons qu'il y a beaucoup de coupures. Nous allons parler avec les gens qui peut-être, vivent ces situations ». Nous avons fait des réunions, et nous avons vu qu'une fusion était intéressante entre les deux types d'acteurs différents. La fédération de voisins de Barcelone est venue aussi, c'est une association qui est plus de la rue [traduction de « de la cale » soit plus proche des habitants], et aussi l'assemblée des travailleurs au chômage. Et de ces organisations est née l'Alliance en février 2014, et nous avons commencé à faire pression sur l'administration publique comme sur les fournisseurs d'énergie et d'eau. (Entretien avec la porte-parole de l'Alliance contre la pauvreté énergétique, Barcelone, le 10 février 2016)*

La revendication qui motive les engagements de l'Alliance est celle d'une garantie d'accès à l'énergie dans les espaces domestiques, indépendamment de la solvabilité des ménages. Pour eux, ce droit doit être garanti par la puissance publique sous la forme d'une interdiction des coupures, et son financement doit être assuré par les entreprises du secteur énergétique. La porte-parole de l'association résume l'ambition de l'association dans le texte suivant.

> *Le discours de l'Alliance, c'est que la pauvreté énergétique n'est pas qu'une question de pauvreté, de personnes sans ressources, mais qu'il y a des coupables. Nous avons essayé de dénoncer les entreprises de l'eau, de l'électricité, du gaz, parce que nous croyons qu'elles sont responsables de la situation de pauvreté énergétique. Parce que nous sommes témoins de la manière dont ces compagnies gèrent les services de base qui sont des droits en permettant que des gens n'y aient pas accès, alors que d'un autre côté elles font des bénéfices de millions d'euros. Comment comptons-nous lutter contre cela ? D'abord, en exigeant de l'administration qu'elle garantisse l'accès à des droits de base. Mais aussi en exigeant qu'elle exerce une pression sur les entreprises afin qu'elles assument leurs responsabilités. (Entretien avec la porte-parole de l'Alliance contre la pauvreté énergétique, Barcelone, le 10 février 2016)*

Il s'agit bien de la formulation d'un droit à une aide de la puissance publique pour préserver un accès à une fourniture d'énergie qui n'existe pas dans la législation espagnole.

- La Plateforme des affectés par les hypothèques a été créée en 2010

La PAH est à la fois membre de l'Alliance, et une organisation distincte plus ancienne et composée de militants plus nombreux. Cette association accompagne depuis 2009 des ménages expulsés de leur logement ou en instance d'expulsion pour avoir été incapables de payer leurs loyers ou les traites des crédits immobiliers contractés lors de l'achat de leur domicile. Elle est organisée sur un modèle d'assemblées locales où se rejoignent des militants et des personnes confrontées à la saisie de leur logement. Les premières assemblées se sont tenues dans la ville de Barcelone avant d'essaimer dans d'autres villes catalanes puis espagnoles.

Pour protéger ces ménages, la PAH a mené un travail de lobbying auprès du gouvernement catalan. Elle a proposé d'instaurer le principe d'effacement des dettes contractées auprès des banques une fois les ménages expulsés de leurs logements et leurs biens saisis.

En effet, la législation catalane permettait aux créditeurs de facturer aux anciens propriétaires l'écart entre le prix de vente du logement et les arriérés de paiement. Ils continuaient donc d'être débiteurs d'un logement dans lequel ils ne résidaient plus. Le prix de l'immobilier ayant fortement baissé à partir des années 2010, ces situations étaient très courantes parmi les publics soutenus par la PAH. L'organisation proposait aussi d'imposer aux entités bancaires propriétaires d'un important parc de logements saisis de louer ces biens au prix de logements sociaux à des ménages expulsés. Une autre stratégie a été une campagne de désobéissance civile, baptisée « Stop expulsions », pour bloquer physiquement l'intervention d'huissiers de justice dans des logements de la province catalane de Tarragone. Enfin, avec l'augmentation du nombre d'occupants illégaux d'appartements saisis par les institutions bancaires, la PAH a milité auprès des collectivités locales et des propriétaires pour régulariser ces situations. Cette organisation a fait l'objet de travaux universitaires qui en explorent le fonctionnement et la diffusion (De Weerdt et Garcia, 2016, García-Lamarca et Kaika, 2016, García-Lamarca, 2017).

- Recomposition de militances plus anciennes

Le réseau informel des participants à l'Alliance et à la PAH inclut des militants des mouvements sociaux historiques et qui ont servi de modèle à Manuel Castells pour l'élaboration d'une théorie des mouvements sociaux urbains (1984). En reprenant ce modèle consistant à impliquer des habitants dans un collectif local, l'Alliance et la PAH ont bénéficié du soutien et de l'expérience de participants au mouvement catalan dit *vicinal* ou « de voisinage », qui a accompagné la transition démocratique dans les années 1970 et 1980 en portant des revendications sur un ensemble de thèmes urbains, comme l'équipement en services de transports et en services culturels des quartiers périphériques de la ville.

Ils sont aujourd'hui confrontés à une réduction du nombre de leurs adhérents et à un changement des institutions avec lesquelles ils avaient coutume d'échanger. Militer au sein de l'Alliance et de la PAH est un moyen de réactiver ces collectifs de voisinages. L'accès aux services en réseau correspond en outre à l'un des combats historiques de la fédération des associations de la fin des années 1980, et qui a par la suite été appelée la « guerre de l'eau » catalane (Andreu, 2015), comme le relate le président de l'Association des voisinages de la ville d'Esplugues de Llobgregat. Ce militant actif depuis les années 1970 a participé à l'élaboration de l'initiative législative populaire, et son engagement sur la durée lui donne un certain recul sur l'évolution de la structure de la militance catalane en quatre dernières décennies.

> *(L'enquêtrice) Est-ce qu'il y existe toujours un soutien local des mouvements de voisins ? – Dans notre groupe d'Esplugues, il y a de moins en moins de jeunes. Et malheureusement, les choses sont toujours plus générales. Avant on pouvait dire « je vais à la mairie », mais maintenant il faut aller à la députation, à la Généralité, à l'Union européenne ! Mais l'Alliance arrive à coordonner 150 personnes pour aller un jour protester devant le siège des compagnies. Quand la PAH a été créée, la maire de Barcelone Ada Colau était membre de la fédération des voisins. Nous travaillons sur tous les thèmes qui apparaissent dans les quartiers, nous avons déjà travaillé sur l'accès à l'eau potable dans les années 1980. Parce que, quand nous sommes entrées dans l'Union européenne, le prix de l'eau a augmenté parce qu'il a inclus les services de traitement. Nous n'étions pas d'accord. Pendant cinq ans, nous avons lutté avec*

beaucoup d'énergie pour ne payer que le prix de l'eau, et pas celui des impôts sur la valeur ajoutée. Ça a été une lutte très dure. Les voisins venaient avec leurs factures, et nous notions leurs dépenses, en retirant l'impôt, nous allions à la banque et payons le montant réduit. Ça a été la première grande bataille que nous avons menée en 1989. En militant à la PAH, nous nous sommes rendu compte qu'il y avait des gens sans électricité, voire des gens dont l'électricité était coupée depuis plus d'un an ! Nous détectons ce problème nous aussi. (L'enquêtrice) Et vous avez pensé faire la même chose pour l'énergie ? – C'est plus difficile, parce qu'avec l'eau nous nous pouvions bloquer l'accès aux robinets quand la compagnie commençait à couper l'eau. Nous les avons accompagnés dans leurs rendez-vous avec les entreprises (Entretien avec le président de la fédération d'associations de voisins du Llobregat, San Feliu de Llobregat, le 17 mai 2016).

Un autre exemple de la continuité entre les mouvements de voisinage et ceux qui se mobilisent autour de l'accès au logement est celui de Jordi Borja. Cet universitaire, ancien responsable de mouvements populaires de quartiers et acteur incontournable de l'urbanisme barcelonais dans les années 1980 et 1990 est aujourd'hui président de l'Observatoire DESC qui seconde la PAH et l'Alliance. À l'instar de celui d'Ada Colau, porte-parole de la PAH puis maire de Barcelone, cet exemple illustre le processus de transfert des dirigeants des mouvements sociaux à des positions d'élus dans les gouvernements locaux. À Barcelone, cette intégration des personnes clés, et à travers elles des revendications des mouvements sociaux, explique le consensus sur l'urbanisme qui a permis les grandes réalisations des années 1980 qui ont transformé la ville (Borja, 2004).

- Un ancrage plus thématique que géographique

Les récits qui traversent les discours de PAH comme ceux de l'Alliance se rejoignent sur le diagnostic fait des causes de la précarisation de la société espagnole suite à la crise économique de 2008. Cette similitude est même assumée comme une stratégie de la part de la porte-parole de l'Alliance :

Le modèle énergétique espagnol est privatisé. Et les entreprises font des bénéfices. Et personne n'y accorde beaucoup d'importance. Ce n'était pas un discours qui mobilisait les gens. Mais quand nous l'avons lié avec les gens qui, pour ne pas avoir payé leurs factures, se retrouvent sans ressources, le discours a très bien pris. Les gens le comprenaient mieux. C'est comme les hypothèques : il y a sept ans quand la PAH a commencé, les gens n'avaient pas cette haine des banques qui ont arnaqué les gens et les administrations. Ce travail, c'est la PAH qui l'a fait. Personne ne va nier que c'est un problème maintenant. Nous essayons de faire la même chose. C'est très important : que les gens ne voient pas la pauvreté énergétique seulement comme de la pauvreté, parce que sinon il arrivera la même chose que ce que font les mairies, de l'« efficacité et de la réhabilitation de logements ». Ça, c'est important, mais ça doit arriver après la lutte. (Entretien avec la porte-parole de l'Alliance contre la pauvreté énergétique, Barcelone, le 10 février 2016)

Cette identité commune s'écarte sur plusieurs points du modèle des mouvements sociaux urbains tel que l'a défini Manuel Castells. Les deux organisations partagent un idéal de consommation qui ne serait pas indexée sur la valeur marchande de la ville pour les premiers ou de l'énergie pour les seconds.

Mais la dimension culturelle liée à un fort ancrage territorial au cœur des mouvements sociaux urbains est absente des revendications de l'Alliance, dont les membres se positionnent sur des thèmes sectoriels et déconnectés des problématiques particulières des quartiers. Ils ne partagent pas l'objectif de transformation de la structure urbaine portée par les mouvements sociaux urbains et ne se positionnent pas sur les projets d'urbanisme. La culture collective qui a fédéré le secteur associatif dans les années 1970 et 1980 autour d'un réseau dense d'associations locales mobilisant des habitants d'une même rue ou d'un même quartier et réunis par leur proximité géographique, est remplacée dans les réunions de l'Alliance par des publics rassemblés seulement autour de leur problème ponctuel d'accès à l'énergie. Les ménages qui assistent aux réunions hebdomadaires de l'association vivent dans leur majorité dans des agglomérations extérieures à Barcelone. De ce fait, le président de l'association de voisinage du Baix Llobregat émet des doutes sur la longévité de l'Alliance et de la PAH.

> *(L'enquêtrice) Est-ce qu'il y a des gens de la PAH qui n'appartiennent pas à des mouvements de voisins ? – Bien sûr. Il y a des gens qui sont venus parce qu'ils avaient un problème de logement, et qui sont restés. La PAH est différente du mouvement de voisins. Elle a été créée uniquement sur le thème des hypothèques. Nous avons un éventail d'actions plus vaste. S'il n'y a plus de coupures, l'Alliance disparaît. Et la PAH disparaît s'il n'y a plus d'expulsions. Je pense que dans huit ou dix ans elles auront disparu. J'ai déjà été témoin de cette création de nouvelles plateformes qui apparaissent à certains moments sur des thèmes donnés, et qui disparaissent quand ces thèmes sont résolus. Regarde par exemple la plateforme de défense de l'Ebre*[26]*. Mais notre groupe lutte sur des thèmes plus généraux, et c'est pour cela que nous continuerons d'exister.*

L'Alliance contre la pauvreté énergétique a donc été constituée au croisement de plusieurs formes de militance. Elle a été fondée par des ingénieurs soucieux de donner une dimension sociale à leur défense d'une souveraineté énergétique. Elle a apporté une dimension énergétique à un mouvement social concentré sur le thème de l'accès au logement avec lesquels elle réactive des collectifs plus anciens en perte d'adhérents, en opérant une transformation des principales revendications, qui de géographiques deviennent thématiques.

1.2 Un premier lobbying pour faire adopter une loi de protection des consommateurs vulnérables

L'élaboration d'une loi à partir de la proposition législative a nécessité un important travail d'écriture avec les juristes du parlement catalan, et une négociation menée par les militants de la PAH et de l'Alliance auprès des partis politiques catalans. Une partie de ces derniers, partisans de l'indépendance catalane, voyaient leur argumentaire soutenu par le thème de l'accès à l'énergie des ménages vulnérables en particulier dans le contexte de l'élection du parlement de la communauté autonome tenue en septembre 2015. En témoigne le *Pacte national pour la transition énergétique* rédigé en 2015 par le gouvernement catalan et soumis à un processus de concertation avec la société civile. Ce pacte

[26] L'enquêté fait référence à la très forte contestation des projets de partage des eaux de l'Èbre de 2000 à 204 qui s'inscrivent dans la continuité des premières formes de mobilisation apparues au début des années 1970 (Clarimont, 2006).

est composé de sept axes dont le premier est la garantie d'un droit fondamental de l'accès à l'énergie et mentionne le combat contre la pauvreté énergétique comme une priorité de la future politique énergétique catalane[27]. Ce combat devient ainsi un argument en faveur d'une transition énergétique menée par le gouvernement et l'administration catalans contre le modèle énergétique espagnol centralisé.

Pour assurer un consensus plus large autour de la loi, ses porteurs ont dû altérer les aspects les plus radicaux de son contenu. Sa rédaction finale comporte une obligation pour les entreprises de respecter un « principe de précaution ». Il s'agit de communiquer les cas d'impayés aux administrations publiques et de déférer le processus de suspension de la fourniture de la ressource à la validation du statut économique des clients par les administrations dans le territoire desquelles ils résident. Le texte n'impose pas aux entreprises d'établir des accords avec les administrations, ni d'abonder des fonds dédiés au règlement des factures ou encore de créer de nouveaux tarifs sociaux. Il n'interdit pas les coupures dans le cas où les administrations seraient incapables de régler les dettes des clients insolvables. La responsabilité de la gestion des personnes en situation d'impayés incombe donc essentiellement aux administrations publiques qui doivent évaluer au cas par cas le niveau de précarité des ménages en défaut de paiement de l'énergie.

Cette analyse est partagée par l'analyste des politiques sociales catalanes du journal *El País* (Baquero, 2016b), et par le Conseil d'État espagnol qui évalue la constitutionnalité de cette loi (Recurso de inconstitucionalidad 2501-2016). Ce dernier a rendu un avis sur la loi en avril 2016, dans lequel il estimait qu'elle n'était pas contraignante pour les énergéticiens en ne leur imposant pas de s'engager dans des accords. En outre, l'obligation de transmettre des informations sur les impayés n'implique pas une interdiction de coupure pérenne, mais une suspension limitée au temps nécessaire pour les administrations de réunir les fonds nécessaires au règlement des factures.

Ainsi, lorsque le gouvernement espagnol a déposé un recours contre la loi 24/2015 devant le tribunal constitutionnel espagnol, il a omis de dénoncer l'article 6 de la loi traitant de la pauvreté énergétique en se fondant sur les conclusions du Conseil d'État. L'objectif du Parti populaire, qui était alors parti de gouvernement, était de contrer les ambitions de l'indépendantisme politique en annulant une loi augmentant les compétences du gouvernement catalan et leur donnant une autorité sur les entreprises du système bancaire.

---

[27] En effet, le statut d'autonomie de la Catalogne lui attribue une compétence en matière d'énergie, mais subordonne sa législation aux lois espagnoles et ne lui permet pas de fixer les prix des carburants et de l'électricité ou de décider d'autoriser la construction de nouvelles installations de production et de transport électriques. Le *Pacte national* prévoit ainsi la possibilité pour la Catalogne de légiférer sur l'énergie et de la réguler en créant une *Entité de supervision du système énergétique catalan* ainsi que deux opérateurs pour le système électrique et le système gazier catalans. À terme, ces documents de programmation prévoient d'ajouter à la compétence déjà existante de l'établissement du prix du gaz butane et propane liquide celle de la définition du prix de l'électricité et du gaz. En outre, le « futur État catalan » envisagé par ce pacte national produirait son énergie à partir de sources renouvelables, fermerait les deux grandes centrales nucléaires de son territoire, et améliorerait sa connexion avec la France. Le politologue Cyril Trépier interprète ces arguments économiques et en particulier ceux portant sur les grandes infrastructures comme étant le dénominateur commun des nombreux collectifs et sensibilités qui composent le mouvement indépendantiste.

« L'idée que la Catalogne est lésée dans sa relation économique et financière avec le reste de l'Espagne est plus répandue que l'indépendantisme, mais celui-ci s'appuie sur elle et contribue à la diffuser» (Trépier, 2015, p 647)

Le journaliste de l'édition catalane du quotidien *El País* interprète l'omission de l'article 6 de la loi dans le recours déposé par le Parti populaire comme geste de bonne volonté adressé au gouvernement catalan lui permettant de maintenir l'une des dispositions de la loi (Baquero, *ibid.*). Le recours a entraîné néanmoins un conflit avec la Généralité catalane. Le président de la Généralité, Carles Puigdemont, a organisé en juillet 2016 un « front commun » réunissant des maires, des entités sociales, des partis politiques pour rédiger un nouveau texte sur l'urgence sociale.

Suite à ces altérations, la rédaction finale du texte de la loi 24/2015 a supprimé toute référence à un seuil minimal de consommation pourtant présent dans l'initiative législative (Encadré 9). Cette revendication particulière n'a pas disparu du débat public : elle a été traduite en 2017 dans la Stratégie catalane sur le changement climatique adoptée par le parlement catalan. Il a délégué la fixation du montant de ces seuils au ministère catalan des Affaires sociales.

Encadré 9 – l'article 6 de la loi 24/2015, une première législative en Espagne, avant et après son adoption au parlement catalan

Le sixième article de la loi 24/2015, dit « de mesures pour éviter la pauvreté énergétique » est composé des cinq paragraphes suivants.

1. Les administrations publiques doivent garantir le droit d'accès aux services de base que sont l'eau potable, le gaz et l'électricité pour les personnes et les ménages en situation de risque d'exclusion résidentielle, en accord avec l'article 5.10, pendant la durée de cette situation. Dans le cas du gaz, le droit d'accès n'est garanti que si le bâtiment dispose de ce type d'approvisionnement. L'article 5.10 définit le statut de personne « en situation d'exclusion résidentielle » de manière à ce qu'il s'applique aux personnes et aux ménages dont les revenus sont inférieurs au double de l'indicateur de revenus minimums établi à 569 par mois par personne. Ce seuil est augmenté de 30 % pour chaque membre supplémentaire, et de 10 à 30 % supplémentaire dans des cas de personnes dépendantes ou âgées de plus de 65 ans.

2. Il faut établir un protocole respectant le principe de précaution qui rende obligatoire la communication aux services sociaux pour éviter les coupures d'approvisionnement dans les cas d'impayés dus à un manque de ressources économiques.

3. Les administrations publiques doivent établir des accords avec les compagnies commercialisant de l'eau potable, du gaz et de l'électricité, pour garantir qu'ils concèdent des aides à fonds perdu aux personnes et aux ménages en situation de risque d'exclusion résidentielle, ou bien qu'ils appliquent des réductions très significatives du prix des consommations de base.

4. Tant que s'applique le principe de précaution établi par le paragraphe 2, lorsque l'entreprise doit réaliser une coupure d'approvisionnement, celle-ci doit solliciter au préalable un rapport des services sociaux municipaux pour déterminer si la personne ou le ménage se trouve dans une situation de risque d'exclusion résidentielle déterminée par l'article 5.10. Dans le cas où elle remplirait cette condition, l'approvisionnement de services de base doit être garanti en accord avec le paragraphe 1, et les aides nécessaires par le paragraphe 3 doivent être mises en place, de manière à éviter la création d'une dette pour la personne ou le ménage.

5. L'entreprise doit informer, lors de l'émission de tout avis ou communication faisant référence à un défaut de paiement, des droits relatifs à la pauvreté énergétique établie par la loi, en accord avec ce qu'établit l'article 17.6 de la loi 22/2010, du code de la consommation catalan.

Malgré ces reculs par rapport à l'ambition première de l'initiative législative, la loi 24/2015 est la première loi espagnole proposant une protection des consommateurs vulnérables permettant de garantir un approvisionnement en bloquant le processus de coupure. Elle reste en 2019 la mesure de protection la plus ambitieuse établie par une communauté autonome (ACA, 2018) et un motif de fierté pour l'Alliance dont la porte-parole se réjouit en ces termes.

> *Nous voulons rendre visible l'existence de ce problème et que l'on sache que les gens n'ont pas de ressources. Notre tâche la plus importante, c'est de dénoncer les entreprises. Pour cela, nous exigeons de l'administration qu'elle garantisse un accès aux biens de base. Pour que l'administration fasse pression sur les entreprises afin qu'elles assument leurs responsabilités. Nous l'avons fait au parlement catalan, nous avons fait des actions dans les sièges et les locaux des compagnies. Nous avons participé aux rencontres organisées par la Généralité et par le Défenseur du peuple catalan. Notre plus grand succès, c'est l'approbation de la loi 24/2015. (Entretien avec la porte-parole de l'Alliance contre la pauvreté énergétique, Barcelone, le 10 février 2016)*

C'est à partir de ce constat que l'Alliance a concentré son travail de militance sur le processus de rédaction de textes règlementaires à même d'assurer l'application de la loi. Ses participants interprètent en effet la règlementation encadrant l'application concrète de la loi 24/2015 comme le moyen de contrebalancer la relative innocuité du sixième article de la loi.

1.3 Un second lobbying pour faire adopter une règlementation de la loi adoptée par le parlement catalan

La rédaction d'un texte règlementaire a été confiée à l'Agence catalane de la consommation, un organisme dépendant du ministère de l'Entreprise et de la connaissance. Ce protocole dont le contenu est résumé dans l'Encadré 10 représente un changement important par rapport aux tarifs sociaux en vigueur en Espagne. Alors que les mécanismes de protection classiques reposaient sur une démarche effectuée par les consommateurs, la loi 24/2015 peut être entièrement gérée par les services sociaux. Le statut de ce texte est cependant incertain : il a été publié sur le site Web de l'Agence de la consommation, mais n'a pas été approuvé officiellement par l'exécutif catalan ni publié dans les journaux officiels.

La conflictualité s'est déplacée sur le contenu du protocole à partir de sa publication. La réponse de la part de l'association espagnole de l'industrie électrique (UNESA), qui fédère cinq des plus grandes entreprises du secteur, a été de présenter un nouveau contentieux administratif contre la Généralité en novembre 2016. Elle a contesté le principe du « silence positif » selon lequel une personne est considérée comme vulnérable si les services sociaux ne sont pas parvenus à recueillir une information sur son statut. En appliquant cette mesure de précaution, la capacité des fournisseurs à recouvrer leurs dettes est limitée, excédant ainsi les compétences de la loi 24/2015. L'UNESA a considéré que le protocole n'avait pas de valeur légale, et a demandé à l'exécutif catalan d'approuver officiellement ce texte et de l'inscrire dans la législation.

Encadré 10 – texte rédigé par l'agence de la consommation catalane encadrant l'application de la loi 24/2015, publié sur le site Web de l'agence

Le protocole d'application de la loi 24/2015 est rédigé à l'automne 2015 par l'agence de la consommation catalane.

L'article 2 — définit l'univers des bénéficiaires de la loi en reprenant l'article 5/10 de la loi 25/2015 sans l'altérer.

L'article 3 — établit le protocole de communication de la part des entreprises. Lors du premier avis d'impayé, elles doivent informer la personne de ses droits tels qu'ils sont établis par la loi 24/2015, et du fait que si la facture n'est pas réglée dans un délai de trente jours, l'entreprise peut communiquer son adresse aux services sociaux de la collectivité locale dans laquelle elle réside.

Au bout de ce délai, l'entreprise doit informer les services sociaux et solliciter auprès d'eux l'information sur le statut de vulnérabilité de la personne. Ceux-ci ont un délai de quinze jours pour rédiger ce rapport.

Dans le cas où les services sociaux disposent des données sur les personnes identifiées par les compagnies d'énergie parce qu'elles sont inscrites dans les registres des bénéficiaires d'aides sociales, cette information est transmise et le processus de coupure est suspendu.

Dans le cas contraire où les services sociaux n'ont pas connaissance de la situation économique des personnes, ils doivent leur envoyer une lettre certifiée leur proposant un rendez-vous auquel elles doivent répondre dans un délai de dix jours à partir de la réception de la lettre. Les services sociaux ont alors un délai de deux mois pour transmettre l'information aux entreprises.

Là encore, si l'information obtenue est positive sur le statut de précarité de la personne, la suspension du processus de coupure est prolongée. Si elle est négative, l'entreprise est dans son droit pour suspendre l'approvisionnement.

Mais dans le cas où aucune information n'est recueillie, le principe de précaution s'applique et la suspension et également prolongée. Cette clause est par la suite qualifiée de « clause du silence positif ».

L'article 4 — Une fois la situation d'exclusion vérifiée, l'interruption de l'approvisionnement doit être suspendue. Et ce, pendant la durée pendant laquelle la personne est en situation d'exclusion si les services sociaux apprennent un changement de la situation économique de la personne, elles doivent le communiquer à l'entreprise. Après une période d'un an après l'émission du certificat, l'entreprise est en droit de demander aux services sociaux une évaluation de la situation. Dans le cas où la personne peut fournir un certificat de dépendance énergétique, si elle a besoin d'une machine lui permettant de survivre, la suspension de l'interruption n'a pas besoin de passer par l'intermédiaire des services sociaux.

L'article 5 — Les personnes peuvent signaler aux organismes compétents en matière de consommation toutes les infractions de la part des entreprises. Celles-ci peuvent constituer des infractions administratives en matière de défense des consommateurs, que l'administration peut sanctionner en accord avec la loi 22/2° 10 du code de la consommation catalan. Toute collectivité locale détectant une coupure indue doit le signaler à l'entreprise de manière urgente. L'Agence de la consommation catalane, afin de garantir le droit d'accès à l'approvisionnement d'eau, de gaz et d'électricité, met à disposition des services sociaux une boite aux lettres d'« urgence énergétique ».

Ce conflit a impliqué la Généralité, l'exécutif de la mairie de Barcelone, les députations de Girone, de Lleida et de Tarragone, ainsi que les deux fédérations et associations de municipalités locales catalanes. Elles ont déposé une proposition d'accord adressée aux compagnies d'énergie en janvier 2017, dont la clause non négociable était l'engagement de la part des entreprises de participer à hauteur de 50 % au règlement de factures impayées. Cet accord est resté lettre morte en 2018 malgré la menace brandie par l'exécutif barcelonais en novembre 2017 de cesser de régler les factures à l'aide de fonds publics, et malgré plus de 150 contraventions à la loi déposées par la Généralité et par la mairie de Barcelone.

Les militants de l'Alliance ont été témoins des difficultés de l'application du protocole et ils en font une interprétation géographique liée aux ressources des collectivités locales.

> *La réalité, c'est que le protocole n'est pas appliqué. Dans d'autres collectivités locales oui, et d'autres, non. À Barcelone, dans l'aire métropolitaine oui, mais dans les autres c'est moins le cas. Nous supposons que l'une des raisons est que les premiers ont plus de ressources pour payer, ils ont des budgets. Les compagnies savent que si elles ne coupent pas, les services sociaux paieront les factures avec des fonds publics. Mais les autres, qui n'ont pas de ressources, eh bien ils ne vont pas récupérer leur argent et ce sera plus difficile. Le problème c'est qu'une fois que nous avons garanti une interdiction de coupures, que faisons-nous avec les dettes ? Ce que nous demandons, et que nous n'avons pas pu mettre dans la loi à cause des limites des compétences de la communauté autonome de Catalogne, c'est qu'il y ait un prix proportionnel, c'est notre idéal. La famille paierait en fonction des revenus dont elle dispose, avec une limite de 10 % des revenus consacrés aux factures. Tout ce qui excède, pour nous, doit être pris en charge par la compagnie. Parce que les compagnies privées qui établissent les prix en fonction de leurs bénéfices et de leurs intérêts doivent assumer le fait qu'elles proposent des services de base. Le problème, c'est que la première partie de la loi, le principe de précaution, peut être appliquée ou alors on peut exiger son application, mais dans la partie des accords, il faut que l'administration soit proactive. Et c'est là où nous avons eu les problèmes. Aujourd'hui, il n'y a pas d'accords. Parce qu'il y a une résistance très forte des compagnies et parce que tous les exécutifs locaux n'ont pas la volonté de le faire, et surtout la Généralité. (Entretien avec la porte-parole de l'Alliance contre la pauvreté énergétique, Barcelone, le 10 février 2016)*

Le plus médiatisé de ces conflits est celui qui a opposé à la fois la Généralité, le secteur associatif, et des collectivités locales autour du décès de Rosa Pitarch en novembre 2016 dans l'incendie de son appartement, un drame résumé dans l'Encadré 11.

Encadré 11 – les difficultés de l'application de la loi 24/2015 : le décès de Rosa Pitarch à Reus

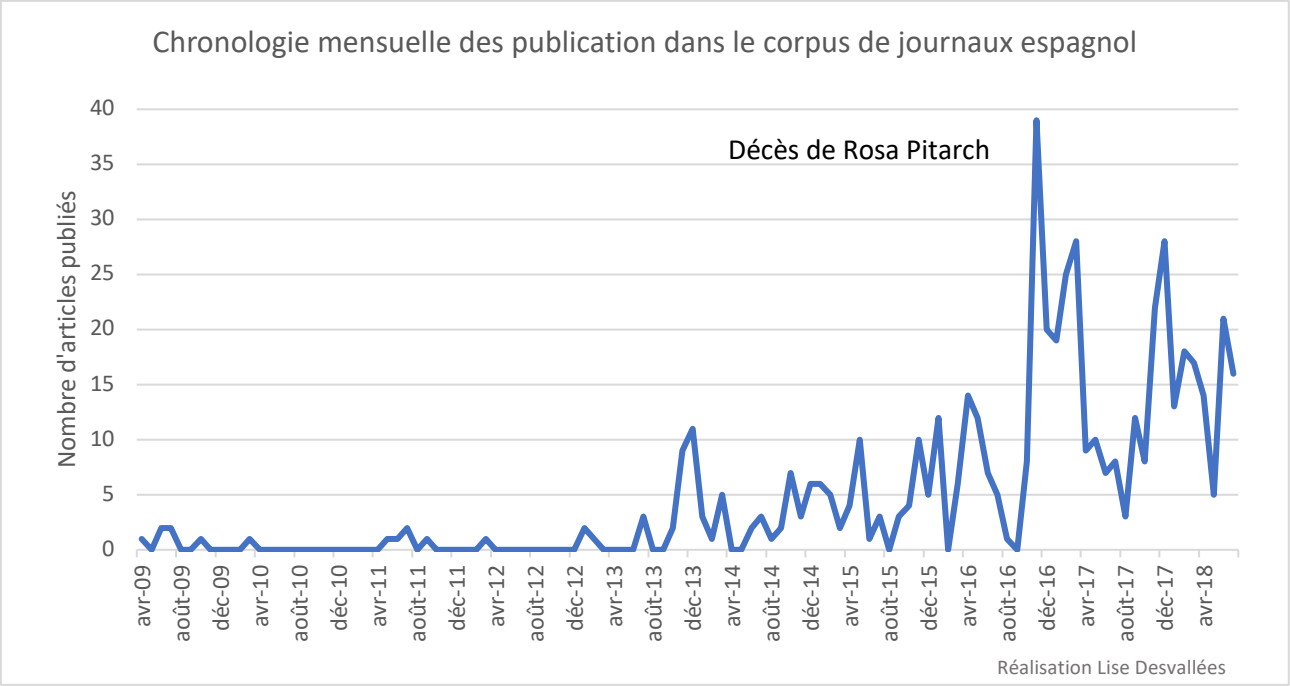
En novembre 2016, Rosa Pitarch Vicente est morte dans un incendie provoqué par une bougie allumée dans son petit appartement de la ville catalane de Reus. Cette dame âgée de 81 ans l'utilisait pour s'éclairer après la suspension de son accès au réseau opérée par la compagnie Gas Natural dont elle ne s'acquittait plus des factures depuis deux mois. Rosa Pitarch était pourtant connue des services sociaux de Reus et ses revenus faibles lui permettaient de bénéficier de la protection du certificat d'exclusion sociale. Un conflit a alors opposé alors la municipalité de Reus et la Généralité de Catalogne à Gas Natural.

Pour l'entreprise, le nom de Rosa Pitarch n'apparaissait pas dans la liste des personnes vulnérables transmise par les services sociaux de la mairie. Le maire a démenti l'existence d'une telle liste et accusé Gas Natural d'avoir omis de signaler cette coupure d'électricité. Cet argument a été repris par le président de la Généralité alors en exercice, Carles Puigdemont, qui a aussi accusé la compagnie d'avoir enfreint la loi. Les critiques de la part de personnalités politiques espagnoles se sont multipliées : le parti indépendantiste du CUP a demandé à la Généralité de porter plainte contre l'entreprise et la mairie de Barcelone, et requis une sanction exemplaire de la part du gouvernement autonome. Le parti Podemos a demandé quant à lui une comparution du président de Gaz Natural devant le parlement espagnol.

Au terme d'une enquête menée par l'agence de consommation catalane, la Généralité a demandé une amende de 500 000 euros à la compagnie Gaz Natural, pour ne pas avoir sollicité les services sociaux avant de suspendre l'accès à l'électricité de Rosa Pitarch.

Les articles suivent alors le conflit qui oppose la municipalité de Reus et la compagnie Gas Natural, chacun se renvoyant la responsabilité de la suspension du contrat d'énergie. Le nombre d'articles publiés dans la presse espagnole passe alors d'une moyenne de dix à quarante publications mensuelles. Trente-neuf articles sont publiés en novembre 2016, par rapport à une moyenne de moins de dix articles dans les années précédentes.

Graphique 32 – évolution de la publication d'articles espagnols sur les vulnérabilités énergétiques



1.4 Transition d'un traitement quantitatif à un traitement politique des vulnérabilités énergétiques

L'analyse des articles publiés par les médias catalans a fait ressortir l'existence de quatre types de traitement du problème. Nous avons abordé plus haut les articles traitant de la législation nationale (classe 4, en violet sur le Graphique 31 page 160). Le suivi de la militance de l'Alliance permet de donner du sens à la première classe, à gauche et en rouge sur le graphique, et à la classe 2 colorée en bleu clair qui correspondent toutes deux à des discours portés par des acteurs associatifs.

Le premier article employant le terme de *pobreza energética* apparaît dans *El País* en mai 2011, et il correspond à la troisième classe représentée sur le graphique précédent. Il reprend les termes de l'association catalane Ecoserveis en décrivant des situations dans lesquelles « les personnes ne peuvent pas payer les factures d'électricité, ne peuvent ni chauffer les logements en hiver, ni les climatiser en été, souffrent d'humidités et sont constamment malades ». Ce sont aussi des acteurs associatifs qui proposent les premières définitions du phénomène, *l'Asociación de Ciencias Ambientales* en 2012 et le think tank *Economics for energy*.

Ce rôle central de la société civile comme source d'informations est confirmé par un journaliste du quotidien *El País*.

> *(L'enquêtrice) Pourquoi avez-vous choisi de donner la parole à des entités sociales ? – D'abord, les entités sociales ont été les plus audibles… Il n'y avait aucune donnée sur les coupures, le thème n'existait pas pour la puissance publique et pour les universitaires : les entités sociales ont toujours été notre principale source d'information. Quand on y pense, c'est bizarre. Parce qu'au contraire, sur le thème des revenus d'insertion, j'ai parlé avec des sociologues qui avaient des choses à dire. (Entretien avec un journaliste chargé de la section « sociétale » de l'édition catalane du journal* El País, *Barcelone, le 10 mai 2016)*

Les contours des vulnérabilités énergétiques en l'absence d'une définition officielle sont donnés par ces acteurs associatifs, avec un objectif principal d'attirer l'attention publique. Cela permet d'expliquer la mobilisation d'arguments sanitaires et la prévalence des termes de « santé », de « froid » et de « problème ». L'*Asociación de Ciencias Ambientales* est alors un acteur majeur de ce travail de définition, comme le montre l'Encadré 12. Ce dernier est sélectionné par le logiciel Iramuteq comme étant particulièrement représentatif de la troisième classe du corpus.

Encadré 12 – un article représentatif des efforts de mesure des vulnérabilités énergétiques et de leur problématisation par la santé

Article publié en décembre 2013 dans *El País*, « *Con la **luz** a medio **gas*** » (jeu de mots sur l'expression *a medio gas* qui signifie « au ralenti », soit « avec la lumière au ralenti »)

Des **millions** d'**Européens** rencontrent des **problèmes** pour payer l'**électricité** ou l'eau chaude. Les **experts** parient sur l'amélioration de l'**efficacité** énergétique des **foyers**. Veronica Giráldez vit en surveillant constamment les prises et les interrupteurs. Dans son **logement** d'un quartier périphérique d'Alcalá de Henares (Madrid), on n'allume une ampoule que si cela est strictement nécessaire, pour des tâches domestiques **de base** comme lorsque ses deux enfants doivent faire leurs devoirs.

Cette mère de 32 ans est l'une des quatre **millions** et **demi** d'**Espagnols** qui **souffrent** de ce qu'on appelle la « pauvreté énergétique », 10 % de la **population** selon le dernier **rapport publié** par l'**Observatoire** de la d**urabilité** en Espagne.

C'est un **concept** relativement nouveau, associé jusqu'ici à des régions **pauvres,** mais qui émerge comme un objet d'**étude** dans les pays riches, à cause de ses impacts sur la **santé** et sur la **qualité de vie** de la population. « Comme on n'a commencé à lutter contre la violence de genre que lorsque le sujet a été abordé d'une forme **différenciée**, en lui **donnant** un **nom**, il est nécessaire de traiter la pauvreté énergétique comme un élément **différencié**, même s'il est très **relié** à la pauvreté en général et à **l'exclusion sociale.** Il est parfois nécessaire de mettre des étiquettes pour créer de nouvelles approches sur des réalités anciennes » dit Sergio **Tirado,** vice-président de **l'Association de Sciences environnementales**.

La stratégie médiatique de l'Alliance contre la pauvreté énergétique a permis d'ajouter à ce discours quantitatif un discours militant qui apparaît dans la première classe du corpus représentée en rouge. Elle est composée d'articles où reviennent régulièrement le gouvernement catalan, la loi 24/2015, les fournisseurs d'énergie et l'Alliance. La porte-parole de l'association y est régulièrement citée et interviewée.

La forte présence médiatique de la Généralité de Catalogne dans ce réseau est liée au conflit de souveraineté qui l'oppose au gouvernement espagnol jusqu'à l'été 2018 et le départ du Premier ministre Mariano Rajoy. Le journaliste d'*El País* observe un tournant net dans le traitement médiatique des vulénrabilités énergétiques à partir de l'adoption de l'initiative législative populaire.

> *Nous avons une presse très politique. À partir du recours contre l'ILP, j'ai réussi à placer de plus en plus d'articles, avant c'était un thème anecdotique. Je pense que pour la Généralité, la pauvreté énergétique a surtout eu un intérêt électoral, c'était un thème commode. Je pense qu'ici, à* El País*, nous sommes le quotidien qui a le plus traité le thème de la pauvreté énergétique parce qu'il y a eu tout ce drame du Tribunal constitutionnel, alors qu'ailleurs en Espagne les réponses ont été plus municipales, ce sont les collectivités locales qui se sont chargées de donner des réponses. Et comme il n'y*

avait pas de problème de compétence, il n'y a pas eu tant de drames. Je pense que, malheureusement, il y a eu une instrumentalisation de la pauvreté énergétique, pour en faire un affront de la part de l'Espagne, en disant « regardez, le gouvernement espagnol ne nous laisse pas résoudre nos problèmes ». Alors j'ai développé deux approches. L'une est de montrer quels sont les gens qui souffrent de pauvreté énergétique, qui est un indicateur très clair du fait que quelque chose est en train de changer dans la pyramide sociale. L'une consiste à voir comment se développe la politique publique, nous avons été très critiques sur les résultats de ces politiques catalanes. (Entretien avec un journaliste chargé de la section « sociétale » de l'édition catalane du journal El País*, Barcelone, le 10 mai 2016)*

Cet extrait témoigne d'une ambivalence dans le traitement du problème D'une part, sa médiatisation est le résultat du conflit politique qui en fait un enjeu de souveraineté. Le gouvernement catalan souhaite soutenir une initiative législative populaire assurant une plus grande protection sociale, à laquelle le gouvernement espagnol s'oppose au nom de l'égalité des droits dans le territoire espagnol. D'autre part, cette même attention médiatique est qualifiée d'« instrumentalisation » du problème par le gouvernement catalan à des fins politiques.

Les chiffres qui sont produits dans cette démarche sont employés par des acteurs politiques afin de reformuler le problème non plus en termes de santé, mais en termes de droits dans des débats qui deviennent indépendants de la mesure et de la caractérisation du phénomène. Les vulnérabilités énergétiques telle qu'elles se dessinent à travers ces discours concernent les cas de coupures ou de menaces de coupures et relègue les questions de froid au second plan. Conséquence de cette forme de problématisation, le succès de l'initiative législative est mesuré en termes quantitatifs, de nombre de processus de coupures suspendus, de fonds destinés au règlement des factures, et de tarifs d'énergie renégociés pour permettre de faire baisser les factures.

La rédaction du protocole d'application de la loi 24/2015 montre la position périphérique des militants par rapport aux processus de décision, mais aussi leur capacité de mobilisation de l'opinion publique et de pression sur les administrations catalanes. Après avoir permis d'inscrire dans la loi un droit d'accès à l'énergie, ils l'ont défendue en investissant le processus de rédaction d'un protocole d'application de la loi. Cette forme de protestation passant par les canaux politiques a été doublée sur le terrain par des manifestations devant les bureaux des compagnies d'énergie et le siège du Parti populaire opposé au principe de la loi 24/2015.

Les stratégies de l'association ne se limitent pas au lobbying politique et à l'investissement de l'espace public. Une partie de son action cible les espaces domestiques, un second objectif fondamental de l'association étant l'organisation des ménages en situation d'impayés d'énergie.

2. Les militants d'un « empouvoirement énergétique » dans les espaces domestiques

Le troisième domaine d'action de l'Alliance est celui d'un « empouvoirement énergétique ». Nous traduisons ainsi le néologisme espagnol d'*empoderamiento* proposé lors de réunions tenues toutes les deux semaines dans un local du centre-ville historique de Barcelone. Dans ce modèle calqué sur celui de la PAH, l'Alliance réunit des personnes faisant l'expérience de difficultés de paiement de leurs factures d'électricité ou de gaz, qui peuvent y soumettre leurs cas à une « évaluation collective » menée par les activistes et par les ménages militants. Ils font l'inventaire des solutions existantes et leur transmettent des informations de base sur le fonctionnement du marché de l'énergie.

Du mois de septembre 2014 à celui de juillet 2018, 285 personnes ont sollicité les conseils de l'Alliance pour un total de 470 prises de parole au cours de quarante réunions. Nous avons eu accès aux comptes rendus de l'ensemble de ces réunions, qui décrivent chaque cas apporté à la connaissance de l'organisation en quelques lignes et sont nommés « *crónicas de pobreza energética* » ou « chroniques de la pauvreté énergétique ». Nous avons pu identifier les problèmes récurrents mentionnés par les participants, inférer leurs conditions socio-économiques, et identifier les types d'accompagnements qui leur sont apportés. Ces témoignages permettent en outre de donner un visage aux statistiques d'impayés d'énergie et de déconnexions, et à des expériences quotidiennes marquées par l'angoisse de la coupure.

2.1 Des ménages précaires dans des trajectoires de coupures

La grande majorité des ménages se présentent à l'association alors qu'ils s'inscrivent dans des trajectoires de cessation de paiement et d'endettement menant à des menaces de coupures. Ils viennent après avoir reçu un avis de coupure ou bien une fois la coupure déjà effectuée.

Ces ménages ont des profils socio-économiques précaires. Nous avons relevé l'ensemble des mentions de leurs revenus dans les courts textes descriptifs de leurs situations, et tous sont inférieurs à des salaires de 1000 € mensuels. Ils sont très affectés par le chômage, dépendent largement des minimas sociaux, dont les pensions versées à l'un ou plusieurs membres de la famille. Ces revenus faibles ne leur permettent pas de s'acquitter de leurs factures et ils accumulent les impayés de plusieurs centaines, voire de milliers d'euros lorsqu'ils se présentent aux réunions. Les solutions proposées par leurs fournisseurs d'énergie sont insuffisantes, car les paiements fractionnés de leurs dettes s'accumulent avec les factures courantes.

Cependant, l'insuffisance des revenus n'est que l'un des facteurs de ces impayés. Les comptes rendus des réunions témoignent d'une importante conflictualité liée au logement. Il existe un lien fort entre les défauts de règlement des crédits immobiliers et des loyers d'une part, et celui des factures d'énergie de l'autre.

Les cas les plus problématiques sont ceux des logements occupés. Sur les 285 personnes ayant présenté leur cas sur les quatre années de réunions de l'Alliance, 34 occupent illégalement un logement après avoir été expulsés de leur logement précédent. L'association n'a pas de solutions pour ces cas de *pisos recuperados* ou

« appartements récupérés » appartenant à des banques, et dont les propriétaires n'ont ni contrat de location ni contrat d'électricité et de gaz naturel.

Lorsqu'ils sont identifiés par les fournisseurs d'énergie, ceux-ci émettent des factures correspondant à une amende, à une facture de reconnexion, et à une estimation de la durée d'occupation du logement. Les deux cas suivants en sont des exemples.

> *Le 11 janvier 2018, cas de Lucia de Barcelona : c'est un problème difficile à résoudre, parce qu'elle n'a pas de contrat de location, l'ancien propriétaire lui a fait un contrat illégal, parce que le logement appartient à la Sareb*[28]*. Elle a reçu une lettre d'Endesa, réclamant 1669 €, qui correspondent à la période de juin 2016 à juin 2017. Un compagnon de lutte lui indique que la dette n'est pas à son nom et qu'Endesa ne peut pas la réclamer. Le grand problème avec les logements récupérés, c'est qu'il est très difficile d'autoriser l'approvisionnement en électricité, en gaz et en eau, et c'est une de nos luttes.*
>
> *Le 17 mars 2017, cas d'Estrella, de Rubí : elle vit dans un logement récupéré de la banque Santander, et elle demande un loyer social. Elle a un justificatif de résidence pour ce logement. Mais elle rencontre des problèmes avec la communauté. Le président de la copropriété refuse de la laisser accéder aux compteurs d'électricité parce qu'il ne veut pas qu'elle fraude. Il lui conseille de demander de l'aide à la mairie et ne veut pas aider une étrangère.*

Ces difficultés liées à l'informalité de l'occupation des logements ne se résument pas aux cas des biens immobiliers appartenant aux banques. 90 cas sur les 285 présentés lors des réunions de l'Alliance sont deux de ménages en difficultés à cause de la titularité des contrats d'énergie. Ils correspondent à des situations dans lesquelles les contrats ne sont pas au nom des locataires, mais des propriétaires, où il n'existe pas de contrat de location, ou encore lorsque les contrats sont établis au nom des locataires précédents. Le changement de nom requiert la rédaction d'un « bulletin de reconnaissance des installations électriques » qui garantit la sécurité des installations, mais son coût entre 70 € et 120 € dissuade les propriétaires et les locataires. Dans le cas de dettes importantes laissées par le locataire précédent, les nouveaux occupants parviennent difficilement à établir de nouveaux contrats sans régler ces montants dont ils ne sont pas responsables, car les compagnies souhaitent recouvrir le montant des dettes avant de changer le nom du titulaire du contrat. Il en va de même lorsque les contrats sont établis au nom de l'un des membres de la famille ayant quitté le logement après une séparation.

Dans l'ensemble de ces cas, établir un contrat au nom de la personne vulnérable ayant recours à l'aide de l'Alliance représente un processus difficile. Lorsqu'ils ne sont pas titulaires des contrats, les ménages ne peuvent pas faire valoir leur droit au *bono social* ou solliciter les aides des municipalités.

[28] La Sareb, a été créée en 2012 pour restructurer quatre banques espagnoles en les nationalisant et en absorbant leurs actifs immobiliers toxiques. Elle a été l'une des conditions à l'apport de cent milliards d'euros par l'Union Européenne suite à la crise bancaire espagnole. La Sareb a acquis le surnom de *banco malo*, ou « mauvaise banque » bien qu'il ne s'agisse pas d'une banque, mais d'une société gestionnaire d'actifs, parce qu'elle a mis en œuvre son objectif de renflouer ces banques en vendant les biens immobiliers récupérés à des propriétaires incapables de s'acquitter de leurs dettes à de grands investisseurs, et ce à des prix réduits (García-Lamarca et Kaika, 2016).

Ils ne peuvent pas faire changer la valeur de la puissance installée. Les locataires ne sont pas les seuls concernés par ces problèmes, comme en témoigne l'un des cas de l'Alliance.

> *Le 6 février 2015, cas de Josefa de Sant Boi. Elle n'a plus d'électricité depuis un an. Elle s'inquiète de la sécurité de ses petits-enfants. Sept personnes vivent avec une prestation sociale de 600 euros. Ils survivent avec les aides des banques alimentaires, et avec le fait que les services sociaux leur ont payé des factures d'eau. Sa fille possède un appartement, qu'elle a loué pour pouvoir payer les traites du crédit immobiliser. Elle a emménagé chez ses parents, mais ses locataires ne lui paient ni le loyer, ni les factures de gaz et d'électricité qui sont à son nom. La dette monte à 1900 €. Elle est sans défense, parce qu'elle ne peut pas suspendre l'approvisionnement d'électricité et de gaz en tant que propriétaire, elle serait accusée de harcèlement envers ses locataires.*

L'issue la plus dramatique de ces cas est la suspension de l'approvisionnement de gaz et d'électricité. Cela concerne 40 des ménages qui sont venus aux réunions de l'Alliance. La plupart ont recours à l'association immédiatement après la coupure, mais une minorité des ménages n'ont pas d'accès au gaz et à l'électricité depuis plusieurs mois. Une vingtaine de personnes déclarent frauder l'électricité, en se connectant illégalement au réseau, comme le cas d'Eduardo.

> *Décembre 2015 : Eduardo nous explique son cas. Il vit dans un local qu'il loue, et il est cartonero [métier qui consiste à collecter les cartons et les papiers dans les rues]. Il a un raccordement illégal à l'électricité, et Endesa lui réclame 1700 euros, plus 56 euros. Il dit qu'il ne peut même pas penser à payer.*

Dans l'ensemble de ces cas, les membres de l'Alliance proposent des solutions lors des réunions et suivent les trajectoires de ces ménages. La tonalité qui se dégage de ces échanges est celle d'une grande anxiété vis-à-vis de la précarité de leur approvisionnement énergétique malgré une surveillance constante de leurs consommations, qui correspond aux témoignages des ménages de l'association Habitat3.

2.2 Des conseils et un accompagnement individualisé

Les membres de l'Alliance conçoivent leur engagement dans l'opposition à des démarches relevant de la charité. La communication interne des participants de l'Alliance revient régulièrement sur cette distinction, comme dans cet échange de messagerie électronique de juillet 2017 résumant les débats d'une assemblée générale.

> *Il faut que nous donnions l'information, et qu'il soit bien clair que ce n'est pas un lieu où l'on demande de l'aide comme auprès des services sociaux. C'est un espace de lutte collective.*

La première étape consiste à dispenser un conseil lors des réunions. Les ménages sont enjoints à faire la demande d'un tarif social, à faire valoir la protection de la loi 24/2015 ou encore à réduire leur contrat de puissance installée. Lorsque ces solutions sont insuffisantes, les militants se portent volontaires pour accompagner les ménages dans leur démarche auprès de leur fournisseur d'énergie. Il s'agit principalement de parvenir à négocier un paiement fractionné, de rétablir une connexion dans des logements où celle-ci a été coupée, soit par régularisation de dettes élevées consistant en un report du règlement de celles-ci, soit par un recours à la loi 24/2015.

Dans ce cas, le rôle de l'Alliance est de les guider pour obtenir un certificat d'exclusion résidentielle y compris prenant rendez-vous avec eux auprès des services sociaux. Les documents internes de l'association notent un pourcentage élevé de résolution de cas problématiques, avec neuf ménages sur dix dont la relation avec l'entreprise est régularisée. Salomé est un cas parmi les 285 personnes qui ont demandé de l'aide à l'Alliance. L'Encadré 13 montre la trajectoire d'un ménage dans les réunions de l'association et le caractère provisoire de la protection accordée par la loi 24/2015, critiqué par les membres de l'Alliance.

Encadré 13 – « chroniques de la pauvreté énergétique », le cas de Salomé de Rubí

Janvier 2015 : Salomé, de Rubí, nous annonce qu'elle a reçu une annonce de coupure de gaz. Elle a accumulé une dette auprès de ses fournisseurs d'énergie et d'eau, et elle craint les coupures.

Février 2015 : Ils ont coupé l'électricité de l'appartement de Salomé. Elle a trois enfants, et son mari est au chômage. Elle vit avec 400 €.

Février 2015 : Nous avons accompagné Salomé pour réclamer le rétablissement de l'électricité, et ils l'ont fait le lendemain. Mais Salomé nous apporte une lettre des avocats de Gaz Natural, dans laquelle ils l'informent qu'ils suspendront le gaz naturel le 14 février. Nous pensons qu'il y a eu un croisement des informations entre les deux compagnies. Nous prévoyons de l'accompagner de nouveau pour établir une fois pour toutes cette situation qui la maintient dans un « sinvivir », une vie précaire.

Mai 2015 : le bureau d'attention personnalisée aux clients de Gaz Natural a appelé Salomé pour établir une méthode de paiement par fractions de sa dette. Mais comme elle le dit bien : « si je n'ai pas de travail, comment est-ce que vais pouvoir payer ? ». Elle va demander l'effacement de sa dette.

Juin 2015 : Salomé a reçu un chèque des services sociaux pour payer ses factures.

Septembre 2016 : Salomé s'inquiète. En décembre, son certificat d'exclusion résidentielle, qui la protège des coupures, arrive à son terme. Elle a payé les factures tant qu'elle pouvait, mais elle n'a pas de travail, et les dettes s'accumulent. Nous lui disons que l'important est de renouveler son certificat, et de demander tous les tarifs sociaux et de l'aide au fonds de la Généralité pour faire face aux dettes accumulées.

Janvier 2017 : Salomé nous commente que sa dette s'accumule, et que cela l'angoisse. Elle a remarqué que son caractère a changé, elle met beaucoup de pression sur ses enfants pour qu'ils ne consomment pas d'électricité. Et sa qualité de vie ? On ne peut pas permettre que les bénéfices des compagnies passent avant nos droits.

Les cas d'occupations illégales sont bien plus difficiles à résoudre. La démarche des militants est alors de négocier un effacement de cette dette, mais les cas de succès sont limités aux situations d'urgence dans lesquelles les occupants ont par exemple besoin d'un fauteuil ou d'un appareil de respiration électrique.

Ce travail d'accompagnement vise à altérer les rapports de pouvoir dans les négociations entre clients vulnérables et entreprises. Cette forme de conflictualité est la plus invisible et elle implique une confrontation qui peut être éprouvante à la fois avec des compagnies d'énergie et avec des ménages vulnérables. Une partie du travail des militants est de souligner les « petites victoires » remportées.

(L'enquêtrice) Quelle est la relation que vous entretenez avec les entreprises ? – Nous avons une relation de conflit. C'est un travail très intense, l'activisme, les gens doivent être volontaires. Quand nous occupons les boutiques des entreprises, c'est pour négocier. Ce que nous voulons, c'est qu'ils arrêtent les coupures et qu'ils effacent les dettes. Nous savons que si nous les rencontrons, ils utiliseront les réunions pour leur propre bénéfice, pour leur responsabilité sociale d'entreprises, pour tout ce baratin de l'économie verte. (Entretien avec la porte-parole de l'Alliance contre la pauvreté énergétique, Barcelone, le 10 février 2016)

2.3 Un lobbying politique ciblé sur les élus locaux

Le contenu politique attribué par l'Alliance aux consommations quotidiennes se poursuit au-delà des espaces domestiques. Certains cas d'impayés sont résolus en exploitant le potentiel médiatique des ménages et de l'Alliance. Nous avons choisi l'exemple suivant parce qu'il s'agit d'un succès de la mobilisation encadrée par l'association (Encadré 14).

Cet exemple témoigne de l'efficacité d'une mobilisation médiatique utilisant le pouvoir des réseaux sociaux comme force de lobbying auprès des élus locaux. Il montre aussi que les coupures d'énergie deviennent en Catalogne un problème dont la responsabilité peut être attribuée aux élus locaux.

Encadré 14 – « chroniques de la pauvreté énergétique », le cas d'Antonia de Parets

Deux militants de l'Alliance rédigent des chroniques dans lesquelles ils recensent les accompagnements réalisés auprès des participants à partir de mars 2014, avec l'objectif de créer une « carte » de la pauvreté énergétique. Ils sont compilés sur le site Internet de l'association et permettent d'avoir une vision du type de public qui a recours à l'association et de ses difficultés. Sur quatre ans, soixante-seize réunions ont permis d'exposer plus de trois cents cas de situations de pauvreté énergétique. Voici un extrait de ces chroniques, qui suit le parcours d'Antonia, une habitante de la commune de Parets del Vallès.

« Réunion du 20 octobre 2015 : Un autre cas terrible est celui d'Antonia. C'est une dame âgée qui vit seule dans un logement dont elle était propriétaire, mais qu'elle a dû céder à la banque Caixa. Maintenant, elle y vit en payant un loyer social. Cela fait plus d'un an qu'elle n'a pas d'électricité. La distributrice d'énergie lui a retiré le compteur, en la prévenant qu'elle est sous surveillance en cas de tentative de fraude. La Caixa n'a rien fait pour trouver une solution. Nous sommes sans voix devant cette horreur. Le pire, c'est quand elle nous a annoncé qu'elle continue de payer le même montant d'assurance pour la maison que lorsqu'elle était propriétaire. Ils devraient avoir tellement honte de tirer profit de personnes âgées et sans ressources. »

« Réunion du 11 novembre 2015 : Nous parlons du cas d'Antonia de Parets del Vallès. Elle était venue la dernière fois. Elle dit qu'elle a froid et peur la nuit. Alors, sans même y penser, nous commençons une campagne sur Twitter avec les détails de son cas pour faire pression sur La Caixa. »

« La campagne #*lumperAntonia*, "électricité pour Antonia" est menée sut Twitter du 11 au 17 novembre lorsque l'électricité est rétablie dans le logement. L'Alliance publie des images prises dans le domicile de la personne âgée, qui la représentent dans son salon éclairé par des bougies. La campagne est adressée au maire socialiste de Parets, à la compagnie Endesa ainsi qu'à la banque La Caixa par l'intermédiaire de leurs comptes

Twitter. Les déclarations de l'Alliance sont reprises par des journaux locaux, par les membres de la PAH, et par des militants du parti indépendantiste ERC. »

« Réunion 25 novembre 2015 : Antonia de Parets était la protagoniste de notre dernière campagne sur Twitter. Elle est venue pour nous remercier parce que, grâce à l'Alliance et à notre solidarité, elle a de nouveau accès à l'électricité. C'est cela l'empouvoirement que nous créons. Elle reconnaît que Twitter est un outil spectaculaire pour dénoncer les cas dans lesquels les droits sont bafoués. »

Conclusion

En Catalogne, l'Alliance contre la pauvreté énergétique est un acteur incontournable de la société civile engagée sur le thème de l'accès à l'énergie. Médiatique et médiatisée, elle a fait l'objet de reportages espagnols (Evole, 2014) et français (Arte, 2018). Nous nous sommes intéressée aux stratégies qu'elle a employées pour faire avancer un droit à l'énergie distinct des tarifs sociaux nationaux dans l'agenda politique, en distinguant trois scènes de son action.

Elle a mené un *lobbying* politique, afin d'adopter puis de faire appliquer une législation protectrice des ménages vulnérables. Nous avons montré comment l'ambition initiale d'instaurer un droit à l'énergie n'a pas pu être traduite dans la règlementation de la loi 24/2015, dont l'application dépend toujours des finances des collectivités locales.

Elle a mis en place une structure d'accompagnement des consommateurs vulnérables et un objectif d'amélioration de leur qualité de vie. Ce faisant, elle a donné une charge politique aux comportements de consommation quotidiens. Elle les a réinscrits dans un système qui dépasse l'échelle du ménage et qui renvoie la responsabilité des vulnérabilités énergétiques aux compagnies d'énergie et à la puissance publique.

Cette militance conforte notre seconde et notre troisième hypothèse, selon lesquelles les vulnérabilités énergétiques sont politisées par de nouveaux acteurs et de nouveaux conflits. Elle témoigne en outre de la capacité qu'on les mouvements sociaux à ouvrir le champ des possibles, en instaurant une protection qui n'a pas d'équivalent dans la péninsule ibérique et dont l'ambition est de créer un droit à l'énergie qui n'existe pas dans la législation espagnole. Les vulnérabilités énergétiques apparaissent alors essentiellement comme un problème urgent de régulation des coupures d'énergie. Le traitement des caractéristiques matérielles des logements est repoussé dans une phase ultérieure des propositions politiques, après la garantie d'un accès à l'énergie et la décentralisation des systèmes de production d'énergie. L'Alliance propose en effet une vision d'un futur énergétique reposant sur une production locale et une gestion publique de la commercialisation d'énergie, qui sont en cohérence avec l'agenda de transition énergétique de la mairie de Barcelone dont nous traiterons dans le Chapitre 8 de la thèse.

Cependant, la politisation des vulnérabilités énergétiques ne se résume pas au travail de l'Alliance. Nous avons aussi observé l'émergence d'autres collectifs associatifs dont les revendications n'ont pas cette portée radicale, et que nous analysons dans le septième chapitre.

Chapitre 7 – L'investissement des espaces domestiques sur le mode d'interventions *low cost*

Introduction

Ce chapitre poursuit l'analyse de la politisation des vulnérabilités énergétiques par des acteurs associatifs dans les années 2010, en montrant comment le problème apparaît aussi comme un tremplin pour des organisations issues de la société civile en recherche de fonds en Espagne comme au Portugal. La réduction des impayés d'énergie devient un enjeu dont se saisissent ces nouveaux acteurs dans un contexte de post-crise économique, caractérisé par la réduction et l'évolution des sources de financement pour le secteur. Nous diversifions ainsi notre lecture des acteurs qui composent la société civile au-delà des mouvements sociaux pour étudier des organisations plus petites et plus professionnalisées.

Ce chapitre aborde aussi la quatrième hypothèse selon laquelle une modalité dominante de gestion politique des situations de vulnérabilité énergétique consiste en la mise en place d'un contrôle des pratiques énergétiques des personnes concernées. Ces acteurs associatifs proposent en effet un traitement des vulnérabilités énergétiques par des interventions au cas par cas dans les relations entre les ménages pauvres et leurs fournisseurs d'énergie, qui les distinguent de l'Alliance militant pour un droit à l'énergie.

La première section de ce chapitre analyse le modèle d'intervention proposé par ces acteurs associatifs distincts de l'Alliance. Nous montrons qu'il repose sur le principe d'une altération des comportements quotidiens afin de réduire les factures d'énergie, et qu'il est commun aux associations portugaises et espagnoles. Nous le qualifions de « modèle *low cost* », parce que ces évaluations énergétiques conduites auprès de ménages vulnérables sont à la fois peu onéreuses et faciles à mettre en place. Il vise à réduire les montants des factures pour limiter les cas d'impayés d'énergie.

La seconde section aborde les réseaux qui s'organisent entre ces acteurs associatifs et qui impliquent des collectivités locales et des énergéticiens. Nous montrons que le modèle des évaluations énergétiques rencontre un succès auprès d'organisations issues de la société civile de structures différentes. Les interventions d'évaluations énergétiques sont menées aussi bien par de petites associations spécialisées thématiquement et de création récente, par des associations reposant sur le principe d'une économie collaborative, par de grandes associations de consommateurs et par des fondations caritatives positionnées tardivement sur les vulnérabilités énergétiques.

La troisième section propose un travail de représentation visuelle des réseaux d'acteurs investis dans le traitement des vulnérabilités énergétiques abordés dans ce chapitre et dans le chapitre 7. Ces réseaux sont représentés en fonction des montants de leurs financements, afin de distinguer les projets les mieux dotés, et en fonction du succès médiatique de leurs acteurs établi à partir de l'analyse lexicométrique.

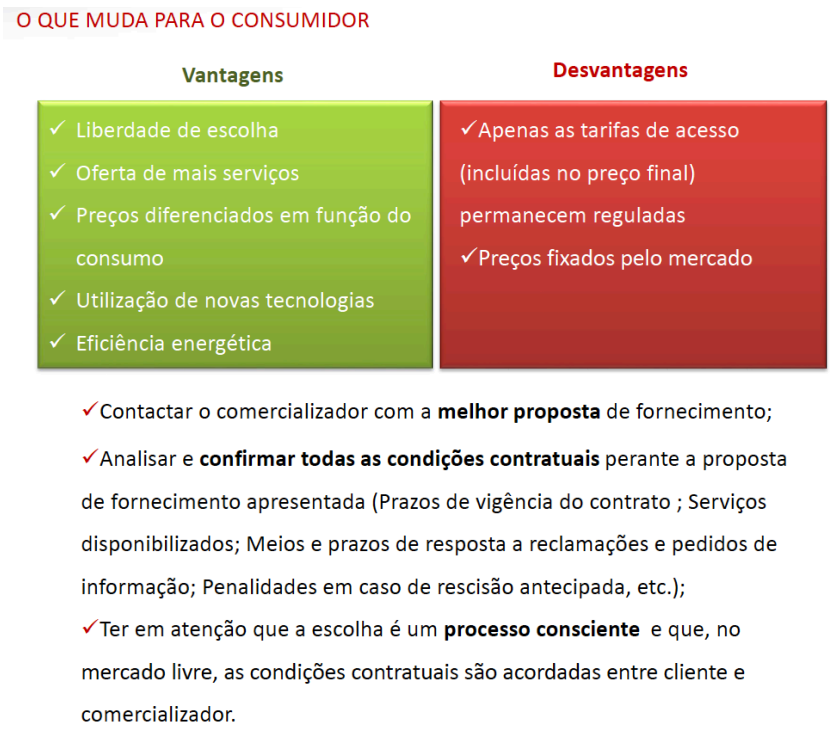
1. Le modèle *low cost* : apprendre à lire les factures et éteindre les lumières pour réduire les impayés d'énergie

Les associations promouvant des évaluations énergétiques se donnent pour objectif d'équiper les ménages précaires avec des compétences énergétiques. Elles peuvent être classées en deux catégories, la compréhension des factures et l'altération des pratiques énergétiques. Le modèle partagé par ces acteurs est celui d'interventions peu onéreuses dans les logements de ménages précaires. Il s'agit de proposer un service d'apprentissage de pratiques de consommation de l'énergie, en vue de permettre à ces collectifs de s'acquitter de leurs factures sans l'aide des services sociaux. Nous qualifions ce modèle de *low cost* parce qu'il repose sur des investissements financiers peu importants dans les logements.

1.1 Apprendre à lire les factures et à changer de contrat

Une partie du travail des associations concerne la lecture de factures et le choix de fournisseur d'énergie, suite à un diagnostic largement partagé sur l'existence d'un « analphabétisme énergétique » dans la péninsule ibérique. Ce terme est la traduction française de celui de *literacía energética* et revient régulièrement dans les entretiens menés auprès des acteurs de la société civile. Elles se fondent sur le principe que les personnes souffrant de vulnérabilités énergétiques peuvent améliorer leur situation en apprenant à interpréter leurs factures et choisir ainsi une offre énergétique plus proche de leurs besoins. Par exemple, les formations de la DECO sont avant tout des incitations pour les participants à contracter des offres du marché libéralisé. Le texte de l'Illustration 3 obtenu lors de l'une de ces formations conseille de choisir la « meilleure offre » sur un marché qui laisse une « liberté de choix ».

Illustration 3 – contenu d'une formation de la DECO : comparer les offres du marché



Les formations catalanes portent également sur le choix de l'offre énergétique. Mais elles conseillent d'éviter les offres du marché libéralisé. L'Illustration 4 est un extrait de deux guides produits par l'association Ecoserveis. Celui qui est reproduit à gauche propose des « conseils pour survivre au passage des démarcheurs des entreprises d'électricité et de gaz », avec des conseils numérotés. Le premier est d'établir des contrats de gaz et d'électricité dans le marché régulé. La meilleure option est l'offre régulée du « prix volontaire pour le petit consommateur » (PVPC) pour l'électricité ou le « tarif d'ultime recours » (TUR) pour le gaz naturel, car il est « impossible d'avoir une offre plus ajustée » que ce tarif. Le document conseille ainsi de « choisir les contrats les plus simples » et surtout de revoir précautionneusement les conditions du contrat avant de le signer. Le troisième conseil est de solliciter l'obtention du tarif social d'électricité tandis que le quatrième met en garde contre les offres proposées par les fournisseurs du marché libéralisé qui « n'offrent pas de décomptes totaux sur le prix de l'énergie et ne peuvent garantir un prix fixe ».

La partie droite de l'illustration est extraite d'un document plus long qui détaille le fonctionnement du marché de l'énergie. La libéralisation, la tarification horaire et les tarifs sociaux sont abordés. Les composantes du prix de l'énergie sont expliquées à partir de factures dont la composition (puissance installée, imposition, prix de la location du compteur et consommation) est analysée. Chaque modification des factures proposée par l'association est traduite en termes financiers et articulée à la réduction qu'elle permet d'obtenir. Ce document compare des factures d'électricité avec et sans tarification horaire et calcule une différence de quinze euros par mois en faveur de la tarification. D'autres conseils ont une portée générale, comme la réduction de la puissance installée ou bien concernent des cas particuliers comme les logements dont les installations électriques ont plus de vingt ans et doivent être révisées. Dans chaque cas, les démarches à suivre et les justificatifs nécessaires sont détaillés et renvoient vers les protocoles permettant de solliciter des aides auprès des collectivités locales. Une partie de ces formations porte sur les législations européenne, nationale et catalane. C'est le cas de l'encart pobreza energetica dans la partie inférieure droite de l'illustration suivante. Elle retrace la législation nationale et catalane protégeant les consommateurs.

Illustration 4 – contenu d' une formation d' Ecoserveis et du Fuel poverty group : des « conseils pour survivre » aux offres commerciales

8 Consells per a sobreviure

als comercials de les empreses de llum i gas:

Si reps una trucada o una visita d'un comercial d'una empresa d'energia a casa, demana una còpia escrita de tot allò que et digui i, si tens dubtes, consulta'ns!

1	Volen passar-te al mercat lliure i que deixis el Preu Voluntari per al Petit Consumidor (PVPC). No t'oferiran una factura més ajustada. Pots tenir una factura bimensual basada en el consums reals.
2	Revisa les condicions del contracte abans de signar. Sovint contractem serveis addicionals innecessaris. Fes-ho fàcil i agafa el contracte més simple, que inclogui només el servei de gas o d'electricitat.
3	Demana el bo social, un descompte fixat pel Govern en què s'aplica el PVPC si tens una potencia contractada inferior a 3KW a la llar habitual o si tens una potència inferior a 10KW i reps la pensió mínima, ets una família nombrosa o tots/es els/les membres de la família són a l'atur.
4	Mai t'oferiran descomptes totals, sinó sobre algun concepte. No et garantiran cap preu fix, sempre inclouran clàusules que revisaran automàticament el preu. No t'estalviaran de pagar costos permanents, tot i que no es desglossin a la factura.
5	El Govern no ha eliminat la teva tarifa. La Tarifa d'Últim Recurs (TUR) ara es diu PVPC. Cada vegada que es fa algun canvi legislatiu et diran que l'han eliminada.
6	Compara tu mateix els preus de les comercialitzadores a comparadorofertasenergia.cnmc.es, a eligetuenergia.com o a comparatarifasenergia.es o demana assessorament a l'Oficina d'Informació al Consumidor del teu municipi.
7	Pregunta com es pot fer una reclamació, si el contracte té algun compromís de permanència i les condicions de revisió dels preus del contracte.
8	**No facilitis les dades bancàries, ni factures anteriors, ni dades personals si no estàs segur de fer un contracte**. Si el fas al domicili, per telèfon o Internet, tens 14 dies per renunciar-hi sense justificar-ho.

Opcions per a reduir l'import de les factures millorant les condicions de contractació

Discriminació horària (tarifa nocturna)

Exemple: PVPC, període de facturació des de 22 de setembre fins 22 de novembre.

Potència contractada: 4,4 kW.
Consum punta (P1): 250 kWh.
Consum vall (P2): 275 kWh.

Import factura
Sense discriminació horària: **123,57 €**
Amb discriminació horària: **108,60 €**

Exemple 4: Factura discriminació horària.

- Aquest tipus de modalitat de contractació pot ser interessant per a aquelles famílies que puguin concentrar el consum d'energia en les hores vall, resultant beneficiosa si el consum en les hores vall assoleix un **25-30% o superior**.
- El cost de la modificació és de **10,94 euros, IVA inclòs.** Aquesta nova modalitat s'ha de **mantenir durant un any**. Si no n'hi ha, comportarà la **instal·lació d'un comptador intel·ligent**.

Pobresa energètica

- **Transposició Directiva 2009/72/CE, de 13 de juliol** de 2009. Mandat als estats membres d'adoptar mesures adequades per garantir subministrament elèctric als **consumidors vulnerables.**
- **Decret llei 6/2013, de 23 de desembre.** (interposat recurs d'inconstitucionalitat el 26/09/2014)
- **Llei 20/2014 de 29 de desembre** (on s'incorpora el Decret), de modificació de la Llei 22/2010, de 20 de juliol, del Codi de Consum de Catalunya. (interposat recurs d'inconstitucionalitat el 06/10/2015)

  Estableix la protecció de persones i unitats familiars en situació de vulnerabilitat econòmica davant dels talls de subministraments per manca de pagament, pel que les empreses distribuïdores d'aigua, gas i electricitat no els podrà interrompre els subministraments per motiu d'impagaments.

- **Proposta de Fons de Solidaritat Energètica.**
  - ORDRE EMO/263/2015, de 17 d'agost, per la convocatòria per a l'any 2015 de la línia d'ajuts del Fons d'atenció solidària de subministraments bàsics, pressupostats 5 milions. (terme de sol·licitud de l'1 setembre a 15 d'octubre 2015 – resolt 21 de desembre de 2015 – 1,5 milions). (S'està confeccionant l'esborrany del reglament de desenvolupament del Fons d'atenció solidària de subministraments bàsics).
- **LLEI 24/2015, del 29 de juliol,** de mesures urgents per a afrontar l'emergència en l'àmbit de l'habitatge i la pobresa energètica. *

* Vigent i pendent que es resolgui la Comissió Bilateral Generalitat – Estat, abans del 6 de maig de 2016.

74

1.2 Changer les pratiques de consommation

Un second élément commun à ces formations est un consensus sur la possibilité de réduire les factures par un apprentissage des gestes du quotidien. Nous avons fait une synthèse des recommandations à travers les documents produits par la société civile en deux ensembles de conseils, sur l'électricité et la chaleur des logements.

La recommandation la plus fréquente est de réduire la consommation électrique, en éteignant les ampoules dans les pièces inutilisées et en débranchant les appareils électroménagers lorsqu'ils ne sont pas utilisés. C'est le cas des chauffages, des fours, des télévisions par exemple. Il s'agit également de changer les ampoules halogènes et incandescentes pour des ampoules de basse consommation. Cet ensemble de conseils concerne aussi l'usage des appareils électroménagers, en privilégiant le micro-ondes par rapport au four, le lavage à l'eau froide par rapport à l'eau chaude, et l'étendage des vêtements au soleil plutôt que dans un séchoir électrique. La température des réfrigérateurs peut être contrôlée, et les joints de caoutchouc des fermetures des portes changées. Dans le cas de contrats avec tarification horaire, les formations conseillent d'utiliser lave-vaisselles et lave-linges le matin.

Un autre ensemble de conseils concerne le maintien de la chaleur dans les logements en hiver. Il s'agit ici de petits travaux plus que d'habitudes de consommation. Les formations préconisent de poser des feuilles avec effet de double vitrage ou bien des rideaux épais sur les fenêtres, de bloquer l'entrée d'air froid par des sous-portes et de poser des tapis au sol ou encore de recouvrir les caissons des volets avec un matériau isolant. L'environnement immédiat des chauffages peut être amélioré avec l'installation d'un matériau réfléchissant derrière les radiateurs ou en les positionnant sous les fenêtres. L'humidité doit être limitée en ventilant les logements dix minutes par jour et en évitant d'étendre le linge à l'intérieur des logements.

Ces formations sont courtes et durent en moyenne une journée ou une demi-journée, elles sont adressées aussi bien à des ménages qu'à des techniciens des services sociaux. Le néologisme utilisé pour décrire ces activités en Catalogne est aussi celui d'« empouvoirement » entendu dans un sens différent de celui que lui attribuent les militants de l'Alliance contre la pauvreté énergétique, par exemple dans le discours du responsable technique de l'association Habitat3.

> *Nous avons décidé que la meilleure stratégie vis-à-vis de du gaz et de l'électricité était d'« empouvoirer » le locataire. Si tu paies toi-même tes factures, tu fais plus attention que si quelqu'un d'autre le fait à ta place. C'est plus facile pour l'ABD de conscientiser sur le thème énergétique : tu reçois tes factures, tu peux voir combien tu as dépensé… (Entretien avec le responsable du département technique de la fondation Habitat3, Barcelone, le 20 avril 2016)*

Les projets portugais les plus récents s'éloignent de cette notion d'« empouvoirement » pour lui préférer des dispositifs considérés par leurs porteurs comme ludiques. C'est le cas de *Coopetir-Plus*, un néologisme formé des verbes portugais « coopérer » et « entrer en compétition » (ERSE, 2016, p. 111). Il a obtenu en 2016 un financement de 250 000 euros du plan de promotion de l'efficacité de la consommation portée par l'ERSE. Le projet réunit l'agence du logement social de Lisbonne, la mairie de la commune d'Amadora et un réseau d'associations de développement local.

Il s'agit d'organiser un concours de réduction la consommation pour 700 ménages résidents de logements sociaux de Lisbonne et d'Amadora, avec l'objectif de les « motiver pour réduire les gâchis domestiques ». Durant douze mois, de jeunes référents locaux doivent accompagner leurs voisins et renseigner leur consommation sur une plateforme en ligne. Des rapports « user-friendly sous la forme de graphiques et de smileys » classent les ménages et les quartiers sociaux les uns par rapport aux autres. Les ménages gagnants de cette compétition remportent des appareils électroménagers de classe A dont la valeur correspond à l'énergie économisée. Les quartiers ayant le plus réduit leur consommation gagnent quant à eux une antenne Wi-Fi fournissant un réseau Internet gratuitement à l'ensemble des habitants.

Les porteurs de ces projets interrogés sur la pertinence du fait d'encourager des ménages précaires à réduire leurs consommations tiennent deux types de discours. L'un d'eux est que les factures d'énergie ont un tel poids sur les budgets des ménages que toute réduction est souhaitable. Le site d'Ecoserveis recense ainsi les expériences de modification des contrats et des habitudes de consommation et les réductions équivalentes des factures annuelles allant de 80 € à 200 € par an. D'autres estimations sont plus ambitieuses, comme celle de la députation de Barcelone. En combinant une réduction de l'usage des appareils électroménagers, l'obtention du tarif social d'électricité et le passage au marché régulé, il serait possible de réduire une consommation annuelle de 464 €. Une chargée de mission de la DECO résume ces discours.

> *Je pense qu'au fond, en prenant en compte le fait que le poids de la facture est élevé dans les budgets, n'importe quelle réduction peut avoir un impact. Par exemple, telle ampoule de basse consommation peut permettre une économie dans les factures. Évidemment, ça peut paraître faible. Mais lorsqu'il y a des difficultés, c'est un avantage, non ? Nous tentons de nous concentrer sur des situations, pour économiser quand la consommation peut être évitée. (Entretien avec la chargée de mission responsable du projet Energia fantasma et Familia Fatura de la DECO Norte, Porto, le 3 mars 2015)*

Nous avons relevé en Catalogne l'emploi d'un argument déplaçant le débat vers le « confort » comme dans le cas d'une chargée de projet de l'association ABD.

> *(L'enquêtrice) Est-ce qu'il y a un dilemme dans le fait d'aider des ménages qui ont déjà des consommations faibles à les réduire encore ? – Il s'agit d'augmenter leur confort, et d'avoir un impact sur leur santé. Il se peut que les ménages aient déjà réduit leurs factures, mais on rencontre de tout ! Il n'y a pas longtemps, une dame me disait qu'elle payait 200 € de factures, et maintenant elle ne paie plus que 14 €... Il s'agit d'augmenter leur confort. Quand il y a peu de marges de réduction de leurs consommations, nous devons augmenter leur qualité de vie. (Entretien avec la coordinatrice du projet « energia, la justa » dans l'association ABD, Barcelone, le 26 avril 2016)*

Nous avons assisté à l'une de ces formations pour les professionnels des services sociaux dépendants des collectivités locales. Ils sont pensés comme étant plus à même de diffuser la somme d'informations constituée par le secteur associatif, et d'identifier ceux qui ont besoin d'un accompagnement spécifique sur le thème de l'énergie. Ce choix se fonde également sur le discours répandu que les assistants sociaux sont peu formés aux concepts énergétiques. Cette stratégie permet de mobiliser des fonds auprès de collectivités locales en Catalogne et d'administrations nationales au Portugal.

Encadré 15 – extrait de notes de terrain, formation des assistants sociaux par l'ICAEN et Ecoserveis en Catalogne

La session du 14 avril 2016 est organisée par l'ICAEN, qui délègue son directeur de la division de la planification énergétique, David Vilar. Elle a lieu dans une salle de la mairie de San Feliu de Llobregat à l'ouest de l'agglomération de Barcelone.

Une vingtaine d'assistants sociaux participent aux deux jours de la formation. Une première journée est consacrée à une formation à la législation catalane et à l'identification de ménages accumulant des impayés d'énergie. Le deuxième jour est dédié à une série de conseils portant sur le fonctionnement du marché électrique et aborde le transport, la distribution, la puissance installée… le formateur distribue des photocopies de factures sur lesquels les participants doivent identifier le type de contrat, la mention d'un éventuel tarif social, et la consommation énergétique. Il insiste sur la solution universelle qu'est le prix régulé du PVPC, le marché libre étant qualifié d'*estafas de barbaridad* (traquenards barbares) dont il s'agit de se méfier.

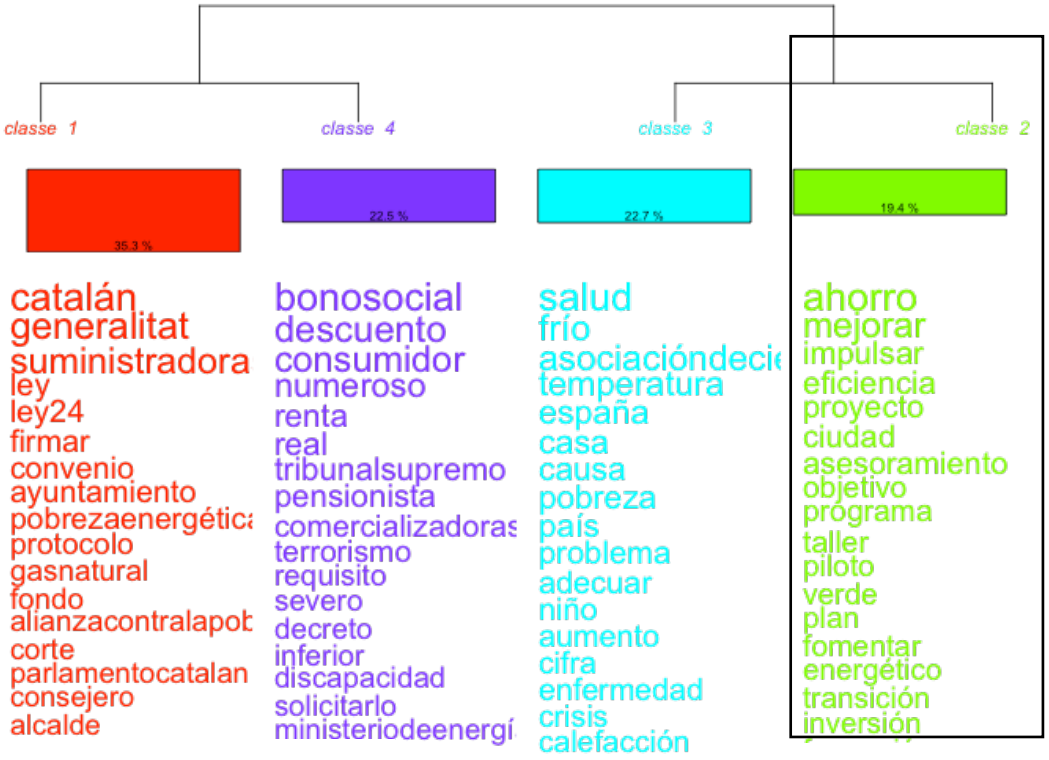
Les participants expriment d'eux-mêmes des critiques fortes vis-à-vis des compagnies du marché libéralisé. « Ils veulent un marché libre pour pouvoir faire plus de bénéfices ! » dit l'un d'eux au milieu de l'après-midi. Leurs questions principales portent sur des cas précis : que faire lorsque les titulaires des contrats Nelson pas les consommateurs ? Comment réduire la puissance installée lorsque le compteur a plus de vingt ans et que ni le propriétaire ni les locataires ne peuvent s'acquitter des 80 € que demande sa mise en conformité ? Ils sont tous intéressés par la démarche de sollicitation du tarif social et posent de nombreuses questions sur le type de bénéficiaires.

Cette gestion des vulnérabilités énergétiques par l'apprentissage du fonctionnement du marché énergétique et l'adoption de pratiques de consommation forme un modèle cohérent à travers l'ensemble des documents consultés et des entretiens réalisés. Nous n'avons pas relevé de débats opposant des associations sur la pertinence des conseils apportés aux ménages et aux services sociaux. Ils constituent une forme de livre de recettes consensuel et pouvant être transmises en peu de temps à des publics qui ne sont pas spécialistes. Leur succès est mesuré en comparant les factures avant et après l'attribution du tarif social et la modification des comportements de consommation – selon cette logique, plus la réduction finale est importante, plus les conseils ont été efficaces.

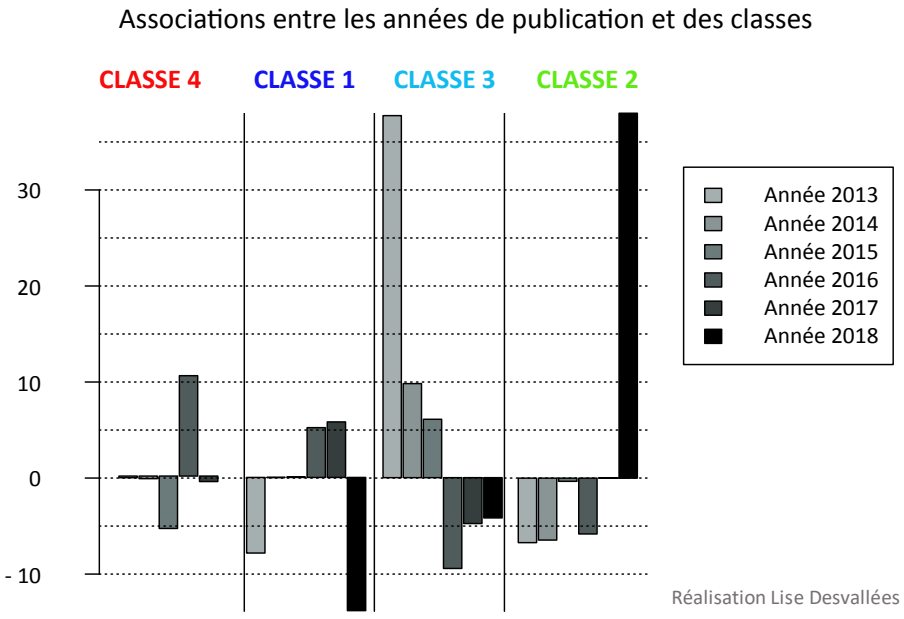
1.3 Succès médiatique des évaluations énergétiques

Le succès des interventions dans les logements des ménages vulnérables apparaît dans un type d'articles de presse distingué par l'analyse lexicométrique. Les termes « épargne », « amélioration », « efficacité » et « ville » se font plus nombreux, et qui sont représentés dans la **classe 2** du document suivant. Les gouvernements municipaux y sont très présents, en particulier en Catalogne. Il est question de « projets pilotes » et d'« ateliers » conduits pour « évaluer » les économies des ménages. Le Graphique 33 représente le test de corrélation du Chi2 d'association des modalités de la variable « année de publication » avec chacune des classes du corpus. La **classe 2** y apparaît comme fortement corrélée aux articles publiés en 2018. Cela témoigne de l'émergence plus tardive d'articles traitant des stratégies d'évaluation énergétique.

Reproduction du graphique 31 — quatre classes d'articles espagnols sur les vulnérabilités énergétiques



Graphique 33 – test du Chi2 entre les modalités de la variable année de publication et les classes du corpus



Avec ces articles, la problématisation des vulnérabilités énergétiques s'enrichit d'un nouveau sens. Cette classe montre l'arrivée dans les débats du thème de la transition énergétique. Les thèmes des « énergies renouvelables », d'un « modèle » de transition se font plus présents. Un exemple de ce traitement médiatique est la création par la ville de Barcelone d'une entreprise publique chargée de commercialiser l'énergie électrique dans la ville en l'achetant à des producteurs urbains d'énergie renouvelable. La gestion en a été confiée à l'entreprise publique TERSA qui jusqu'alors assurait le traitement des déchets de l'agglomération de Barcelone. L'ambition de la mairie de Barcelone est de créer une entreprise en mesure de mener une politique sociale d'énergie, en proposant un accompagnement aux ménages vulnérables et en facilitant leur accès au tarif social et aux contrats les plus adaptés à leurs revenus. Nous traiterons de ce projet avec plus de détails dans la partie suivante.

Ce traitement médiatique reflète la transformation des vulnérabilités énergétiques en un levier d'action pour des projets à l'échelle locale. Les articles retranscrivent des discours empreints d'un optimisme certain sur la capacité de projets d'évaluation individuelle à répondre à un problème résumé à des factures trop élevées. La dimension contestataire contenue dans la notion est gommée pour laisser place à la description de projets menés en collaboration entre des acteurs associatifs et des acteurs publics et privés. En effet, ces expériences ne sont pas soumises par la presse à un suivi de leurs résultats au-delà de la comptabilité du nombre de ménages devant bénéficier de ces formations. À aucun moment dans ces articles n'est formulée une contestation de politiques visant à accompagner la réduction des consommations des ménages vulnérables.

2. *Follow the money*, comment le financement du secteur associatif fait des vulnérabilités énergétiques une opportunité pour la société civile

Le thème des vulnérabilités énergétiques a été investi par des associations travaillant dans des champs différents, et qui ont trouvé un moyen de mobiliser des fonds auprès de collectivités locales et d'acteurs internationaux, tout en créant une dynamique interne sur de nouveaux projets. Ce nouvel investissement concerne aussi bien de petites structures récentes que de grandes associations historiques, positionnées sur la défense des consommateurs ou le secteur caritatif.

2.1 Les jonctions de l'énergie et du social dans la société civile

Parmi les projets les plus importants en termes de financements et de nombre de personnes touchées figure un ensemble d'actions menées par deux associations, Ecoserveis et ABD.

Ecoserveis est une association de référence en Catalogne sur le thème de l'énergie. Elle a été fondée en 1992 pour promouvoir la diffusion de connaissances sur l'énergie par des universitaires spécialisés dans le domaine de l'ingénierie à l'Université autonome de Barcelone. L'association s'est spécialisée dans le domaine des énergies renouvelables dans les années 1990 puis dans l'efficacité énergétique des habitudes de consommation dans les années 2000.

Elle est insérée dans plusieurs réseaux portés par l'Union européenne comme la *European enterprises climate cup*, le projet *EKOenergy* et le projet *Smart-Up*. En Espagne, elle fait partie de la « plateforme pour un nouveau modèle énergétique » qui est une initiative citoyenne créée en 2012 défendant la transition vers un modèle énergétique fondé sur des ressources renouvelables. En 2016, elle était composée de douze employés et de trois collaborateurs, et gérait des budgets annuels d'une moyenne de 500 000 euros provenant de contrats de prestations de services. Ses principaux clients étaient la mairie de Barcelone et l'Union européenne.

Elle a été le premier acteur associatif employant le terme de pauvreté énergétique 2006 lorsqu'elle a été choisie pour être le référent espagnol du projet européen *European poverty and energy efficiency* de 2006 à 2009, un travail comparatif sur l'enquête européenne sur les standards de vie et les revenus (EPEE, 2005). Le thème a été de nouveau saisi par l'association en 2009 lors du projet *Energy Ambassadors* financé par le programme européen *intelligent energy Europe*, afin de former des assistants sociaux au fonctionnement du système énergétique pour mieux conseiller leurs administrés.

> *(L'enquêtrice) Depuis quand travaillez-vous sur la pauvreté énergétique ? – Depuis 2009 et l'EPEE et aussi les Energy Ambassadors. Avant, nous avions surtout travaillé sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. La pauvreté énergétique, c'est quand on va bien plus loin au niveau du consommateur, et tu te rends compte des problèmes qu'ils ont. Nous nous sommes rendu compte que le concept n'existait pas en Espagne, qu'il n'avait jamais été travaillé avant. C'est très difficile d'arriver dans les administrations avec ce concept. Il n'était pas pensé comme une nécessité ni en Espagne ni en Catalogne. On entendait souvent « ici il n'y a pas de pauvreté énergétique, comme ce n'est pas un pays froid, elle n'existe pas ». Mais quand tu demandes aux gens, ils ont froid dans leurs maisons. Et nous nous sommes rendus compte que la seule méthodologie utilisée par les mairies, était de payer les factures. Et nous n'y croyons pas à Ecoserveis. Nous pensons qu'il faut faire de l'efficacité énergétique, pour que les gens soient capables de payer leurs factures eux-mêmes. Nous avons fait des formations à Saragosse et à Barcelone, avec cent personnes à la fois. (Entretien avec une chargée de projet de l'association Ecoserveis, Barcelone, le 29 février 2016)*

Le problème est devenu un thème prioritaire lorsque l'association a remporté un appel à projets financé par la mairie de Barcelone en 2013, pour diffuser une information sur l'efficacité énergétique des ampoules à faible consommation. Les personnes chargées du projet souhaitent alors travailler avec des consommateurs, mais ils ne disposaient pas d'entrées pour accéder à des publics vulnérables.

> *Nous avions cette subvention de la mairie, pour entrer dans les logements, mais ça n'est pas facile. Il y a beaucoup de méfiance et les gens ne nous ouvraient pas les portes et nous demandaient « pourquoi veux-tu m'aider ? » Nous voulions nous rapprocher d'entités sociales qui avaient des groupes de volontaires et qui travaillaient beaucoup avec des consommateurs. Eux pouvaient accéder aux familles. Alors qu'à travers les services sociaux c'est beaucoup plus lent et compliqué. L'association ABD avait tout cela, et nous avons créé avec eux un accord, qui est un réseau de volontaires au niveau national. (Entretien avec une chargée de projet de l'association Ecoserveis, Barcelone, le 29 février 2016)*

Cet accord a donné naissance au *Fuel poverty group* porté par Ecoserveis et ABD. Il s'agissait d'un programme d'insertion professionnelle réalisé en 2013 à l'Hospitalet de Llobregat, une commune de l'est de Barcelone. L'objectif initial du programme était de former des intervenants capables de conseiller les ménages précaires dans la gestion de leur budget et de prendre en charge une partie de leurs dépenses liées au logement et à l'alimentation. L'énergie est alors apparue comme un poste de dépense prenant une place importante, que les deux associations ont considéré comme étant disproportionné par rapport aux faibles revenus de ces publics. Les intervenants ont également fait le constat d'une absence de couverture de la mesure protectrice qu'est le tarif social d'électricité. Le *Fuel poverty group* s'est pérennisé et a mobilisé des volontaires à travers le réseau d'ABD, qui se sont appuyé sur un matériel et des compétences techniques produites par Ecoserveis.

> *Nous avons fait une convocation ouverte sur notre page Web et nous avons rassemblé des volontaires, beaucoup d'architectes, d'ingénieurs, de jeunes qui n'avaient jamais été volontaires auparavant. Ils se rendent dans les logements, parlent avec les gens de leurs factures, regardent l'appartement, et donnent des conseils sur la manière d'économiser. Et quand il y a des problèmes qui sont vraiment compliqués, ils font appel à des techniciens d'Ecoserveis, nous continuons de faire le travail technique réel. (Entretien avec la coordinatrice du projet « energia, la justa » dans l'association ABD, Barcelone, le 26 avril 2016)*

L'association ABD a trouvé dans les vulnérabilités énergétiques un nouveau champ d'action susceptible de motiver l'établissement de contrats avec la mairie de Barcelone. Contrairement à Ecoserveis, ABD appartient au « secteur tertiaire » catalan, un terme qui désigne l'ensemble des associations dont la vocation est d'abord sociale et dont les compétences sont renforcées dans les années 2000[29]. Elle a été créée en 1984 à Barcelone pour accompagner des publics précaires, dont des personnes toxicomanes. Elle a ensuite diversifié ses champs d'action en travaillant avec des groupes précaires comme les travailleurs du sexe, des personnes âgées, ou encore des jeunes en rupture sociale. Ses onze membres permanents coordonnent le travail de trois cents volontaires et 90 % de son budget de fonctionnement d'environ un million d'euros annuels provient de contrats de prestation de services et la mairie de Barcelone est son client principal. L'administration municipale confie à ABD des contrats de deux à quatre ans pour travailler sur des missions spécifiques comme des services de premier accueil de personnes migrantes. Ce budget est complété par des dons qui sont utilisés pour mettre en œuvre des programmes traitant de nouveaux thèmes qualifiés par l'association de projets d'« expérience et d'innovation », dont les vulnérabilités énergétiques. Grâce à son partenariat avec Ecoserveis, ABD est devenue à partir de 2013 la principale représentante du secteur tertiaire catalan dans les programmes d'identification des ménages en situation de vulnérabilités énergétiques.

[29] La loi espagnole 43/2015 redéfinit leur statut en reconnaissant leur rôle de partenaires associatifs valides pour participer à la mise en place de politiques publiques et créé un conseil national consultatif d'organisations non gouvernementales. Il existe de 1700 entités du « secteur tertiaire » dans la ville de Barcelone, qui représentent un quart du total des associations de la ville (Tercer sector, 2017).

À la suite du *Fuel poverty group*, un second projet entre les deux associations (2016-2018) a bénéficié d'un financement plus important. Il a réuni autour de même table deux services municipaux, l'Institut municipal des services sociaux et l'Agence de la santé de Barcelone, et l'université Pompeu Fabra. Le projet est inspiré de l'initiative européenne *Green jobs* dont est témoin le directeur de l'institut municipal.

> *C'est moi qui suis à l'initiative du projet j'étais à Bruxelles, à une réunion d'Eurocités (ce sont les villes européennes qui se réunissent, tu vois). Il y avait des groupes de travail, dans l'un des groupes qui parlaient de travail social, j'ai vu un projet de la ville d'Anvers, un programme Green Jobs*[30] *qui disait qu'ils pouvaient créer de l'emploi dans une ville à travers un programme d'amélioration de l'environnement. J'ai pensé que nous pouvions lier le retour à l'emploi de chômeurs avec la pauvreté énergétique. Et ça a été très rapide, en octobre 2015 le projet était déjà financé. On est passés d'une position réactive à une position proactive. (Entretien avec le directeur de la planification et de la gestion des ressources de l'Institut de Services sociaux municipaux de la mairie de Barcelone [IMSS], Barcelone, le 11 mars 2016)*

Ce projet baptisé *Energía, la Justa* a été pensé pour former cent personnes au métier d'agent énergétique, capables d'évaluer les conditions énergétiques des logements, les réhabilitations nécessaires, et de donner des conseils sur les pratiques de consommation. La formation d'un mois et demi a été adressée à des personnes au chômage depuis plus de trente mois et âgées de plus de quarante ans, en privilégiant d'anciens ouvriers du bâtiment pouvant opérer une reconversion professionnelle. Ils ont reçu 128 heures de cours, dont une formation théorique sur l'efficacité énergétique (90 h) et une formation pratique (7heures) ainsi que 28 h de compétences transversales. Une fois cette formation terminée, ils ont mené des visites dans les logements de ménages précaires identifiés par les services sociaux de plusieurs collectivités locales partenaires et d'associations caritatives.

Le projet a été financé par la mairie de Barcelone à hauteur de 2,5 millions d'euros. Il est lauréat d'un appel à projets comportant une dimension sociale ouvert par la collectivité, qui disposait de trente millions d'euros d'excédent budgétaire à la fin de l'année 2015. Ce montant couvre 80 % du montant du projet, le reste étant pris en charge par la fédération des entités catalanes d'action sociale. Ce financement couvre les salaires des agents des mois de février à juillet 2016, ainsi que l'achat d'équipements de bureautique, de « kits » d'efficacité énergétique, et la commande d'un logiciel permettant de programmer les évaluations à domicile.

Lorsqu'un besoin de travaux plus lourds a été identifié, l'agence du logement de la ville a débloqué jusqu'à 15 000 € par logement, pouvant couvrir jusqu'à 100 % du montant des travaux dans le cas de ménages très vulnérables.

L'Encadré 16 est un extrait de notes de terrain prises lors d'une visite dans le local central du projet.

[30] Le programme Green Jobs est porté par Eurocités dont Barcelone a été l'une des fondatrices en 1986 et qui compte 40 partenaires 2018. Le projet *Green jobs* de la ville d'Anvers intervient dans 20 000 logements et emploie 1970 personnes pour donner des conseils sur la consommation, installer des outils simples et peu chers d'économie d'énergie comme des ampoules).

Encadré 16 – extraits de notes de terrain, visite de l'association ABD

L'association ABD organise les formations du projet E*nergía, la Justa* dans un local de la rue de l'Indépendance à Barcelone. Ce rez-de-chaussée peut accueillir les cent employés du programme et les formateurs. Il dispose de salles de réunion, de bureaux et d'un espace de stockage. Nous y interrogeons une employée chargée du standard téléphonique tandis que des hommes et des femmes s'activent autour de nous.

Alors le passage d'un questionnaire se fait d'abord par téléphone. Puis nous faisons une première visite d'environ 3 h dans les logements. Éventuellement, nous en faisons une seconde pour installer plus de matériel où remplir d'autres formulaires. Et 7 ou 8 jours plus tard, nous passons un nouveau questionnaire sur la qualité de l'intervention. Il y a aussi un suivi quatre mois plus tard pour voir comment a évolué la consommation. Dans les cas les plus graves, ceux où des travaux sont prévus dans les domiciles parce qu'ils ont de mauvaises installations d'eau, d'électricité ou de gaz nous demandons une subvention à la mairie de Barcelone. Le problème de cette subvention, c'est que son obtention supprime certains droits comme les bourses alimentaires...

Chaque intervention fait l'objet d'un premier rapport dont une partie porte sur la modification des factures, qualifié de travail d'« optimisation des factures » par les formateurs. Les mesures principales sont la sollicitation du tarif social, la réduction de la puissance installée, et le changement de contrat pour un tarif régulé. Dans les cas où les ménages sont concernés, la procédure d'obtention d'un certificat d'exclusion résidentielle est lancée. Les intervenants se déplacent ainsi munis d'une liasse de formulaires que les ménages n'ont qu'à signer, dont un donnant à ABD le droit de faire des démarches en leur nom. La seconde partie de ce rapport donne des recommandations sur les travaux à effectuer dans le logement. Les caractéristiques du logement sont détaillées : le type de fenêtres, l'isolation des murs extérieurs, les équipements de chauffage et de réfrigération, l'âge et l'état des installations d'électricité et de gaz ainsi que ceux du chauffage, de la climatisation et des systèmes de chauffage de l'eau chaude sanitaire.

Dans une seconde phase, les agents énergétiques peuvent revenir pour installer des équipements. Il s'agit d'ampoules de basse consommation dans les pièces les plus utilisées (le produit phare du programme), des rubans isolants sur vitres et fenêtres, de minuteurs pour arrêter le fonctionnement des installations électriques, de multiprises avec interrupteurs, de thermomètres digitaux, de sabliers à ventouse aux fenêtres et de déshumidificateurs. Le projet prévoyait d'installer des matériaux réfléchissants derrière les radiateurs, mais trop peu des ménages disposaient de ces équipements. L'ensemble de ce matériel est acheté auprès d'une entreprise en contact avec Ecoserveis.

Un second rapport à la fin du programme vise à établir le montant de la réduction permise par ces menus travaux.

Nous avons pu interroger résidente du parc d'appartements gérés par d'Habitat3 ayant reçu une visite dans le cadre du projet *Energía, la Justa.* Il s'agit de l'unique témoignage dont nous disposons sur la réception de ces évaluations énergétiques. En effet, Habitat3 a choisi les ménages qui ont participé à notre enquête qualitative en fonction de leurs disponibilités et non de leur participation au projet. Et en 2015, lors de notre séjour de terrain au Portugal, les projets d'évaluations énergétiques étaient encore très limités. Les services sociaux qui ont été nos intermédiaires pour atteindre des ménages vulnérables n'en avaient pas connaissance.

En ce moment, notre situation s'est améliorée. Je paie 300 € par mois de loyer, plus 150 € de factures pour l'eau, l'électricité et le gaz naturel. Mais je vais voir, peut-être que les factures d'électricité de gaz vont baisser parce qu'il y a quelqu'un qui est venu à la maison il n'y a pas longtemps [dans le cadre du projet Energía, la Justa]. Il a regardé la consommations, il a regardé si j'avais droit à l'aide. Il a changé les ampoules, il a dit que ça réduit les factures. Il a fait tout un tas de questions. Ces types, ils te font une évaluation, ils regardent tous les appareils qu'il y à la maison, ils t'étudient tout ça. Ils m'ont donné des conseils aussi. Éteindre les choses, les prises, ne pas trop charger les portables, baisser les Watts [réduire la puissance installée]. J'ai trouvé ça intéressant moi, si tu n'es pas là par exemple, tu peux laisser les choses éteintes ! (Entretien avec Julieta, locataire d'Habitat3, Barcelone, le 13 mai 2016)

Cet entretien n'est en aucun cas représentatif de la réception des évaluations énergétiques par les ménages. Il ne s'agit que d'un exemple, qui traduit un intérêt sincère de l'enquêtée à qui une réduction de ses consommations est promise et pour laquelle il est envisageable de modifier son comportement à partir des conseils prodigués par les évaluateurs.

La Photographie 6 a été prise dans le local de stockage des « kits » d'efficacité énergétique. La photographie de droite montre deux coordinatrices du projet en train de remplir un caddie qui doit servir à transporter le matériel jusque dans les logements des ménages ciblés par le projet.

Photographie 6 – l'installation d'équipements low cost par ABD



Photographie : Lise Desvallées, 2016

Les objectifs du programme étaient de toucher 5000 ménages de l'agglomération de Barcelone par l'intermédiaire des services sociaux de collectivités partenaires. Les situations de vulnérabilités énergétiques de ces publics était estimée à partir d'indicateurs comme le fait d'avoir reçu des avis de coupures dans les 12 derniers mois ou de déclarer avoir eu froid.

Le programme a été adossé à une enquête sur la santé dont les résultats ne sont pas publiés à l'été 2019. L'ambition de ce travail en partenariat avec l'université Pompeu Fabra et l'Agence de la santé publique, était de comparer les trajectoires des ménages inclus dans le programme avec celles d'un groupe témoin. Les variables choisies portaient principalement sur le montant des factures et sur les conditions de santé physique et mentale des groupes. L'ambition finale était de réaliser une étude d'impact économique comparant les coûts du programme et ceux évités par les éventuelles réductions des émissions de CO_2 et les améliorations du niveau de santé. Le programme a convaincu l'exécutif municipal qui a réitéré son appel à projets en 2016, et dont il sera question dans la troisième partie de ce travail de thèse.

En menant ce type de programme, Ecoserveis et ABD se distinguent des mouvements sociaux dans la mesure où elles assument une position qui n'est pas conflictuelle. Les membres que nous avons interrogés partagent une vision critique du secteur énergétique espagnol, mais ils n'expriment pas ces positions personnelles dans les discours officiels de l'association.

> *Nous n'avons jamais été un mouvement social. Ce sont ceux qui organisent les manifestations. Nous faisons des études, des ateliers, nous nous occupons de la partie technique. Et l'Alliance, c'est un mouvement pur. Eux appellent l'attention. Nous ne nous intéressons pas non plus au conflit : nous cherchons des financements. Parce que parfois ce sont les collectivités qui financent. (Entretien avec une chargée de projet de l'association Ecoserveis, Barcelone, le 29 février 2016)*

Cet extrait d'entretien prend du sens lorsqu'il est replacé dans le contexte du financement de la société civile catalane. De l'avènement de la démocratie jusqu'aux années 2000, la majorité des fonds dont disposait le secteur associatif provenait de fonds privés. Ils ont permis l'émergence de nombreuses associations de taille réduite et développant une spécialisation sur des thèmes sociaux ou environnementaux dans les années 1990 et 2000. Avec la crise économique de 2008, ces sources ont diminué alors que les financements publics se sont maintenus, et ont augmenté dans le cas des budgets municipaux destinés au secteur associatif (Galindo Martín et al., 2015). Ces fonds sont cependant plus fractionnés et incitent les associations à chercher de nouveaux thèmes.

2.2 L'économie collaborative et les vulnérabilités énergétiques

Des collectifs liés à l'économie collaborative ont investi aussi le champ des vulnérabilités énergétiques comme la Banque d'énergie. Cette structure a été créée spécialement pour travailler sur le thème des vulnérabilités énergétiques à partir du collectif Tarpuna. Cette structure de cinq salariés gérant un budget de 250 000 euros par an travaille à mettre en place des potagers sociaux cultivés en agriculture biologique dans des friches de l'agglomération de Barcelone. Les vulnérabilités énergétiques ont représenté un moyen de développer un nouveau champ d'action alliant des thématiques sociales et énergétiques.

(L'enquêtrice) Alors ce problème social de la pauvreté énergétique pointé par le rapport de l'ACA[31] est sorti, vous l'aviez déjà vu ? – Oui…. On avait une expérience proche, les gens qui avaient travaillé dans les potagers. Tu vois le rapport, c'est sérieux. Surtout pour nous, on était en train de faire un projet d'économie d'énergie dans les écoles, dans un centre de sport municipal qui avait une consommation d'énergie énorme. On travaillait avec eux, avec une approche communautaire basée sur « comprendre », bien pour une école. Et il nous manquait une dimension sociale au projet. Alors on a vu ce problème, on les a mélangés. Le thème des jardins urbains était très social, celui de l'énergie était du domaine de l'environnement. Il nous manquait quelque chose pour unir les deux. Et quand le rapport de l'ACA est sorti, on a pu faire le lien. C'était là le début de l'idée : de partager les bénéfices, qui sont les économies d'énergie. Et c'est aussi parce qu'on est dans une logique d'innovation. Notre but c'est de créer des innovations locales. On a vu l'opportunité de travailler ça. L'agriculture, l'énergie… (Entretien avec un membre de la Banque d'énergie, Barcelone, le 3 avril 2016)

Le principe de la banque d'énergie est inspiré d'expériences menées à l'université polytechnique de Barcelone, qui a été confrontée dans les années 2010 à une augmentation du montant de ses factures d'électricité et à une réduction de son budget de fonctionnement. Le département de l'environnement a lancé une campagne interne pour réduire les consommations et parvient à dégager 30 % d'économies. Le directeur de l'innovation de l'université alors en charge de ce programme, Didac Ferrer, est aussi un membre actif du collectif Tarpuna.

C'était une folie, on ne pouvait plus payer les factures, on consommait encore… Avec les stratégies qu'on a employées, on voit qu'il y a une mise d'énergie et de ressources, et si on connecte les deux problèmes de la pauvreté énergétique et de l'efficacité, on peut trouver des espaces d'innovation. La banque d'énergie, c'est l'instrument pour récupérer ces ressources. C'est un principe d'équilibre, de solidarité, comme une banque de sang. On est arrivés à cette solution parce qu'on a vu ce qu'on faisait avec les potagers sociaux, qui sont très transposables à l'énergie. C'est un système d'innovation. (Entretien avec un membre de la Banque d'énergie, Barcelone, le 3 avril 2016)

La Banque d'énergie est une reproduction de ce modèle d'économies à l'échelle d'une commune, en y ajoutant l'idée d'investir les montants économisés dans la réhabilitation de logements de ménages vulnérables. Elle a obtenu sur ce programme un financement de lancement de 30 000 € du département d'œuvres sociales de la caisse catalane *La Caixa*, et de l'appui de la direction générale des politiques environnementales de la Généralité de Catalogne.

Le projet a été mis en œuvre dans deux communes pilotes de l'agglomération de Barcelone, Premia de Dalt et Sabadell. Une première étape a été la mise en œuvre d'économies d'énergie dans les écoles, les centres sportifs et les bâtiments de l'administration municipale avec le soutien technique de la Banque d'énergie. Les montants dégagés ont été divisés en trois. L'un d'eux a été retourné aux collectivités participantes, un second a été réinvesti dans des mesures d'efficacité énergétique des bâtiments ciblés par le programme, et le dernier a servi à financer des travaux dans des logements de ménages vulnérables. Le protocole d'identification a reposé sur les connaissances des services sociaux, qui ont reçu la mission de diriger des ménages précaires vers la Banque.

[31] L'association espagnole de sciences environnementales (ACA) a publié depuis 2014 une série de rapports annuels sue la mesure de la pauvreté énergétique en Espagne.

Les interventions à domicile ont été menées en trois temps. Une première visite était un état des lieux du logement, accompagné d'un passage en revue des factures et d'une liste des améliorations possibles en termes de contrats. Les membres de la Banque installaient ensuite un moniteur de consommation électrique relevé lors d'une seconde visite deux semaines plus tard. La comparaison entre les résultats du moniteur et les descriptions de leur consommation par les ménages eux-mêmes donnait lieu à une discussion sur les habitudes de consommation et les contrats d'énergie. Une troisième visite permettait la réalisation de menus travaux comme l'installation d'ampoules de basse consommation et de joints de calfeutrage autour des fenêtres.

> *Une idée de fond, c'est qu'il faut optimiser le contrat et pas juste la consommation. Parce qu'ils sont déjà en dessous de la consommation moyenne. Ce sont des gens qui n'ont rien, qui se contentent du minimum… ils ont une ampoule sur les six qu'ils devraient avoir… je ne sais pas s'ils peuvent économiser (Entretien avec un membre de la Banque d'énergie, Barcelone, le 3 avril 2016).*

Ce projet pilote était d'une envergure limitée. Il a permis de dégager 20 000 € en réduisant la consommation du centre sportif et de la bibliothèque de Premia de Dalt. Ce montant divisé par trois a permis d'intervenir auprès de douze ménages avec un budget de 8 000 € complété par le financement de *La Caixa*.

> *Un exemple, c'est une mère célibataire, avec cinq enfants. Elle avait des problèmes d'asthme dans un logement avec 80 % d'humidité en permanence ! C'était urgent de faire quelque chose avant qu'elle ne tombe malade ! Alors on a proposé d'installer une climatisation réversible pour sécher l'air. C'est un appareil qui permet de sécher l'humidité en un coût ridicule, et qui te permet en plus d'avoir un peu de chaleur en hiver. C'est un investissement qui a coûté 1000 € et des poussières, c'est cher, on ne parle pas de 100 € par logement ! On essaie de ne pas choisir les logements où les problèmes vont au-delà de la pauvreté énergétique, des gens qui ont des problèmes de dépendance à la drogue par exemple… Nos bénéficiaires sont pour beaucoup des gens qui allaient bien jusqu'à la crise, qui gagnaient bien à la bonne époque de la construction. Leurs logements ne donnent pas l'impression d'être des ruines, très mal isolées… (Entretien avec le président de l'association Banque d'énergie, Barcelone, le 8 mars 2016)*

Ce projet a convaincu l'Agence de l'énergie de Barcelone, qui a convoqué les membres de la Banque pour une présentation à ses services en 2016. Il a également séduit la députation de Barcelone qui a commandé un rapport sur la viabilité du projet en 2014 et organisé une réunion sur le thème.

Mais il n'a pas dépassé la phase pilote et n'a pas été reproduit dans d'autres villes. Les membres de la Banque d'énergie évoquent les difficultés de la collaboration entre la société civile et l'administration locale pour expliquer cet échec. Ils témoignent de difficultés pour trouver des personnes clés dans les administrations locales à même de porter le projet, et la complexité de mobiliser fonds publics. La collaboration au sein des collectivités locales des services sociaux et environnementaux est aussi ardue. Premia de Dalt est l'exemple d'un succès qui ne touche qu'une dizaine de ménages et le cas pilote de Sabadell n'atteint pas ce chiffre. De ce fait, la banque d'énergie est encore un projet marginal, mais elle témoigne d'un intérêt mutuel entre des acteurs de la société civile et l'administration publique que nous avons représenté sous la forme d'un réseau.

2.3 Les associations de consommateurs

La principale association de consommateurs portugaise, la *Defesa do consumidor* (DECO) s'est saisie du thème des vulnérabilités énergétiques lorsqu'elle est devenue l'association portugaise référente du V*ulnerable consumer working group* européen en 2013. Cette doyenne des associations de consommateurs du Portugal milite depuis 1974 pour l'avènement d'une « société de consommation » à travers la mise en concurrence des acteurs économiques. Son poids au Portugal est important, puisqu'elle a 400 000 associés sur un pays de 10 millions d'habitants. Elle salarie 83 personnes et est présente à travers des délégations dans les grandes villes du pays. Elle a un rôle de consultante dans le conseil tarifaire de l'Entité régulatrice du système énergétique et plusieurs services, dont un cabinet d'appui aux ménages surendettés qui traite de questions de vulnérabilités sociales.

Le V*ulnerable consumer working group* a été constitué spécialement sur le thème des vulnérabilités énergétiques, et s'inscrit dans la structure plus large des Forums citoyens de l'énergie, une plateforme dédiée à la protection des droits des consommateurs dans le marché de l'énergie. Les membres de ce groupe sont des associations de consommateurs, des représentants de l'industrie, et des régulateurs nationaux, des défenseurs du peuple et des universitaires. Ils se sont réunis pour accompagner le volet social du « troisième paquet de l'énergie » un ensemble de lois sur le marché du gaz et de l'électricité en Europe, en proposant une définition de la notion de consommateur vulnérable. Stefan Bouzarovski et Saska Petrova (2015) y voient un signe de l'émergence d'un « domaine d'action transnational » sur le thème des vulnérabilités énergétiques. La DECO a participé à ce travail commun de réflexion sur la définition de la notion de consommateur vulnérable, pour améliorer le travail d'identification des ménages vulnérables et le dessin des mesures d'efficacité énergétique. Le directeur du département économique de la DECO était chargé de présenter le travail de l'association lors de la réunion du groupe de travail en 2013.

> *Le groupe de la Commission européenne, ça a été un moment intéressant. L'Union européenne a développé une étude dans plusieurs pays membres, pour voir comment étaient traitées les situations de pauvreté énergétique. Et ils ont vu qu'au Portugal, il n'y avait rien d'écrit dans la loi. Que nous n'avions aucune législation sure abordant ce concept de pauvreté énergétique, ou de consommateur vulnérable. Alors ils nous ont demandé de faire une étude au Portugal, une enquête à tous les consommateurs. Et nous l'avons fait à nos sociétaires en demandant : « qu'est-ce qui est, pour vous, un service essentiel ? Dans une situation de risque, à quoi renonceriez-vous ? » Et la conclusion est qu'en haut de leurs priorités, avant l'alimentation, avant l'eau et la santé, ils ont écrit « l'énergie ». Nous avons présenté ce résultat au groupe de travail. Nous avons aussi analysé la relation entre les revenus de nos ménages et leurs dépenses d'énergie et nous avons vu non seulement que 10 % du budget familial était dédié aux factures d'énergie, mais aussi que nos ménages étaient juste au-dessus du seuil d'éligibilité au tarif social. Ce qui en est sorti, c'est que les tarifs sociaux étaient insuffisants. C'est un pont de départ et il faut inclure d'autres facteurs comme la localisation géographique, l'efficacité du logement… ça a été une étude intéressante, mais nous ne nous sommes plus réunis sur le thème, ce travail a été arrêté. (Entretien avec le directeur du département économique de la DECO, Lisbonne le 7 février 2017)*

L'investissement de l'association dans le groupe de travail correspond aussi à l'évolution de son public cible, atteint par la crise économique et l'augmentation du taux de chômage, et l'endettement. Les services de la DECO se sont adaptés en créant un « cabinet d'appui aux personnes surendettées » qui accompagne des ménages dont les logements sont saisis ou dont l'accès au gaz et à l'électricité est coupé, en leur proposant une expertise juridique. Ils les aident à négocier un paiement fractionné de leurs dettes et un rétablissement de l'approvisionnement quand celui-ci a été suspendu. Cette évolution démographique est saisie par la responsable du service.

> *La pauvreté structurelle est le travail des assistants sociaux. Mais le surendettement mène beaucoup de familles en situation de pauvreté. Le problème de l'énergie n'est pas que celui des ménages aux revenus faibles. La classe moyenne est aussi en grandes difficultés, ils n'ont pas de « coussin social », d'aides, alors que c'est la classe qui contribue le plus au budget de l'état, et qui paie le plus d'impôts. Il y a d'importantes demandes de la part des Câmaras et des Juntas pour donner des réponses à des populations. Parce qu'ils n'ont pas la capacité pour apporter des réponses, ils demandent de l'aide à la DECO et nous faisons des protocoles avec eux. (Entretien avec la directrice du cabinet d'appui aux consommateurs de la DECO Norte, Porto, le 16 avril 2015)*

Dans les années 2010, la DECO a régulièrement candidaté aux programmes de financements ouverts par l'entité régulatrice de l'énergie portugaise, nommés « plans de promotion de l'efficacité dans la consommation d'énergie électrique » (PPEC) et dotés en moyenne de 20 millions d'euros. À partir de 2015, les appels à projets ont intégré une dimension sociale en demandant aux candidats de proposer des mesures ciblant des ménages vulnérables. L'association de consommateurs a ainsi mené une série de programmes d'éducation à la consommation, dont une partie a été adressée à des publics précaires.

Le programme *família fatura* porté par la DECO organise à partir de l'été 2018 un cycle de conférences auprès de 900 techniciens de 199 collectivités locales qui ont signé la Convention des Maires et des associations du troisième secteur social. Il s'agit de former le personnel travaillant dans la gestion des budgets des ménages avec un budget de 230 000 € abondé par l'Entité régulatrice portugaise dans le cadre du programme de promotion de l'efficacité de la consommation d'électricité (PPEC). Le contenu des formations est composé d'outils de lecture et d'interprétation des factures d'électricité et des conseils de consommation.

Le programme *família fatura* a été initié après nos séjours de terrain, mais nous avons assisté à une formation donnée dans le cadre d'un programme précédent *Energia Fantasma*, dont les notes de terrain sont représentées dans l'Encadré 17. Il s'agissait alors d'associer une formation des services sociaux aux concepts de la libéralisation et une campagne d'information sur la réduction des consommations domestiques.

Encadré 17 – extrait de notes de terrain, formation des assistants sociaux par la DECO à Matosinhos

La session du 14 mars 2015 organisée par la DECO portant sur les tarifs sociaux. Elle a lieu dans la ville de Matosinhos, dans les locaux de la bibliothèque municipale de cette commune littorale de l'agglomération de Porto. Carmen Neve est une employée de la DECO adressant sa présentation à une assemblée d'une quinzaine d'assistants sociaux. Elle explique ce qu'est le tarif régulé dit d'ultime recours et les fournisseurs qui le proposent. Elle suggère aux assistants sociaux de comparer sur le site de l'ERSE les différences de service des offres du marché libéralisé.

Les questions sont posées par la représentante du centre d'information municipal aux consommateurs (CIAC) de la ville de Matosinhos. Elle explique les nombreux cas de ménages disposant de contrats dont une clause de fidélité les contraint à prolonger un contrat dans le marché libre qui ne leur correspond pas et qui augmente au bout de sept mois. Elle critique le non-respect de la période obligatoire de réflexion permettant de refuser ces contrats. « Pourquoi aller dans le marché libéralisé ? » demande-t-elle, « Pourquoi ne pas rester dans le marché régulé ? Ils ont suffisamment de dettes comme cela... » La réponse apportée par la représentante de la DECO est que les consommateurs doivent prêter attention aux clauses de fidélité, et qu'à terme seuls les ménages vulnérables ont vocation à rester dans le marché régulé. Tous les ménages solvables devraient en sortir. Pour le marché libéralisé, seuls ceux qui sont économiquement vulnérables y resteront.

La DECO a milité pour une plus grande concurrence au sein du marché libéralisé, une conviction partagée par l'ensemble des services auprès desquels nous avons mené notre enquête. L'association l'a mis en œuvre en menant plusieurs campagnes de mise aux enchères des tarifs d'électricité et du gaz naturel. Elle a mis en avant le nombre de ses sociétaires comme clients potentiels des offres de marché proposées par les fournisseurs d'énergie.

Comme la PAH, la DECO s'est attribué un rôle de défense des ménages endettés confrontés à des situations graves d'expulsion ou de suspension de leur fourniture d'énergie. Elle se distingue aussi d'Ecoserveis et d'ABD par l'emploi de la notion centrale de consommateur plutôt que celle de citoyen, en militant pour un marché libéralisé et non pour un plus grand encadrement des prix de l'énergie. La timide émergence de nouveaux collectifs qui se positionnent sur les vulnérabilités énergétiques lui permet de conserver un rôle de central par l'ampleur de ses campagnes et par la complexité des réflexions qui y sont menées sur la nature du problème.

Encadré 18 – campagnes de mise aux enchères des prix de l'énergie

Le DECO a organisé deux campagnes nationales de mise aux enchères du prix de l'électricité et du gaz naturel. Elles ont été diffusées dans des spots télévisuels, sur le portail Internet de l'association et dans des écoles. Les adhérents devaient déclarer leur intérêt pour une offre de marché et renseigner leurs coordonnées. Forte de cette liste de clients potentiels, la DECO a sollicité des fournisseurs d'énergie afin qu'ils proposent un tarif pour l'ensemble de ces consommateurs intéressés par la mise aux enchères.

La réduction promise a été évaluée par rapport aux tarifs transitoires d'électricité et du gaz naturel. L'objectif de ces campagnes était aussi de faire passer des consommateurs dans le marché libéralisé, où seuls 45 % des clients domestiques portugais avaient signé des contrats en 2013.

La première mise aux enchères a eu lieu en juin 2013 et a attiré 580 000 clients, soit un dixième des six millions de clients titulaires d'un contrat d'électricité au Portugal. La compagnie Endesa a remporté la première vente aux enchères avec un tarif préférentiel permettant une réduction annuelle de 23 euros des factures d'électricité pour des consommations moyennes de 4 900 kWh et des puissances installées de 6,9 kW. La seconde mise aux enchères en 2016 a porté aussi sur le gaz naturel. Elle permettait une réduction de 50 euros par an sur les factures d'électricité et de 60 euros sur les factures de gaz naturel. La DECO a alors mis à disposition un comparateur de prix sur le site de l'entité régulatrice de l'énergie.

La même logique de comparaison a été appliquée au commerce de bouteilles de gaz de pétrole liquéfié en 2016. Mais là où les campagnes précédentes reposaient sur une participation des entreprises, la DECO a adopté une stratégie plus agressive. L'association a créé un portail Internet dans lequel les consommateurs de gaz naturel pouvaient renseigner les différences entre le prix de vente des bouteilles de gaz dans les lieux de vente. L'information était vérifiée par la DECO qui ciblait ensuite les revendeurs réalisant des marges commerciales plus importantes que les autres, et transmettait l'information à l'autorité de la concurrence.

2.4 Le repositionnement du secteur caritatif sur les vulnérabilités énergétiques

Au début de l'enquête, un type de collectif associatif était sous-représenté dans les réseaux alors qu'il comporte de nombreux représentants en Espagne comme au Portugal : les organisations de charité qui sont héritées des premiers mouvements associatifs de la péninsule ibérique. Au fur et à mesure du développement du thème des vulnérabilités énergétiques, ce positionnement a changé.

La fondation Cáritas est implantée dans toute la péninsule ibérique. Elle a un rôle fédérateur du secteur social en Espagne, puisqu'elle a fondé le Conseil national d'organisations non gouvernementales d'action sociale. Les branches diocésaines de Caritas mobilisent des fonds importants pour le règlement de factures d'énergie, auxquels la branche du diocèse de Barcelone a consacré 90 000 € en 2014, soit 4 % des montants donnés directement aux familles. L'accès à l'énergie n'est cependant pas pensé comme un problème distinct de la pauvreté et devant être traité comme tel. Interrogée sur le sujet, la directrice de la communication de la branche diocésaine de Caritas exprimait une certaine méfiance.

En parlant de pauvreté énergétique, à Caritas, ce concept ne nous plaît pas. Parce que lorsqu'une famille ne peut pas payer une facture d'énergie, nous ne pouvons pas la classer comme étant « pauvre énergétique ». La pauvreté est aussi infantile… elle affecte dans tous les domaines. Si la famille ne peut pas payer sa facture, c'est qu'elle s'est déjà privée de beaucoup d'autres choses. Elle a changé ses habitudes d'alimentation, de loisirs... et le dernier poste est l'énergie, et bien sûr le logement. Nous utilisons la pauvreté énergétique parce que les médias nous y obligent… je veux dire : le concept est apparu dans les médias plus que dans les entités qui travaillent avec les ménages vulnérables. (Entretien avec la directrice de l'aire d'action sociale de Cáritas, branche du diocèse de Barcelone, Barcelone, le 9 février 2016)

Au Portugal, un suivi attentif sur le terrain suivi d'un travail de veille à partir des journaux locaux et des bulletins d'information des collectivités locales n'a pas permis d'identifier un investissement des associations caritatives. Leur rôle se limite à la fourniture d'une aide de base consistant à régler les factures des ménages très endettés lorsque les budgets le permettent. Ces institutions sont pourtant nombreuses – elles sont environ 200 dans la ville Porto – et elles fournissent des services spécialisés dans le domaine de la santé, de l'éducation, du logement ou bien des services de base comme l'alimentation et la distribution de vêtements (Henriques Correia, 2011, p. 135). Elles ont une fonction de soutien du système de protection sociale de l'état portugais qui s'est appuyé sur ces entités à travers la succession de régimes politiques du XX^e^ siècle. Elles ont perduré après la mise en place de systèmes d'États-providence et la création des premiers minimas sociaux tels que le salaire minimum et les allocations de chômage[32].

Ce positionnement évolue en Espagne avec la création de nouveaux partenariats entre des associations caritatives et des fournisseurs d'énergie. La fondation de l'entreprise Gas Natural a monté une collaboration en 2017 avec l'association caritative Cáritas dans le cadre d'un « plan de vulnérabilité énergétique ». Il repose sur une vingtaine de mesures dont une « école de l'énergie » mise à disposition de Cáritas pour former les volontaires et le personnel de l'association. Ceux-ci deviennent alors les relais pour transmettre des pratiques de consommation permettant de réaliser des économies d'énergie dans les ménages. La fondation Gas Natural a aussi établi une ligne téléphonique gratuite pour que les organisations caritatives puissent entrer en contact avec les services de gestion des contrats, et solliciter le tarif social d'électricité. En 2018, ce partenariat a été renforcé par le financement d'interventions visant à l'amélioration de l'efficacité énergétique de 10 000 logements de ménages accompagnés par l'association Cáritas.

Les vulnérabilités énergétiques permettent à une série d'organisations issues de la société civile de mobiliser de nouveaux fonds, que ceux-ci proviennent des collectivités locales comme c'est le cas à Barcelone, de l'entité régulatrice de

[32] Les IPSS portugaises sont en effet financées dans leur grande majorité par des fonds publics pour assurer des services de base auprès de la population. Elles signent des protocoles de coopération passés avec l'État en échange d'un rôle de prestataires de services, et cette fonction se renforce avec la crise et la création d'un programme d'urgence sociale en 2011. Elles se voient confier un rôle d'atténuation des impacts sociaux du plan d'austérité budgétaire qui a été adopté en contrepartie d'un sauvetage financier du Portugal en 2011 (Ampudia de Haro, 2016, p. 31). Le dix-neuvième gouvernement de la République portugaise leur confie la mise en place d'un réseau d'un millier de cantines sociales gratuites et augmente les budgets des accords de coopérations entre l'État et les *IPSS* (Ministério da solidariedade e da segurança social, 2011).

l'énergie au Portugal, ou encore d'entreprises du secteur énergétique. Cet investissement est partagé par de petits collectifs professionnalisés sur des thèmes d'énergie et d'accompagnement social, et par des associations historiques qui dominent le paysage de la société civile comme la DECO et Cáritas. Ils partagent une approche dont l'objectif est de réduire les consommations des ménages.

Conclusion

La démonstration conduite dans ce chapitre conforte la quatrième hypothèse, en montrant que le contrôle des pratiques énergétiques des ménages vulnérables énergétiques se diffuse dans la péninsule ibérique. Peu onéreux, facile à mettre en place et reposant largement sur les compétences de la société civile, il s'agit d'une mesure adoptée à la fois par des associations de consommateurs, par des acteurs associations plus spécialisées sur de thèmes sociaux ou énergétiques, et par des collectifs reposant sur une économie collaborative. Certaines organisations caritatives s'en saisissent aussi, en bénéficiant des fonds mis à disposition par des énergéticiens.

Ce modèle semble peu au fait de la réalité des privations domestiques que nous avons abordées dans le Chapitre 4 et dans ce chapitre à travers les témoignages des réunions de l'Alliance, mais il rencontre un succès certain auprès d'une série d'institutions publiques et privées qui financent sa diffusion. Des fonds croissants sont dirigés vers des projets d'apprentissage présentant des degrés variables de confiance dans le fonctionnement du marché libéralisé et de sensibilité à la nature de la précarité économique. Notre enquête n'a pas pu couvrir la perception de ces interventions par les ménages qui en sont la cible, et nous disposons d'un seul témoignage qui reflète un intérêt motivé par la promesse de réduire les factures de gaz naturel et d'électricité. Il est possible que les ménages vulnérables soient accoutumés à une surveillance régulière des services sociaux, et que l'intervention d'un évaluateur supplémentaire ne soit pas distinguée des autres interventions.

Ce qui semble se dessiner est une politique sociale des vulnérabilités énergétiques *ad hoc* où les collectifs associatifs sont à la fois des relais des problèmes sociaux auprès des législateurs, des laboratoires d'expérimentations, et les principaux producteurs de données sur la nature de ces privations. Dès lors, le décalage entre le Portugal et l'Espagne prend sens. La sphère publique portugaise, moins dense et moins active que sa contrepartie espagnole, n'est pas en mesure de porter le thème de l'accès à l'énergie des ménages vulnérables avec autant de force que les associations espagnoles. Les projets sont moins nombreux, et leur retentissement médiatique plus faible, mais la trajectoire qu'ils prennent vers une réduction des consommations domestiques est similaire à celle des projets espagnols.

Conclusion de la troisième partie

La troisième partie a permis de mettre à l'épreuve le premier volet de notre thèse, selon lequel les vulnérabilités énergétiques faisaient l'objet d'un processus de politisation (hypothèse 1), reposant sur l'investissement d'un nouveau problème par de nouveaux acteurs (hypothèse 2). L'analyse que nous avons faite de l'émergence du problème dans la législation ibérique dans la première section montre qu'il a été investi par des acteurs traditionnels de la gouvernance de l'énergie.

Le traitement politique des vulnérabilités énergétiques a recoupé les oppositions à l'œuvre entre les défenseurs et les détracteurs de mesures d'austérité budgétaires. Les partis les plus à gauche de l'échiquier politique se sont positionnés en faveur d'une législation plus protectrice, en défendant en particulier un encadrement des coupures d'énergie pour les ménages vulnérables. Ils ont repris des arguments existants sur le périmètre de solidarité des États-providences. La définition des tarifs sociaux a aussi impliqué des énergéticiens, qui ont contribué au processus législatif en s'opposant aux mécanismes des tarifs sociaux, lorsque ceux-ci ont fait reposer le financement de ces mesures sur les propriétaires d'unités de production.

Ces observations amènent à reformuler notre hypothèse. En effet, elles témoignent davantage d'un repositionnement d'acteurs existants que de l'intervention de nouveaux acteurs. Au Portugal, l'État s'est fait le garant de l'application des tarifs sociaux, en mettant en place un mécanisme d'attribution automatique. En Espagne au contraire, une partie du financement des impayés d'énergie a été déléguée aux collectivités locales, désengageant l'échelon national de sa responsabilité vis-à-vis des ménages très vulnérables. Les énergéticiens espagnols ont investi le thème des vulnérabilités énergétiques, en montant des projets avec la société civile pour atteindre leurs clients vulnérables. Ce faisant, ils ont promu une stratégie reposant sur le changement des pratiques énergétiques des ménages afin de réduire leurs factures d'énergie.

Cette partie a également permis d'aborder le second volet de la thèse, en interrogeant les mesures de contrôle des pratiques énergétiques des ménages (hypothèse 4). Dans le deuxième et le troisième chapitre, nous avons montré que de nouveaux acteurs associatifs se sont aussi saisis des vulnérabilités énergétiques. Ils y ont trouvé un moyen de se spécialiser sur un thème porteur dans un contexte de réduction des sources de fonds de la société civile et de spécialisation thématique des mouvements sociaux issus des grandes mobilisations des années 1970.

Nos observations nous conduisent à reformuler l'hypothèse initiale, et à lui substituer le sous-titre du manuscrit de thèse. En effet, nous observons un double mouvement dans le secteur associatif qui le positionne « entre un droit à l'énergie et un contrôle des pratiques des pauvres à Porto et à Barcelone ».

D'une part, des organisations se sont constituées en Espagne et au Portugal en proposant des interventions dans les espaces domestiques. Cela conforte notre hypothèse en montrant qu'un modèle largement répandu pour traiter les vulnérabilités énergétiques est celui d'une responsabilisation des ménages vulnérables et de changement de leurs pratiques énergétiques pour réduire leurs consommations.

D'autre part, nous montrons que d'autres modes de traitements de vulnérabilités énergétiques ont été mis en place. La démarche d'une autre partie des organisations issues de la société civile a été de mener une stratégie de *lobbying* pour créer une législation plus protectrice des ménages vulnérables. Nous avons suivi l'évolution de l'initiative législative populaire, lancée par des associations apparues en même temps que la crise sociale traversée par l'Espagne en 2014. La rédaction d'un texte de loi, puis de sa règlementation, ont été accompagnées par des manifestations dans l'espace public à travers lesquelles l'Alliance contre la pauvreté énergétique et la PAH sont apparues comme des acteurs majeurs de la définition d'un nouveau droit à l'énergie. Ces organisations correspondent sur de nombreux points aux « nouveaux mouvements sociaux » décrits par Erik Swyngedouw (2017). Ce dernier a fait le diagnostic d'une émergence dans l'espace public de populations invisibles et inaudibles jusqu'alors, en théorisant l'éruption quasiment simultanée de protestations collectives urbaines en Europe, aux États-Unis et dans les pays du pourtour méditerranéen dans les années 2010. Nous montrons qu'en Catalogne, ces nouveaux mouvements sociaux s'appuient aussi sur des structures existantes qui sont les associations de voisinages apparues dans les années 1970, et qui ont porté une vision alternative globale de la société et de la ville. L'Alliance contre la pauvreté énergétique et la Plateforme des affectés par les hypothèques s'en distinguent par leur absence d'ancrage territorial et leurs revendications essentiellement thématiques.

La nouvelle législation catalane ne permet pourtant pas une protection égale dans le territoire catalan, et ne résout pas le problème des impayés d'énergie. Nous avons montré comment le processus de rédaction du texte de loi a conduit à confier *in fine* la protection des ménages vulnérables aux collectivités locales. En réaction à ces limites, l'Alliance a organisé la tenue de réunions bihebdomadaires dans lesquelles les ménages peuvent expliquer leurs difficultés et recevoir un accompagnement dans leurs relations avec leurs fournisseurs d'énergie. Ces rencontres sont le moment de discussions collectives sur la responsabilité des impayés d'énergie, qualifiées de « moments d'empouvoirement » par les militants de l'association. Ces réunions permettent d'affiner le premier volet de notre hypothèse. La politisation des vulnérabilités énergétiques résulte aussi de nouvelles relations entre les clients et leurs fournisseurs d'énergie qui acquièrent une dimension publique et collective.

Se pose alors la question de la dominance de l'un ou de l'autre de ces modèles de traitement des vulnérabilités énergétiques. Une première réponse peut être apportée par l'analyse du réseau constitué par l'ensemble des projets ciblant des ménages vulnérables en Catalogne et au Portugal et impliquant des organisations de la société civile. L'Encadré 19 détaille la sémiologie que nous avons employée.

Encadré 19 – sémiologie graphique de la représentation de réseaux

Codes des couleurs employées : les nœuds colorés **en bleu** correspondent à des communes ou des regroupements de communes. Le bleu pastel correspond aux exécutifs municipaux, les *ayuntamientos* espagnols et les *câmaras municipais* Portugaises. Il est aussi employé pour les services municipaux que sont les bailleurs sociaux. Le bleu azur foncé désigne des entités supra municipales. Il s'agit de la députation de Barcelone qui est une collectivité locale responsable de l'administration de la province de Barcelone, et de l'aire métropolitaine de Barcelone qui est une intercommunalité constituée par trente-six communes. Le bleu marine est employé par les institutions régionales, la Généralité de Catalogne et ses départements et la commission pour le développement régional du Nord au Portugal. Les institutions nationales au Portugal sont désignées par des nœuds violets.

La couleur **jaune** correspond aux organisations non gouvernementales. Cette typologie reprend les définitions les plus englobantes de l'institut national de statistiques portugais (INE (pt), 2011) et de la revue espagnole du troisième secteur (Galindo Martín et al., 2015). Elle regroupe les organisations de droit privé sans fin lucratives, les coopératives, les associations publiques à vocation religieuse ainsi que les fondations.

Les nœuds **rouges** correspondent aux entreprises privées, banques ou compagnies d'énergie. Les acteurs étrangers sont représentés par la couleur **verte.** Il s'agit principalement de l'Union européenne à travers les programmes Interreg Europe et la coopération transfrontalière en Méditerranée reposant sur l'Instrument européen de voisinage et de partenariat. Les nœuds **orange** représentent des universités.

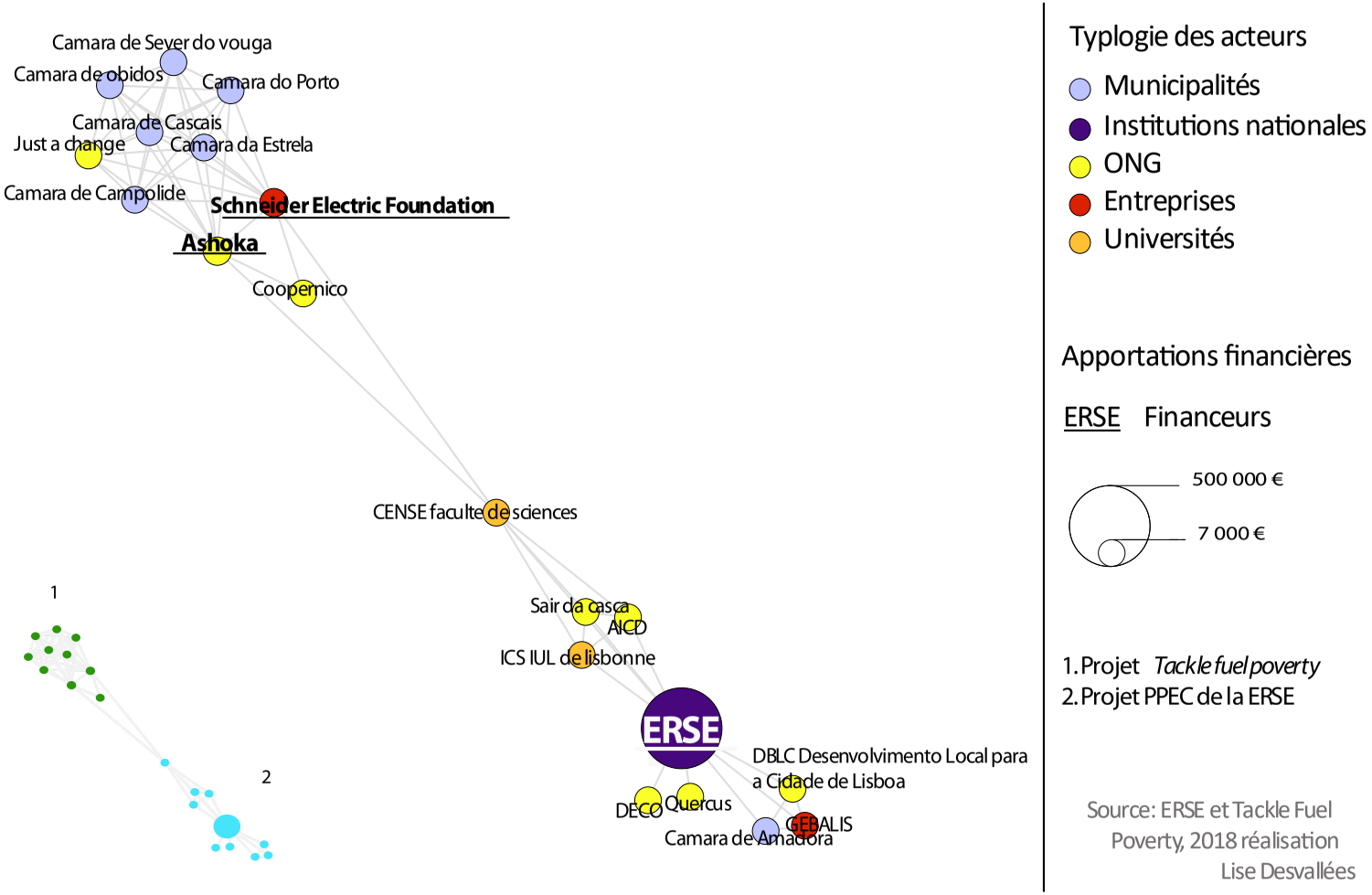
Lecture du réseau : nous avons appliqué un algorithme de détection des communautés, qui attribue une même couleur aux nœuds les plus connectés entre eux, et qui est inséré en encart de chaque graphique.

Les graphiques suivants indexent la taille des nœuds aux montants consacrés aux projets tels qu'ils sont annoncés dans les appels à projets et dans les médias. Ils montrent la dominance des projets d'évaluations énergétiques en termes de montants qui y sont consacrés par des institutions publiques, des collectivités locales et par des énergéticiens.

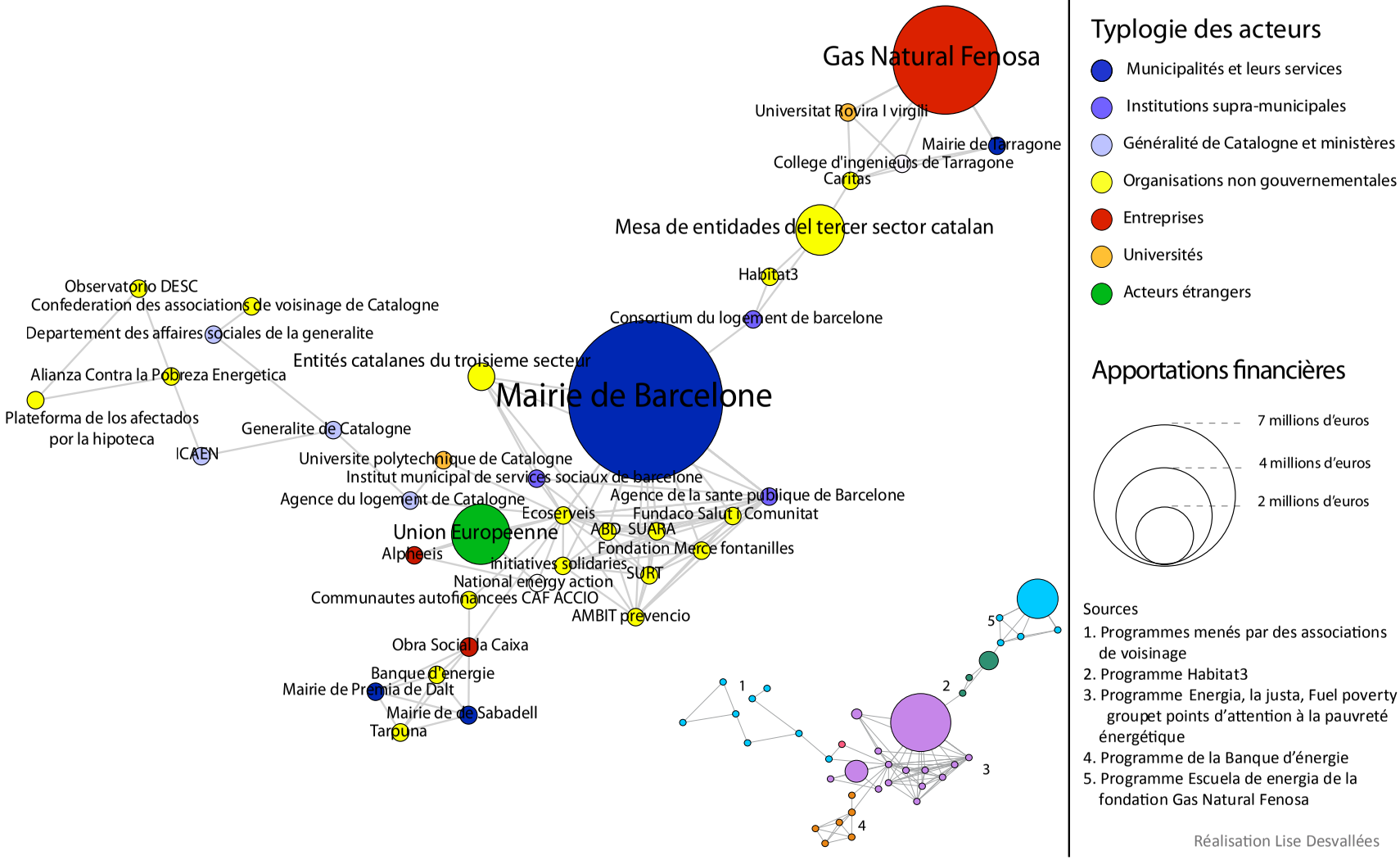
Au Portugal dans le Graphique 34, l'ERSE apparaît comme le financeur le plus important à travers le Plan de promotion de l'efficacité dans la consommation d'énergie électrique. Il se traduit par des programmes décrits plus haut de réduction des consommations des ménages vulnérables dans des quartiers sociaux de Lisbonne.

En Catalogne dans le graphique 35, les fonds les plus importants sont débloqués par la mairie de Barcelone, avec sept millions d'euros investis dans des projets de lutte contre les vulnérabilités énergétiques de 2014 à 2018. Il s'agit en majorité du financement du projet *Energía, la justa* décrit plus haut. Les deux autres sources de financements qui se distinguent sont celles de l'entreprise Gas Natural, celles de la fédération d'associations des entités catalanes du troisième secteur social, avec une participation financière d'un million d'euros pour assurer le fonctionnement de la fondation Habitat3, et l'Union européenne. Cette dernière a financé un projet de réhabilitation énergétique de logements sociaux qui a mobilisé l'association Ecoserveis et qui est traité dans le neuvième chapitre de la thèse.

Graphique 34- – un réseau portugais structuré autour de la ERSE



Graphique 35 – un réseau espagnol structuré autour des fonds de la mairie de Barcelone



Nous confrontons ces réseaux avec une autre représentation indexant la taille des nœuds au nombre de citations des acteurs dans les quotidiens espagnols (Graphique 36). En Espagne, la représentation de ce réseau témoigne d'une dominance d'un traitement politique des vulnérabilités énergétiques. la presse portugaise s'est concentrée sur l'analyse des tarifs sociaux, et le nombre de citations d'acteurs en-dehors de ces mesures était trop réduit pour pouvoir être interprété).

- L'Alliance contre la pauvreté énergétique et la PAH

Elles figurent parmi les acteurs associatifs les plus cités dans le corpus. En outre, l'Alliance contre la pauvreté énergétique s'est constituée comme une référence médiatique au-delà de l'échelle nationale. Lorsque la chaîne *Arte* a commandité un reportage sur la précarité énergétique en Espagne[33], c'est l'Alliance qui a été contactée et qui a proposé aux journalistes d'interviewer certains des ménages qu'elle accompagne. Le Graphique 36 montre que les organisations les plus militantes ont un impact sur le traitement médiatique des vulnérabilités énergétiques qui n'est pas corrélé à leurs budgets de fonctionnement. Au contraire, le journaliste du quotidien *El País* interviewé dans le cadre de cette enquête interprète ce décalage entre l'Alliance, très médiatisée, et les autres associations catalanes comme le résultat des contraintes financières de ces dernières. « *Elles ne peuvent pas se positionner de manière aussi visible sur le thème des vulnérabilités énergétiques*, a-t'il expliqué, *Il faut aussi dire que la capacité de lobbying de ces associations est limitée, parce qu'elles ont besoin de subventions et ne peuvent pas critiquer fortement le gouvernement catalan*. »

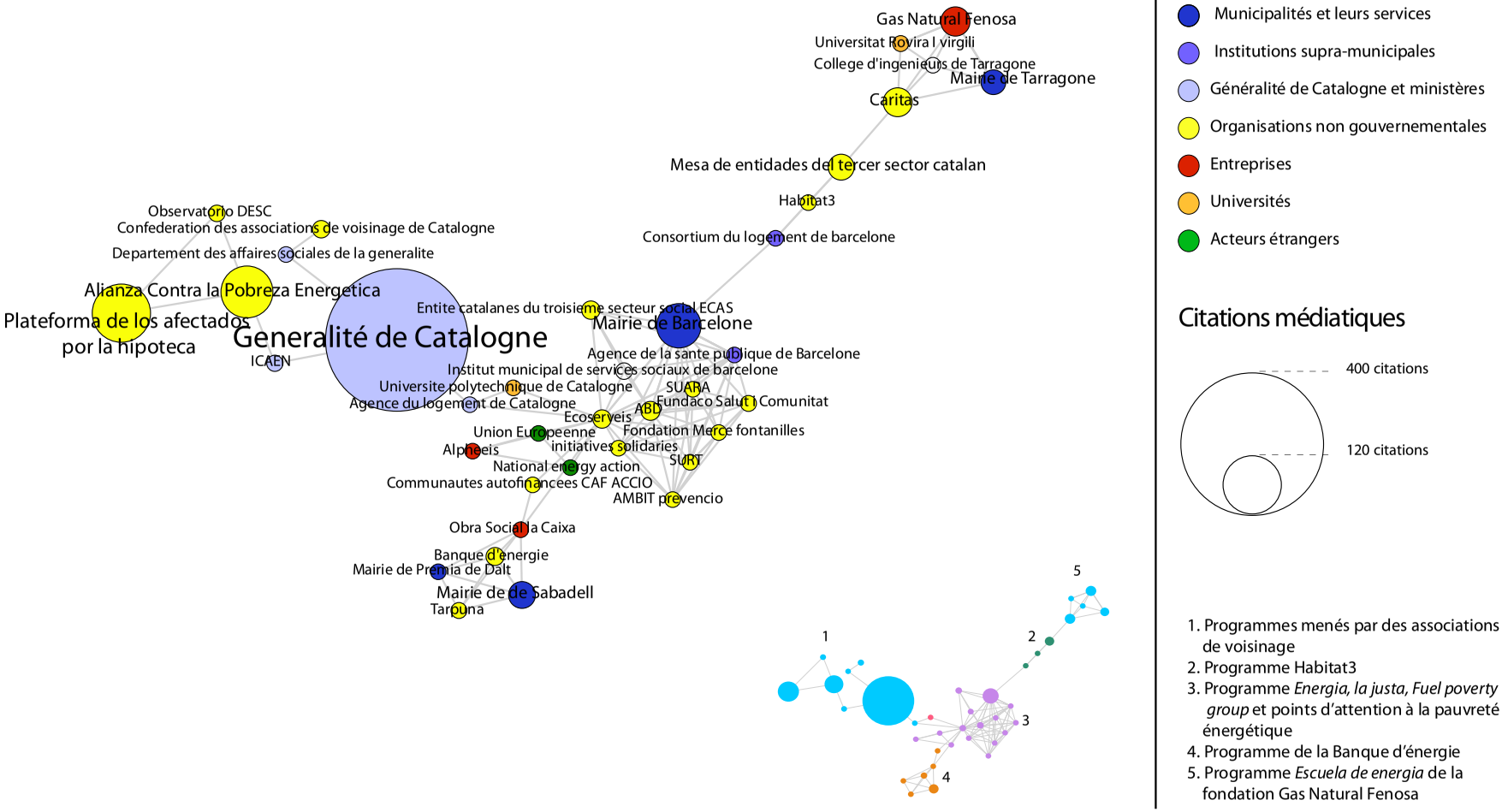
- La Généralité de Catalogne

Le nombre de citations de la Généralité de Catalogne reflète le traitement médiatique du conflit de souveraineté qui a opposé l'État espagnol avec le gouvernement de la communauté autonome jusqu'à l'été 2018, et le départ du Premier ministre Mariano Rajoy.

> *Nous avons une presse très politique. À partir du recours contre l'ILP, j'ai réussi à placer de plus en plus d'articles, avant c'était un thème anecdotique. Je pense que pour la Généralité, la pauvreté énergétique a surtout eu un intérêt électoral, c'était un thème commode. Je pense qu'ici, à* El País*, nous sommes le quotidien qui a le plus traité le thème de la pauvreté énergétique parce qu'il y a eu tout ce drame du Tribunal constitutionnel, alors qu'ailleurs en Espagne les réponses ont été plus municipales, ce sont les collectivités locales qui se sont chargées de donner des réponses. Et comme il n'y avait pas de problème de compétence, il n'y a pas eu tant de drames. Je pense que, malheureusement, il y a eu une instrumentalisation de la pauvreté énergétique pour en faire un affront de la part de l'Espagne, en disant « regardez, le gouvernement espagnol ne nous laisse pas résoudre nos problèmes ». Alors j'ai développé deux approches. L'une est de montrer quels sont les gens qui souffrent de pauvreté énergétique, qui est un indicateur très clair du fait que quelque chose est en train de changer dans la pyramide sociale. L'une consiste à voir comment se développe la politique publique, nous avons été très critiques sur les résultats de ces politiques catalanes. (Entretien avec un journaliste chargé de la section « sociétale » de l'édition catalane du journal* El País*, Barcelone, le 10 mai 2016)*

[33] Reportage auquel nous avons participé sous la forme d'une interview accessible avec le lien suivant : https://www.youtube.com/watch?v=TLoyCoqHfCU (à partir de 1minute 40 secondes).

Graphique 36 – L' Alliance maîtrise les règles de la communication médiatique



Typologie des acteurs

- Municipalités et leurs services
- Institutions supra-municipales
- Généralité de Catalogne et ministères
- Organisations non gouvernementales
- Entreprises
- Universités
- Acteurs étrangers

Citations médiatiques

1. Programmes menés par des associations de voisinage
2. Programme Habitat3
3. Programme *Energia, la justa, Fuel poverty group* et points d'attention à la pauvreté énergétique
4. Programme de la Banque d'énergie
5. Programme *Escuela de energia* de la fondation Gas Natural Fenosa

Ces extraits témoignent d'une lecture critique du conflit politique qui a fait du problème de l'accès à l'énergie des ménages vulnérables un enjeu de souveraineté. Le gouvernement catalan a souhaité soutenir une initiative législative populaire assurant une plus grande protection sociale et le gouvernement espagnol s'y est opposé au nom de l'égalité des droits dans le territoire national. Le journaliste y voit une instrumentalisation du problème par le gouvernement catalan à des fins politiques.

Le caractère dominant de la mise en place d'un contrôle des pratiques énergétiques des personnes concernées peut donc être nuancé. Si la majorité des budgets y sont consacrés, et si le traitement médiatique de projets d'évaluations énergétiques augmente, les acteurs dominants dans la presse espagnole sont les organisations associatives militantes.

La quatrième partie poursuit ce questionnement autour du second volet de la thèse en interrogeant les trajectoires des vulnérabilités énergétiques dans les administrations publiques, et montre comment les propositions de la société civile sont progressivement institutionnalisées.

Quatrième partie – La prise en charge des trajectoires des vulnérabilités énergétiques par la puissance publique

Quatrième partie – La prise en charge des trajectoires des vulnérabilités énergétiques par la puissance publique

La quatrième partie traite des trajectoires des vulnérabilités énergétiques au travers des nouveaux dispositifs expérimentaux mis en place par la puissance publique pour résorber les difficultés rencontrées par les ménages. Il s'agit de tester le second volet de la thèse, sur la diffusion de méthodes de contrôle des pratiques énergétiques des ménages précaires. Pour cela, nous faisons l'inventaire des dispositifs mis en place dans les terrains d'étude qui accompagnent les législations nationales et celles des communautés autonomes ou qui visent d'autres objectifs que l'application de la loi.

Les deux chapitres qui composent cette partie montrent que les collectivités locales ont investi le thème des vulnérabilités énergétiques dans les années 2000, en parallèle des structures associatives que nous avons étudiées dans le Chapitre 5. Elles avaient jusqu'alors un rôle limité dans la gouvernance de l'énergie, dans des modèles énergétiques reposant sur une production centralisée et en l'absence de régies municipales. Nous problématisons les expérimentations qu'elles mettent en place en évaluant leurs impacts sur trois principes essentiels de la régulation des services énergétiques, l'équité tarifaire, l'usage payant des services, et l'autonomie des entreprises (Coutard, 1998).

Le Chapitre 8 explore la manière dont les dispositifs développés par la puissance publique s'immiscent dans les relations entre les fournisseurs d'énergie et leurs clients. Ces relations qui étaient jusqu'alors encadrées par la seule législation nationale sont saisies par des collectivités locales, depuis les services de l'assistance sociale jusqu'au gouvernement de la Généralité de Catalogne, en passant par la mairie de Barcelone. Ce chapitre permet de mettre en cohérence la multitude de stratégies observées sur le terrain et qui relèvent d'une forme de « bricolage institutionnel ». Ce concept a été proposé par Frances Cleaver pour interpréter les modes d'appropriation des impératifs environnementaux par les *local civil servants* ou « fonctionnaires locaux » (2014). Il met en avant les termes accolés d'« inventivité contrainte » pris comme le principe directeur du changement institutionnel. La contrainte comme l'inventivité découlent à la fois d'un monde en changement et du caractère limité des outils disponibles pour y faire face. La focale sur les acteurs de terrain est largement inspirée des travaux de Georges Lipsky sur les *street-level bureaucrats*, dont la puissance publique attend qu'ils « appliquent une politique avec des moyens limités dans une réalité locale complexe » (Lipsky 2010).

Le Chapitre 9 s'intéresse aux trois dispositifs reposant sur une intervention des collectivités locales dans les espaces domestiques que nous avons observés sur le terrain. Nous abordons dans un premier temps la gestion du parc de logements sociaux, à travers les discours des cadres de ces institutions. Nous nous intéressons ensuite aux interventions de la puissance publique dans les logements appartenant au parc privé, pour suivre la diffusion d'un modèle d'évaluations énergétiques inspiré des travaux de la société civile abordés dans le chapitre 7.

Chapitre 8 – ambitions et limites des interventions de la puissance publique dans les relations commerciales entre clients vulnérables et entreprises énergétiques

Introduction

Ce chapitre traite de l'évolution du rôle de la puissance publique dans la protection des ménages vulnérables, en montrant comment il est redéfini pour être étendu au-delà de l'application de tarifs sociaux d'énergie. Les cas d'étude montrent que les collectivités locales sont prises dans une contrainte entre un idéal de garantie d'un accès à l'énergie et un dispositif de protection national insuffisant. Dans ce contexte, nous nous intéressons aux expériences d'élaboration de divers mécanismes à destination des collectifs précaires. Nous interrogeons la mesure dans laquelle ces interventions redéfinissent trois principes de la régulation des services en réseau que sont l'usage payant, l'autonomie de gestion des entreprises, et l'équité au plan tarifaire (Coutard, 1998).

La première section aborde le principe de l'usage payant des services. Nous étudions les nouveaux mécanismes de protection qui reposent sur des accords entre les collectivités locales et les fournisseurs d'énergie, et dont l'objectif principal est de régler les impayés d'énergie et de prévenir les coupures. Nous nous intéressons aux diverses formes que prennent ces collaborations, depuis des accords au cas par cas faisant l'objet de négociations sans cesse renouvelées, jusqu'à des contrats qui engagent dans la durée les collectivités locales et les fournisseurs d'énergie.

La seconde section de ce chapitre est consacrée à l'expérience de la création d'un droit à l'énergie dans la législation catalane. L'initiative législative populaire qui a mené à l'adoption de la loi 24/2015 était la promesse d'une implication des énergéticiens dans l'effort de règlement des factures endossé par la puissance publique. Nous montrons l'échec de cette remise en question de l'autonomie de gestion des entreprises, en suivant les multiples contestations du protocole d'application de la loi et les obstacles à son application. Les résultats de l'étude menée sur le terrain montrent que ce sont en particulier les services sociaux des collectivités locales qui ont endossé le rôle de garants de l'application de la loi, créant une inégalité spatiale entre les collectivités selon leurs personnels et leurs budgets.

La troisième section suit l'effort de deux municipalités catalanes dans la création d'opérateurs énergétiques municipaux. Ces opérateurs ont été pensés pour être des alternatives aux fournisseurs existants en proposant un nouveau service public d'énergie. Ils témoignent des ambitions et des limites d'un mouvement de remunicipalisation de l'énergie à l'œuvre en Espagne, dont les acteurs sont confrontés à l'encadrement des prix de l'énergie inscrit dans la législation nationale.

Les données exploitées dans ce chapitre sont tirées d'une enquête menée auprès de techniciens des services sociaux (13 entretiens) en suivant une démarche explicitée dans le Chapitre 2. Nous avons participé à quatre réunions rassemblant les personnels de ces services au cours desquelles ils ont eu la possibilité d'exprimer leurs opinions sur les mécanismes de protection des consommateurs vulnérables. Ces témoignages sont interprétés au regard du discours de cadres chargés de la mise en place de politiques sociales et de l'accompagnement des services sociaux au sein des collectivités locales (19 entretiens).

1. Une mobilisation croissante des budgets des collectivités pour régler les impayés d'énergie

La politisation des vulnérabilités énergétiques a créé un impératif de protection des consommateurs vulnérables pour les collectivités locales dans un contexte de multiples contraintes. La première d'entre elles est la précarité économique des groupes sociaux qui ont recours aux services de l'assistance sociale des communes et de leurs regroupements. Ces derniers tiennent le rôle d'interface entre les personnes en difficultés et le système de la sécurité sociale, comme le résume l'Encadré 20.

Encadré 20 – les services de l'assistance sociale dans les collectivités locales ibériques

Au Portugal, le système de sécurité sociale est largement centralisé. L'État dispose du pouvoir de définition et de gestion de la politique sociale. Celle-ci repose sur deux grandes composantes (Lei 4/2007). La première est le système public de sécurité sociale qui délivre les prestations de chômage. La seconde est le système de protection sociale des citoyens. Il gère les minimas sociaux qualifiés d'« action sociale » (revenu minimum d'insertion, allocations familiales, pensions diverses), ainsi que les prestations économiques d'urgence, qualifiées de « solidarité sociale ». Les communes (*municípios)* n'ont pas de responsabilités claires dans le système de sécurité sociale portugais (Cardoso, 2014), et leur rôle est largement supplétif. Elles disposent de services municipaux d'action sociale dont le rôle principal est celui de guider les personnes qui y ont recours dans l'univers de l'action et de la solidarité sociale. Ils sont organisés en services de proximité dans les « paroisses » qui sont des subdivisions des communes.

Les compétences de la *Sécurité sociale* espagnole, qui regroupe chômage, retraites et prestations minimales sont partagées entre l'État, les communautés autonomes et les communes. L'État légifère et établit le régime économique du système sécurité sociale. Il garantit qui est « essentiel, basique ou fondamental » (Orrico, 2011). La communauté autonome de Catalogne applique ces normes. Elle gère le régime économique de la sécurité sociale et son ministère des affaires sociales exerce une tutelle sur les institutions en matière de sécurité sociale. Le niveau de base de ce système est constitué par les « services sociaux municipaux » chargés de l'« attention primaire ». Ils doivent à la fois de mettre en œuvre le paiement des prestations sociales et les programmes ponctuels d'urgences sociales. La ville de Barcelone s'est en plus dotée d'un Institut municipal des services sociaux chargé d'organiser l'action des quarante centres de services sociaux de la ville.

Les impacts de la crise économique sur les collectifs vulnérables donnent une ampleur inédite au nombre et à la gravité des cas traités par les services sociaux. Le « changement d'échelle » identifié par la directrice de l'action sociale de Cáritas depuis le secteur associatif fait écho à l'ensemble des entretiens menés auprès des assistants sociaux dans les deux agglomérations.

> *Tout s'est aggravé en fonction de la baisse des revenus et de l'augmentation du prix de l'électricité. C'est à cause de la crise des énergies renouvelables, je l'ai lu dans les médias, vers 2010-2011. Avant la crise, dans les années 2000 et 2007, on payait les factures ici. On a un service qui s'appelle « service d'aide aux nécessités basiques », on donne de l'argent pour le loyer, pour l'électricité, pour l'alimentation… ce service existe pratiquement depuis qu'existe Caritas. Mais jusqu'en 2007, c'étaient des aides ponctuelles, une famille par exemple, qui un mois donné ne pouvait pas payer. Mais depuis, on a multiplié par trois les aides pour l'eau, l'électricité et le gaz. Que s'est-il passé avec la crise ? Tout le monde a baissé d'un cran. La classe moyenne ne l'est plus, elle est « moyenne basse ». On a des gens qui se sont retrouvés sans travail, qui ont commencé à enchaîner les problèmes, et ont dû avoir recours à Caritas quand ils ont épuisé leurs économies. Et ça n'est qu'un des deux profils. Le deuxième, ce sont les gens qui reçoivent une aide pour toutes leurs dépenses depuis 5 ans, l'alimentation, la crèche… pas seulement l'électricité. Ces gens qui avant la crise étaient en situation d'exclusion, aujourd'hui… il n'y a plus de manière de les nommer. (Entretien avec la directrice de l'aire d'action sociale de Cáritas, branche du diocèse de Barcelone, Barcelone, le 9 février 2016)*

Si les difficultés des groupes sociaux qui sont les clients traditionnels des services municipaux s'aggravent, de nouveaux ménages font leur apparition, augmentant la pression sur les budgets d'urgence de l'assistance sociale.

> *Comme cela se faisait traditionnellement, les services sociaux payaient à fonds perdu les factures des gens qui ne pouvaient pas les assumer. Il n'y avait pas de problèmes, chaque commune payait, et les assistants sociaux donnaient la priorité aux cas les plus graves. Mais cette manière de faire a été débordée par la crise, par le nombre de personnes sans recours. (Entretien avec le coordinateur des programmes d'inclusion sociale de la direction générale de protection sociale du département du travail, des affaires sociales et des familles de Généralité de Catalogne, Barcelone, le 7 avril 2016)*

La seconde contrainte rencontrée par les services sociaux locaux est représentée par l'ensemble des attentes du règlement de factures impayées de la part des entreprises du secteur énergétique. Ils accueillent des ménages menacés de coupures ou sans approvisionnement énergétique qui doivent rapidement s'acquitter de dettes pouvant être élevées, et ont le mandat tacite de garantir leur accès à l'énergie aussi bien à Barcelone qu'à Porto.

Soumis à cette double contrainte, les collectivités locales ont un ensemble limité de compétences et de moyens. Elles ne peuvent pas interdire les coupures sur leur territoire sans l'aval de tribunaux constitutionnels. Le principe de péréquation du prix de l'énergie leur interdit de créer des tarifs sociaux locaux. Par exemple, la création d'une entité publique de commercialisation de l'énergie à Barcelone dont l'objectif affirmé est l'accompagnement des ménages vulnérables, se limite à la fourniture de conseils de consommation. Cette entreprise publique inaugurée en 2018 produit de l'énergie dans la commune de Barcelone et la commercialise, mais ne peut ni la distribuer ni créer des tarifs sociaux plus protecteurs.

Dans ce contexte de marges de manœuvre réduites, l'essentiel des stratégies disponibles pour les administrations des collectivités locales reposent sur le principe de la négociation d'accords avec les fournisseurs d'énergie. Trois grands types d'accords peuvent être distingués en fonction du niveau d'implication des exécutifs locaux dans leur rédaction et leur garantie.

1.1 Le « bricolage » de plans de paiement individualisés

Les services sociaux des collectivités locales sont confrontés aux difficultés de paiement des ménages. Ils ont recours à une forme d'improvisation lorsque leurs publics se présentent aux rendez-vous munis d'une ou de plusieurs factures impayées et d'avis de coupures qu'ils n'ont pas les moyens de régler. Dans les cas les plus graves, ces publics sollicitent une aide après la suspension de leur contrat de gaz et d'électricité.

Le principal outil à disposition des services sociaux est alors celui de l'accord de paiement des dettes contractées vis-à-vis des fournisseurs d'énergie. Il s'agit d'une négociation devant permettre de fractionner le montant total de la dette, et répartir le règlement des traites dans le temps. Les énergéticiens se voyant garantir le paiement des factures acceptent ainsi de suspendre la coupure d'énergie, tandis que leurs clients gagnent un répit et ne sont plus contraints de mobiliser rapidement d'importantes sommes d'argent. Ils gagnent la possibilité de s'acquitter progressivement du montant de leurs factures impayées. Un exemple de ce type de négociation est représenté dans l'Encadré 21.

Encadré 21 – extrait de notes de terrain, le 17 mai au Lagarteiro, quartier social de Porto

Georges est ouvrier du bâtiment d'une cinquantaine d'années, actuellement au chômage. Ses revenus sont ceux du revenu minimum d'insertion de sa femme. Au moment de l'entretien, il a accumulé une dette de 2000 € envers la compagnie EDP, qu'il explique par une cessation d'activité lors de la maladie et de l'hospitalisation de sa femme.

Il a eu recours aux services sociaux pour négocier un plan de paiement fractionné sur une période de trois ans, avec un montant 50 € par mois. Il en est reconnaissant à son assistant social référent qui « n'a pas laissé la coupure se faire ». Il parvient à payer cette somme depuis deux ans, augmentée de 50 € supplémentaires correspondant aux factures mensuelles qui continuent d'être émises.

Ses contacts en France lui permettent d'espérer un contrat temporaire d'un an pour travailler dans l'industrie du bâtiment, contrat avec lequel il compte pouvoir régler l'intégralité de sa dette. Il a également sollicité les services sociaux de la commune pour demander un apport financier.

Il est le seul des interviewés du quartier du Lagarteiro vivant dans un immeuble rénové et bénéficie à ce titre d'une connexion au gaz naturel. « Je vais remettre les choses en ordre », dit-il pour terminer l'entretien.

Ces « plans de paiement » sont un outil peu encadré par les administrations publiques. Ni le système de sécurité sociale, ni les exécutifs locaux n'interviennent dans cette démarche qui est réalisée entre les ménages en demande d'aide et les services sociaux. C

es derniers ne peuvent pas s'appuyer sur des protocoles faisant l'objet d'un accord préalable entre la puissance publique et les énergéticiens. En conséquence, tous les cas de paiement fractionnés font l'objet d'une négociation renouvelée dont le point central est le montant des fractions de la dette.

Lorsqu'une personne se présente avec un avis de coupure, l'assistant social adresse une demande officielle au directeur commercial de l'entreprise pour solliciter un règlement de la dette en prestations, en joignant à sa demande les justificatifs de précarité économique du ménage concerné. L'enjeu central de la démarche est alors de parvenir à négocier le montant des prestations dont le ménage doit s'acquitter. Le cas de Georges est un exemple du répit permis par le système des plans de paiement à des ménages ayant contracté des dettes importantes.

Cependant, l'absence d'un encadrement institutionnel de ces négociations crée quatre obstacles à l'établissement d'un accord de paiement fractionné. Dans un premier temps, de tels accords ne sont pas une obligation pour les fournisseurs d'énergie. La démarche est du ressort des clients ou des services sociaux dans le cas des ménages vulnérables qui doivent entrer en communication avec les services de recouvrement de paiement sans disposer d'interlocuteurs établis et aisément joignables.

> *Le grand problème des opérateurs, c'est qu'ils n'ont pas de services capables de prendre en charge les cas que nous leur présentons. Imaginez : une grande entreprise, avec plus de 2000 salariés, et ensuite personne qui soit désigné pour nous répondre. Il y a un très mauvais accueil des consommateurs. Tous mes collègues se plaignent, et même la DECO a du mal à établir un dialogue avec les fournisseurs. (Entretien avec le directeur du cabinet d'information et d'appui aux consommateurs de la Câmara de Porto [CIAC], Porto, le 2 mai 2015)*

Parmi les services sociaux interrogés dans le cadre de ce travail, certains disposent d'une ligne directe sous la forme d'un numéro de téléphone, tandis que d'autres sont limités à une adresse informatique à laquelle ils communiquent les informations des clients sans garantie de réponse. La même observation est faite par un assistant social de la paroisse de Campanhã qui fait régulièrement l'expérience de silences face aux demandes de paiements fractionnés qu'il adresse aux énergéticiens.

> *Dans le cas de l'électricité, la situation n'est pas facile. On parle d'entreprises, les fournisseurs d'énergie, Galp, ENDESA, EDP, ils ne sont pas flexibles en termes de paiement. Souvent, on essaie de leur envoyer des informations, d'expliquer le cas des ménages, leur situation économique, leur situation de santé… on essaie d'expliquer qu'il faut avoir une certaine sensibilité. Mais quand on envoie la demande, ils ne répondent pas. On n'a que les e-mails pour les contacter, et ils ne répondent pas. (Entretien avec un assistant social de la freguesia de Campanhã, Porto, le 2 mars 2015)*

À ces difficultés s'ajoute la complexité du marché libéralisé de l'énergie qui multiplie les interlocuteurs des services sociaux là où la seule entreprise EDP simplifiait leur travail. L'augmentation des cas de difficultés de paiement confronte ces services au monde de l'énergie dont les concepts de base ne leur sont pas familiers, comme la puissance installée, les nouvelles compagnies d'énergie issues de la libéralisation ou encore les tarifs sociaux.

Depuis la fin de l'EDP, les nouvelles entreprises n'ont pas de services commerciaux. Il n'y a pas un seul service où nous pouvons poser ces questions. Tout se fait par mail et par téléphone. Figure-toi : j'avais ici une famille sans électricité. J'appelle l'EDP, pour savoir quoi faire, et ils me disent que cette famille n'est plus leur cliente ! Que je dois appeler son entreprise commerciale ! Alors je la contacte, Endesa, et je leur demande comment résoudre ce cas. Et ils me répondent que cela ne se résout pas. Soit la famille paie sa dette en une seule fois, soit elle va au tribunal. Ça n'est pas possible d'établir un contact. C'est très bizarre pour moi. On n'a pas cette expérience personnelle, dans nos propres factures, on ne sait pas comment résoudre ces cas. Une fois j'ai réussi à négocier un plan de paiement pour une vieille dame, quasiment aveugle, avec une dette énorme et qui n'arrive pas à la payer… mais dans beaucoup d'autres cas je n'arrive pas à entrer en contact, c'est soit payer, soit le contentieux, un point c'est tout ! (Entretien avec une assistante sociale de la commune de São Felix de Marinha, São Felix de Marinha, le 4 mai 2015)

Une fois le contact établi, la troisième difficulté est de négocier un plan de paiement dont la principale contrainte est le montant des fractions des remboursements. Les dettes dont les montants sont peu élevés sont parmi les plus complexes car les entreprises sont peu enclines à engager une procédure de fractionnement pour des montants inférieurs à cent euros. À l'inverse, dans le cas de dettes importantes supérieures à cent euros, le montant à engager pour pouvoir suspendre la coupure et déclencher le processus de recouvrement est établi par défaut à 10 % du montant total. Cela pose problème lorsqu'il s'agit de rassembler cinquante, cent ou deux cents euros. Dans les deux cas s'ajoutent des frais de rétablissement de la ligne d'un montant avoisinant les cinquante euros. Il peut lui aussi faire l'objet d'une négociation entre fournisseurs d'énergie et services sociaux sollicitant l'exonération de ces frais. Un dernier aspect de la négociation est la date du règlement. Elle est généralement proposée en fonction du calendrier des prestations sociales de manière à suivre la réception par le ménage du revenu minimum d'insertion.

Lorsque le plan de paiement fractionné a été négocié, le quatrième écueil est la capacité de paiement des ménages. Ils doivent s'acquitter en même temps du remboursement de leur dette et des factures courantes. Tous les entretiens avec les services sociaux municipaux témoignent de fréquents échecs des plans de paiement fractionnés.

Ce qui se passe, c'est qu'une grande partie des gens n'ont pas de capacité de paiement de l'électricité. Soit ils viennent avec des dettes élevées, et nous essayions de négocier avec les entreprises un plan de paiement… mais ce qu'il se passe c'est qu'ensuite ils ne peuvent pas ajouter ce règlement par traites aux factures mensuelles qui continuent d'arriver. Ils paient deux mois avec de l'argent que nous leur donnons, puis ils retournent à la situation de départ. Et ensuite, lorsque leur électricité ou leur gaz est coupé, ils font des connexions sauvages, c'est très courant. (Entretien avec une assistante sociale de la Mairie de Paranhos, Porto, le 20 février 2015)

Les quatre difficultés d'entrée en contact avec les fournisseurs, de compréhension du fonctionnement du marché de l'énergie, d'obtention d'un accord et de règlement des factures s'accumulent dans les cas de connexions sauvages. Le discours des services sociaux témoigne d'un embarras vis-à-vis de ces situations d'illégalité auxquelles ils sont confrontés sans disposer d'outils pour y répondre.

(Assistante sociale de la commune de Guifões) Et puis il y a les puxadas ! [les trois enquêtées rient] Ils fraudent l'électricité ! Il y a plusieurs familles qui ont une connexion illégale. Ils s'arrangent avec des gens qui savent comment faire (L'enquêtrice) Et est-ce qu'ils sont nombreux ? (Assistante sociale de la commune de Custóias) c'est difficile de les quantifier, mais je pense qu'en tout cela concerne un quart des ménages qui nous rendent visite… en fait pour nous c'est gênant d'en parler, nous ne voulons pas savoir ces choses ! Alors quand ils nous le disent, nous les informons des conséquences, que l'EDP peut venir faire des vérifications… On sait que ça existe… c'est une chose qui arrive dans les quartiers sociaux, c'est typique… enfin pas seulement dans les quartiers sociaux, mais c'est en majorité dans ces quartiers que ça se passe. Et puis ce sont des lieux où les techniciens de l'EDP ont trop peur d'aller. (Entretien avec trois assistantes sociales, venant de trois communes différentes : Guifões, Custóias et de Leça do Balio, Guifões, le 28 avril 2015)

Cet embarras fait écho à d'autres témoignages mêlant une forme de gêne vis-à-vis de fraudes identifiées comme la caricature d'une « culture de quartier » ou « culture de la pauvreté » caractérisée par la marginalité et l'illégalité. Ces connexions frauduleuses ne peuvent être ni ignorées ni dénoncées aux compagnies d'énergie. Le rôle de l'assistance sociale est en effet d'aider et d'accompagner les ménages, ce qui entre en contradiction avec une dénonciation menant à une suspension de l'approvisionnement énergétique. Le choix qui est fait est celui de prévenir les fraudeurs et de ne pas garder une trace écrite des fraudes qui permettrait de les identifier et de les compter. De cette gêne naît le rire des assistantes sociales de Guifões, Custóias et Leça do Balio. Une

(L'enquêtrice) Comment sont faites les connexions illégales ? – C'est ce qu'on appelle la culture du quartier. Les personnes ne savent peut-être pas comment le faire, mais il y a toujours un voisin qui le sait. En termes pratiques, moi, je ne sais pas. Je ne veux pas dire que ça n'arrive que dans des quartiers sociaux ! Mais dans le quartier c'est très courant. Parce qu'ils ne savent pas gérer leurs budgets. Par exemple, ils n'ont pas d'argent pour l'électricité, mais ils en ont pour la télévision câblée ! Ils ne savent pas quelles sont les priorités, c'est ce qu'on appelle la culture de la pauvreté. On a fait des visites dans des ilhas, qui n'ont l'air de rien dehors mais dedans attention ! Ce sont de vrais palaces ! Mais il y a des situations bien sûr où les dépenses de base sont supérieures aux revenus. (Entretien avec une assistante sociale de la mairie de la commune de Paranhos, Porto, le 20 février 2015)

Cet extrait fait écho à des réactions similaires de la part d'autres interviewés dans les services sociaux municipaux, qui partagent une vision négative de ce qu'ils qualifient de « culture de quartier », ou « culture de ghetto ». Elle correspondrait à des habitudes d'infraction de la loi et à une incapacité à gérer les budgets domestiques. Les services sociaux déplorent ainsi le fait que les factures soient émises tous les deux mois, les ménages ne prévoyant pas de réserves un mois sur deux.

Parmi les services sociaux interrogés dans le cadre de ce travail, certains adoptent un rôle plus actif dans le rétablissement d'une connexion à l'électricité. Ana Lucia est un cas d'organisation active d'une connexion sauvage dans une situation d'urgence sociale (Encadré 22).

Encadré 22 – extrait de notes de terrain, le 2 mai au Lagarteiro

Ana Lucia a 22 ans et vit dans un appartement du quartier social du Lagarteiro, dans la commune de Campanhã. Elle vit d'une pension de son grand frère atteint d'un handicap moteur qui lui impose de se déplacer avec une chaise roulante électrique. Elle assure seule la garde et le soin de son frère, son père ayant quitté le domicile et sa mère étant en prison.

L'entretien a lieu dans le salon, meublé d'un canapé d'une télévision, de deux chaises, et encombré par des vêtements. Il donne sur un couloir qui donne lui-même sur la chambre du frère aîné, alité, et qui gémit plusieurs fois pendant l'entretien. L'appartement situé au rez-de chaussée est sombre et parcouru de courants d'air, Ana Lucia le décrit comme étant trop humide, en particulier en hiver lorsque le soleil ne l'atteint pas. Il dispose de peu d'équipements électroménagers en plus du fauteuil roulant électrique : des plaques électriques, une télévision, et un ballon d'eau chaude électrique dysfonctionnel en attente d'une réparation qui dépend d'un fonds devant être débloqué par la sécurité sociale.

Ana Lucia a cessé de payer ses factures d'électricité trois ans avant l'entretien en 2012, suite au départ de ses parents, cessation suivie par une suspension de son approvisionnement à l'électricité.

Suite à cette coupure, l'assistant social dont elle est l'administrée s'est chargé des démarches pour établir une connexion électrique sauvage. Il a contacté un habitant du quartier social capable de mener cette opération technique, et a lui-même réglé le coût de l'intervention.

Les travaux de rénovation du quartier social mettent en péril cette connexion illégale, avec l'installation de nouveaux compteurs collectifs au pied des immeubles « ce sera plus compliqué », dit-elle « j'aimerais qu'ils me laissent vivre ».

En 2018, l'encadrement institutionnel de la négociation de plans de paiement a évolué » au Portugal. L'entité régulatrice de l'énergie a émis une recommandation à ce sujet aux fournisseurs d'énergie. Dans les cas où ceux-ci sont responsables de retards de facturation se traduisant par des montants élevés, il leur est recommandé de proposer un plan de paiement fractionné à leurs clients avant que ceux-ci n'en fassent la demande (ERSE, 2018 b). Cette démarche aurait pu par exemple éviter à João et Diana de voir leur approvisionnement suspendu (Encadré 23).

Encadré 23 – extrait de notes de terrain, le 3 mars 2015 au Lagarteiro

Diana et João sont en couple et vivent dans un appartement du Lagarteiro avec leurs quatre enfants. Leur contrat d'électricité avec Endesa est suspendu depuis un an.

Avant 2013, ils avaient un contrat avec l'entreprise Galp, et recevaient des factures mensuelles autour de 35 €. Ils changent de fournisseur suite à un démarchage de la compagnie Endesa qui leur propose un tarif qu'ils décrivent comme étant social, auquel s'ajoute un décompte de 5 %.

La première facture de leur nouveau fournisseur s'élève à 100 €, une somme dont ils s'acquittent. Mais la seconde facture qui arrive trois mois plus tard est de 300 €, suite à laquelle ils contactent l'entreprise pour établir un accord. Lors d'un premier appel téléphonique, le service de communication de l'entreprise promet l'établissement d'un plan de paiement fractionné. Mais lorsque João se rend dans le bureau d'Endesa, le

commercial refuse d'établir ce plan et demande le règlement immédiat de la facture. João et Diana refusent.

Lorsqu'un technicien de l'entreprise distributrice EDP se présente à leur logement pour suspendre l'électricité, il est ému par leur situation familiale. Il déclare avoir suspendu la connexion de l'appartement à l'électricité, mais ne la met pas en œuvre. L'électricité qu'ils consomment actuellement ne leur est donc pas facturée. Ils ne savent pas décrire la démarche utilisée par le technicien pour réaliser l'opération.

L'outil des plans de paiement est donc insuffisant pour stopper les multiples trajectoires de cessation de paiement dont les services sociaux sont témoins. Pour éviter ces situations extrêmes, les communes et leurs subdivisions mettent en place de nouveaux fonds municipaux qui encadrent davantage le travail des services sociaux.

1.2 Des plans d'« urgence sociale » pour régler les factures

À partir du début des années 2010, des collectivités locales portugaises et espagnoles ont mis en place des lignes budgétaires supplémentaires à destination des ménages touchés par la crise. Ces plans sont des outils dont la gestion est confiée aux services sociaux municipaux. Ils sont mobilisés pour régler des factures et payer des services de base tels que l'alimentation ou l'éducation. Ils prennent le nom de « plans de choc » ou « plans d'urgence sociale » et reprennent les protocoles existants pour justifier des financements accordés aux ménages. Les législations ibériques donnent le droit aux services sociaux des collectivités locales d'accorder des prestations économiques distinctes du système de sécurité sociale (voir dans l'Annexe 12), jugées insuffisantes par les services sociaux.

> *Quels sont les recours des gens ? Il n'y a pas d'institutions qui apportent un soutien dans le cas des factures. La sécurité sociale ne fait pas ce type de paiement. C'était le cas avant, mais depuis qu'il y a eu les coupures budgétaires, la troïka… les aides complémentaires ont été suspendues. (Entretien avec une assistante sociale de la mairie de la commune de Paranhos, Porto, le 20 février 2015)*

Différents niveaux de collectivités locales ont créé ces lignes budgétaires pour répondre en urgence à l'approfondissement de la pauvreté. Des communes de l'agglomération de Porto et de Barcelone et les aires métropolitaines des deux agglomérations ont établi des fonds locaux à partir de 2010[34]. Dans le cas espagnol où la décentralisation a créé davantage de niveaux de collectivités, les provinces et les communautés autonomes ont également mis en place leurs propres fonds d'urgence, toujours à destination des services sociaux. Le règlement des factures de gaz et d'électricité entre dans la catégorie des dépenses éligibles à l'ensemble de ces plans d'urgence auxquels l'accès est encadré par des protocoles. Par exemple, la municipalité de Porto a créé en 2014 un « fonds d'urgence » dont la gestion est confiée au service du logement social pour répondre à l'augmentation des demandes de fonds sollicitées pour des ménages appauvris par la crise économique.

[34] Le plan d'urgence de l'aire métropolitaine de Porto est doté 2 millions d'euros en 2015, tandis que celui de l'aire de Barcelone consacre 36 millions d'euros de « soutien aux politiques sociales municipales » pour la période 2016-2019.

Il est pensé pour accorder des sommes importantes à des ménages fortement endettés auprès des propriétaires de leurs logements, de compagnies d'énergie, ou d'autres organismes privés fournissant des biens étant considérés comme nécessaires et liées à l'habitat. Le protocole de demande de fonds est géré par les services de l'assistance sociale qui doivent justifier de la situation de vulnérabilité du ménage concerné et il est représenté dans l'Encadré 24.

Encadré 24 – un exemple d'usage de fonds municipaux d'urgence

Ce programme baptisé *Porto Solidário, fundo de emergencia social* est créé avec l'argument selon lequel « la responsabilité des politiques d'inclusion retombe sur l'État, et que la *câmara* (l'exécutif municipal), en réponse à l'urgence sociale, attribue une priorité à la cohésion sociale ». Les services d'action sociale municipaux se chargent de rédiger des dossiers de demandes de fonds. Le programme connaît quatre éditions en 2014, 2015, 2016 et 2017. Lors de la seconde, il enregistre 709 demandes, avec une concentration dans trois des sept paroisses de la ville. Il s'agit de l'hypercentre, de Campanhã, et de Lordelo do Ouro. Ces deux dernières ont un commun un fort taux ménages résidant dans des logements sociaux qui concentre la moitié des financements. Les dépenses moyennes sont de 280 euros par ménage. Pour accéder à ce fonds, les ménages doivent être locataires d'un logement situé dans l'une des paroisses de la commune de Porto. Ils doivent aussi justifier de revenus correspondant au minima social qu'est la « rétribution minimale mensuelle garantie » par l'État, soit 505 € par personne et par mois en 2014 (Câmara Muncipal do Porto, 2014).

Encadré 25 – exemple de l'utilisation des fonds d'urgence, extrait de notes de terrain

Selon le projet d'urgence sociale de la mairie de Campanhã, « sont considérés comme étant précaires ou en situation de carence socio-économique les individus ou les familles dont les revenus per capita sont équivalents ou inférieurs à la valeur de la pension sociale, valeur qui représente une situation de risque ou d'exclusion sociale ». Le revenu mensuel qui sert de base au calcul est la somme de tous les revenus liquides du ménage à la date de la demande établie à partir de la présentation d'une documentation éligible dans les termes du règlement. Le revenu mensuel per capita est l'indicateur économique qui permet de connaître le pouvoir d'achat mensuel du ménage, calculé à partir de la formule suivante. Calcul du revenu mensuel : C= (RF-D)/N. Où C= éligibilité au plan d'urgence sociale, RF = revenu mensuel liquide du ménage, D= dépenses mensuelles du ménage, N= nombre de membres du ménage.

Gertrude a bénéficié de ce plan. Elle est une habitante d'une cinquantaine d'années et vivant seule dans le quartier social des Antas à l'ouest de la *freguesia* de Campanhã. Celui-ci est de construction récente par rapport à la moyenne des logements sociaux de la ville. L'appartement au dernier étage de l'un des immeubles du complexe est ensoleillé et plus confortable que ceux du Lagarteiro. Les revenus de Gertrude se limitent à une pension de 178 €, et ceux-ci sont insuffisants pour régler la dette contractée à l'égard de la branche commerciale de l'entreprise EDP. Elle a souscrit un contrat de gaz et d'électricité auprès de cette entreprise un an avant l'entretien, espérant ainsi réduire ses factures à l'aide d'un décompte promis lors d'une démarche de promotion de l'offre à domicile. À l'aide de ses factures pour l'année 2015 et 2016, nous retraçons l'origine des impayés qui l'ont menée à solliciter un fonds municipal.

Ce faisant, les variations dans les estimations de la consommation d'électricité apparaissent comme la cause évidente de l'augmentation du montant de ses factures. Ces estimations varient du simple au triple, et les décomptes permis par l'offre commerciale, ne permettent pas de les compenser. En outre, malgré son éligibilité au tarif social, elle ne connaît pas l'existence de ce mécanisme et n'en a pas pris

connaissance par l'intermédiaire des services sociaux de la *freguesia* de Campanhã. En outre, les factures impayées s'accumulent d'un mois sur l'autre, atteignant en mars 2014 la somme de 232 €, soit un montant supérieur à l'ensemble de ses revenus. En conséquence, Gertrude reçoit deux avis de coupure sur la période d'une année. C'est lors de la réception de ces courriers qu'elle fait appel aux services sociaux de la *freguesia* de Campanhã. La première facture de 36 € en janvier 2015 est payée par le fonds d'urgence sociale et la seconde de 51 € en avril 2015 est en cours de négociation.

Autre exemple, Gertrude a pu bénéficier du « projet d'urgence sociale » de la freguesia de Campanhã pour régler plusieurs factures, comme 1900 autres ménages entre 2015 et 2017 pour lesquels l'ensemble des aides a représenté une somme totale de 180 000 € sans apports financiers de la commune de Porto, de l'État ou des organisations non gouvernementales locales (Encadré 25). Ce cas est un exemple de difficultés structurelles de paiement de l'énergie domestique pour lesquelles sont mobilisés les fonds municipaux. Les services de la *freguesia* de Campanhã comptabilisent les postes de dépense du plan d'urgence et observent une augmentation sur trois ans des demandes de paiement d'électricité et de gaz représentée l'Illustration 5, tirée du rapport final établi par le service d'action sociale de la *freguesia* (GAS Campanhã, 2017). Les chiffres de 2017 correspondent aux dépenses engagées pour 350 ménages.

Illustration 5 – extrait du rapport de la freguesia de Campanhã sur le plan d'urgence 2015/2017

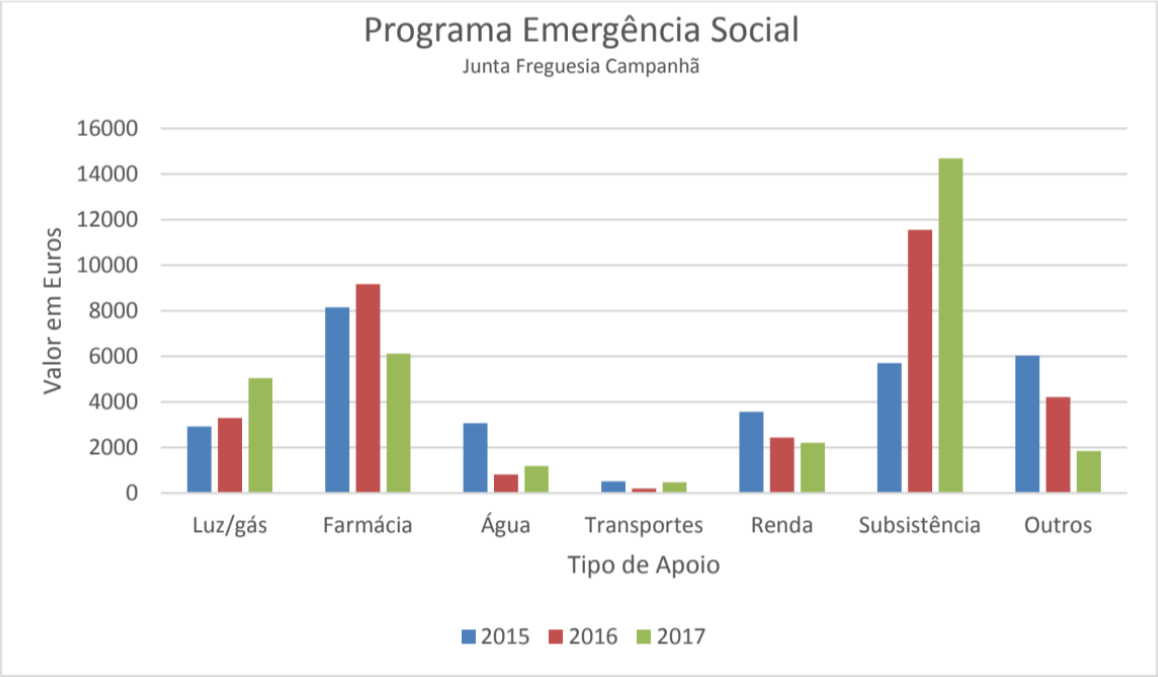


Gráfico nº. 1 – Distribuição dos apoios por ano e por tipologia

Source : GAS Campanhã, 2017

Les dépenses d'énergie (« luz/gás ») sont représentées à gauche du graphique et sont en augmentation. Les services d'action sociale de la mairie attribuent cette évolution à la réhabilitation du quartier social du Lagarteiro. En rendant impossibles les connexions illégales, les travaux ont entraîné une régularisation des branchements clandestins et une augmentation des demandes de règlement

de factures et de rétablissements de connexions adressés aux services d'action sociale de la mairie. Le rapport ajoute que l'obligation faite aux clients de payer des dettes en prestations et de faire de nouveaux contrats a augmenté le nombre de demandes. En outre, il établit un lien entre le raccordement du quartier du Lagarteiro au réseau de gaz naturel et l'augmentation des factures, estimant que ces nouvelles consommations entraînent davantage de défauts de paiements.

En prenant du recul par rapport aux explications données par les services de la mairie de Campanhã, il est possible d'interpréter autrement cette augmentation des dépenses de la collectivité. Elles sont peut-être aussi le résultat du poids relatif de plus en plus important des dépenses énergétiques dans les budgets des ménages. Elles témoignent peut-être aussi d'une plus grande inflexibilité des énergéticiens par rapport à la régie municipale de l'eau ou au bailleur social Domus Social.

Ces dépenses se répercutent sur les autres postes de dépenses des ménages. Le rapport interprète l'augmentation des fonds accordés à la « subsistance » comme étant le résultat de l'augmentation des dépenses fixes d'électricité, de gaz et de loyer.

À l'instar de Campanhã, les communes de Sabadell et de Tarragone en Catalogne ont dressé des bilans des budgets alloués au règlement de ces dettes. À Sabadell, les frais s'élèvent à 115 000 € pour un total de 1274 ménages en 2015. À Tarragone, ces montants sont autour de 50 000 € par an depuis 2013.

Mais l'ensemble de ces dépenses n'a pas pu faire l'objet d'une comptabilité unifiée en dehors des rapports publiés par certaines collectivités locales comme Campanhã ou Sabadell. En 2016, les services de la province de Barcelone ont entrepris de dresser un portrait des interventions menées par les communes et la société civile sur le thème de la précarité énergétique. Ils se sont heurtés à la difficulté du recueil des données quantitatives sur les montants alloués au règlement de factures par la puissance publique.

> *Aujourd'hui le thème des données est encore en attente de traitement. Les communes ne recueillent pas toutes l'information de la même manière, est cela rend les analyses difficiles. Cela nous demande beaucoup d'énergie ! Et à eux aussi. Cette information n'est pas recueillie systématiquement. Nous avons sollicité les trois cents communes de la province, et l'information que nous avons reçue est peu cohérente. Ils ont une partie sur les budgets pour les aides de base, et ils mettent dans la même catégorie les dépenses pour le logement, pour l'électricité, pour l'alimentation, chaque service le fait un peu à sa manière… (Entretien avec la directrice de la section de l'appui technique aux territoires de la députation de Barcelone, Barcelone, le 22 avril 2016)*

Les services sociaux confirment ce décalage entre un impératif de comptage et de contrôle et des pratiques de travail qui tendent plutôt à considérer toutes les dépenses des ménages comme faisant partie d'une même catégorie.

> *Ici, on a toujours aidé les familles qui avaient des problèmes. Il ne s'agit pas de faire de la charité, mais de travailler avec eux pour qu'ils puissent s'en sortir. Et des fois, il faut leur proposer des aides ponctuelles. Un peu pour le travail, un peu pour l'électricité… Mais aujourd'hui on nous demande tout le temps de montrer combien d'argent on a dépensé pour les aider, en électricité, en gaz… mais de fait, on a toujours travaillé dans l'objectif d'aider les familles sans faire ces catégories-là… (Entretien avec la conseillère des services sociaux de la mairie de Granollers, Granollers, le 4 mars 2016)*

Les plans d'urgence sociale témoignent d'une stratégie de sélection de la part des collectivités locales dans un contexte de faible encadrement institutionnel de leur rôle dans l'application d'un droit à l'énergie. L'octroi de fonds d'urgence distincts des aides sociales est fait sur des critères de demande et de réponse qui sont justifiés par une analyse de la situation sociale des ménages. Cette approche au cas par cas, articulée avec un report sur les organisations non gouvernementales lorsque les fonds sont épuisés, correspond aux pratiques traditionnelles des services sociaux (Cardoso, 2014).

Les similitudes entre les stratégies des collectivités locales des cas d'étude catalan et portugais s'arrêtent ici. Alors que la loi catalane 24/2015 a entraîné un effort d'encadrement institutionnel supplémentaire des situations d'impayés d'énergie en investissant davantage les relations entre les clients vulnérables et leurs fournisseurs d'énergie, la législation portugaise dispense au contraire les services sociaux de l'accompagnement de l'application des tarifs sociaux.

1.3 Multiplication d'accords entre collectivités locales et fournisseurs d'énergie

À partir de 2012, des collectivités locales catalanes ont commencé à mettre en place des accords avec les fournisseurs d'énergie. Ces négociations ne se tiennent plus entre les services sociaux et les entreprises, mais impliquent désormais les exécutifs locaux. Elles peuvent se concrétiser en accords dont la forme majoritaire est l'établissement de la part de la collectivité locale d'un fonds de paiement exclusivement destiné au règlement des factures, en contrepartie d'une promesse de maintien du raccordement énergétique de la part du fournisseur d'énergie. Ces protocoles se distinguent des fonds d'urgence mis en place par les collectivités locales sur trois plans.

En premier lieu, contrairement aux fonds d'urgence qui permettent de financer tous les postes de dépenses considérés comme indispensables, les accords sont centrés sur l'un des symptômes des vulnérabilités énergétiques qui est la coupure d'énergie. L'objectif de ces nouvelles formes de politiques publiques est de limiter le nombre de coupures d'énergie parmi les ménages vulnérables qui sont en situation d'impayés. Elles se donnent pour mission de maintenir le raccordement à l'énergie et les questions de confort thermique, de taux d'effort énergétique ou de seuil minimal de consommation ne sont pas posées. Au contraire, certains de ces accords reposent même sur un engagement de la part des ménages de réduire autant que possible leurs consommations de gaz et d'électricité.

Deuxièmement, cette forme de négociation n'est plus confiée aux seuls travailleurs sociaux. Le « bricolage » au cas par cas pris en charge par ces services est remplacé par un accord formel dans lequel s'engagent les exécutifs locaux et les fournisseurs d'énergie, avec l'objectif assumé d'assurer un droit à l'énergie pour une catégorie de la population. Les travailleurs sociaux disposent d'un cadre institutionnel qui facilite les négociations en atténuant l'urgence d'une coupure d'énergie immédiate. En outre, plusieurs échelons de collectivités locales sont impliqués dans les négociations et des communes reçoivent le soutien d'échelons administratifs comme l'aire métropolitaine de Barcelone et la Généralité de Catalogne.

Enfin, ces accords engagent les fournisseurs d'énergie qui ne disposent plus du choix des catégories de ménages pouvant être protégés. Là où les mécanismes des fonds d'urgence et des plans de paiement laissent à la compagnie la possibilité de déterminer la vulnérabilité des ménages à partir d'un ensemble de justificatifs transmis par les services sociaux, les accords transfèrent à la puissance publique la responsabilité de la définition d'un statut de vulnérabilité qui n'est plus discuté au cas par cas par la suite. Les collectivités locales définissent les caractéristiques d'un statut de vulnérabilité socio-économique établi à partir d'un seuil de revenus ou d'une dépendance à un minima social. Elles s'engagent à prendre en charge les dettes lorsque des personnes appartenant à l'une ou l'autre de ces catégories se voient dans l'impossibilité de régler une ou plusieurs de leurs factures et sollicitent l'aide de la collectivité. Le fournisseur d'énergie, qui est ainsi assuré de recevoir un paiement pour son produit, accepte en retour un délai correspondant au traitement de la demande par l'administration.

Le « bricolage » au cas par cas auparavant pris en charge par les seuls services sociaux est donc remplacé par un accord formel dans lequel s'engagent les exécutifs locaux et les fournisseurs d'énergie avec l'objectif assumé d'assurer un droit à l'énergie pour une catégorie de la population. Les travailleurs sociaux disposent d'un cadre institutionnel qui facilite les négociations en atténuant l'urgence d'une coupure d'énergie immédiate.

Ces accords passés entre les collectivités locales et les énergéticiens sont l'objet de négociations bilatérales renouvelées à l'occasion de chaque accord. Elles ne reposent pas sur une législation contraignant les fournisseurs d'énergie, et peuvent échouer si les parties ne parviennent pas à s'accorder sur les modalités des contrats. Les trois séries d'accords qui suivent sont des exemples de succès, d'échec et de renégociation de protocoles approuvés par des collectivités locales et des fournisseurs d'énergie.

Des négociations parvenant à des accords

Entre 2013 à 2017, la compagnie Gas Natural signe 400 accords avec des administrations publiques espagnoles (Gas Natural, 2017). L'entreprise est en tête du nombre d'accords, suivie par Endesa qui dispose de 229 accords (Endesa, 2017, p. 145), et d'Iberdola avec 43 accords (Iberdrola, 2017). Les modalités de ces accords sont similaires.

Les entreprises s'engagent à faciliter le transfert du montant des factures impayées de ménages définis comme vulnérables, et à suspendre les coupures à partir de la réception de la part des services sociaux d'une notification de la vulnérabilité sociale des clients. Le maintien de l'approvisionnement énergétique évite les coûts de déconnexion et d'établissement de nouveaux contrats et accordent plus de temps aux services sociaux des municipalités qui ne sont plus contraints de régler des dossiers dans l'urgence d'une coupure.

Ces accords peuvent être convenus avec des communes. Par exemple, en 2014, l'institut municipal des services sociaux de Barcelone signe un contrat avec Endesa pour faciliter le paiement par les services sociaux des dettes de gaz et d'électricité des ménages, et dispose pour cela d'un budget de 2,5 millions d'euros. Cet « accord de collaboration » coordonne la transmission des informations sur les avis de coupures émis par la compagnie en échange de leur règlement par la commune.

Les intercommunalités sont aussi des interlocuteurs capables de négocier la création d'accords. La décentralisation espagnole a créé des aires métropolitaines dotées de moyens financiers et d'une compétence d'appui aux politiques sociales des communes qui les composent. L'aire métropolitaine de Barcelone (AMB) mobilise ces fonds en 2015 pour créer un « programme métropolitain de mesures contre la pauvreté énergétique » faisant partie d'une enveloppe de soutien aux politiques sociales des communes. L'exécutif de l'AMB est parvenu à signer un accord avec les compagnies Endesa, Gas Natural et Iberdrola dans lequel elles s'engagent à ne pas couper l'approvisionnement d'électricité et de gaz en échange d'un engagement de règlement des factures. Le programme doit ainsi « garantir un accès à l'énergie à un coût accessible et interdire les déconnexions » pendant la période d'élaboration de la règlementation de la loi 24/2015. L'autorité métropolitaine le présente en outre comme une mise en adéquation avec les directives du parlement européen sur la protection des consommateurs vulnérables.

En 2018, il s'agit de la seule aire métropolitaine espagnole proposant ce type de soutien financier à trente-six communes (à l'exception de celle de Barcelone qui dispose déjà d'un fonds administré par son institut municipal des services sociaux).

Ce programme décrit un « facteur additionnel des situations préexistantes de vulnérabilité économique, où existent des difficultés pour payer les dépenses récurrentes d'approvisionnement énergétique », un phénomène « en augmentation » sur le territoire métropolitain. Il n'est pas une réponse à une mesure quantitative de l'ampleur du problème, mais à sa plus grande visibilité.

> *L'origine de ce programme, ce sont les problèmes qu'avaient les municipalités. Les entreprises coupaient les approvisionnements, et il y avait plus de familles affectées, jusqu'à ce que les municipalités règlent elles-mêmes les factures. L'aire métropolitaine a décidé d'accorder une aide. (Entretien la coordinatrice du programme métropolitain de lutte contre la pauvreté énergétique de l'aire métropolitaine de Barcelone, Barcelone, le 7 avril 2016)*

Les services sociaux sont là encore la cheville ouvrière de la protection de ménages vulnérables définis selon des critères de vulnérabilité économique. Ils se chargent d'abord de régler les factures des ménages et les frais de reconnexion d'électricité et de gaz naturel le cas échéant, puis d'adresser les dossiers correspondants aux services métropolitains. À l'instar des mécanismes de plans d'urgence, les personnes qui sollicitant une aide doivent être enregistrés dans les bases de données existantes des services sociaux de leur commune de résidence.

Le succès de la première version du programme dotée de 5 millions d'euros et la forte demande de certaines communes en 2015 donnent lieu à une augmentation de l'enveloppe budgétaire en 2016. Un nouveau fonds de 6 millions d'euros est créé pour les communes ayant dépensé leur seuil maximal lors du premier exercice, dont les critères d'attribution sont représentés dans l'Encadré 26 ?

Encadré 26 – critères d'attribution du Plan métropolitain de mesures contre la pauvreté énergétique de Barcelone (2016-2019)

Selon le programme métropolitain, les personnes en situation de vulnérabilité économique présentant les profils suivants peuvent solliciter un règlement de leurs factures d'énergie :

1 Les bénéficiaires doivent être titulaires de leur contrat d'approvisionnement, et avoir contracté un tarif social, ou du moins avoir fait la démarche de solliciter ces tarifs sociaux

2 Les bénéficiaires doivent avoir un profil professionnel ou familial justifiant de leur précarité économique : être âgé de plus de 60 ans et recevoir un minimum social dans le cas des personnes âgées, vivre dans une unité familiale dont tous les membres actifs sont au chômage, ou encore pouvoir témoigner de revenus bruts annuels inférieurs aux seuils suivants : 10 841 € pour une famille unipersonnelle, 18 429 € pour une famille de deux personnes, et 23 849 € pour une famille de trois ou plus de trois personnes.

3 Les bénéficiaires doivent rédiger une déclaration, validée par les services sociaux, selon laquelle ils certifient ne pas être en mesure de réduire leurs dépenses de gaz et d'électricité, et avoir épuisé toutes les mesures « objectivement raisonnables » de réduction de leur consommation.

Une fois ces trois critères validés, les services sociaux rédigent une évaluation provisoire des situations et la transmettent aux fournisseurs d'énergie afin de suspendre le processus de coupure si celui-ci est en cours. Dans un délai de 15 jours, ces services doivent se prononcer sur la vulnérabilité des familles, et communiquer cette information aux compagnies, à l'administration municipale, et à l'aire métropolitaine. Dans le cas d'une réponse positive, la commune dispose de 30 jours pour régler le montant de la facture au fournisseur d'énergie correspondant.

Les services de l'aire métropolitaine centralisent les paiements approuvés, informés trimestriellement par les administrations municipales. Ils transmettent un document d'information aux personnes en risque de pauvreté énergétique.

La dernière étape de ce protocole est le remboursement par l'aire métropolitaine du montant de l'ensemble des dépenses avancées par les communes.

Le protocole intègre donc un critère de « réduction de la consommation » qui en dit plus sur la perception qu'ont les services de l'aire métropolitaine de leur rôle vis-à-vis de ce qu'ils qualifient de pauvreté énergétique, que sur l'imposition de normes de consommation. En effet, le programme ne donne pas de détails sur les justifications de cette réduction au-delà d'une déclaration faite par la personne endettée. Il s'agit d'une formalité pouvant être rédigée par les services sociaux plus que d'un critère de sélection des ménages bénéficiaires.

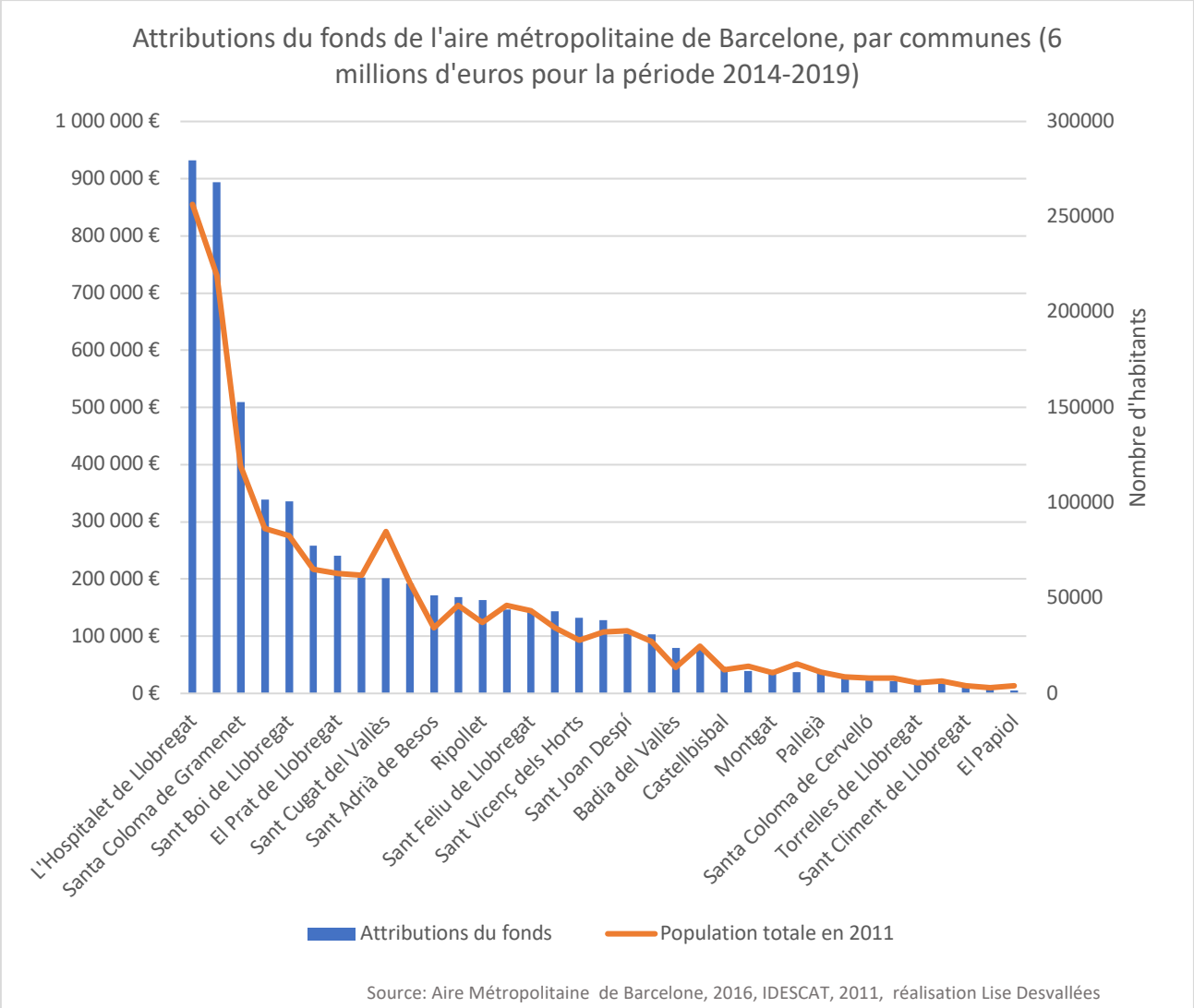
Ce protocole indique en revanche que l'aire métropolitaine conçoit la protection qu'elle accorde comme un dernier recours devant arriver après des efforts de réduction de la consommation. Mais celle-ci n'est jamais comparée à un seuil « normal » de kWh utilisés ou de services énergétiques réalisés. La question de l'incapacité structurelle des ménages à régler leurs factures malgré une réduction de leur consommation et de leur puissance installée n'est pas posée dans le texte.

Dans sa première version, le protocole se heurte aux modes de travail des services sociaux. L'ambition première est de distribuer les aides en fonction de critères définis par l'aire métropolitaine, mais ceux-ci sont remplacés par des critères municipaux après le constat de difficultés rencontrées par les services sociaux.

> *On a établi des paramètres pour accorder les aides, mais les municipalités ont souhaité appliquer leurs propres protocoles, comme le seuil de puissance installée maximal, ou le seuil de revenus, ou le nombre de personnes au chômage… maintenant on accepte leurs protocoles, il faut être un peu flexible, et si les services sociaux pensent qu'ils sont nécessaires… (Entretien la coordinatrice du programme métropolitain de lutte contre la pauvreté énergétique de l'aire métropolitaine de Barcelone, Barcelone, le 7 avril 2016)*

La dépense moyenne de l'aire métropolitaine est de 130 € par facture, mais la distribution géographique du fonds correspond à la densité de population des communes de l'aire métropolitaine.

Graphique 37 – répartition du fonds de l'aire métropolitaine



Source: Aire Métropolitaine de Barcelone, 2016, IDESCAT, 2011, réalisation Lise Desvallées

L'Hospitalet de Llobregat et Badalona sont les plus peuplées, et reçoivent chacune plus de 700 000 euros de la part de l'aire métropolitaine. L'anomalie correspondant à la commune de Sant Cugat peut être expliquée par la richesse de sa population. Elle est en cinquième position des communes les plus riches de Catalogne et ses services sociaux accueillent une population précaire moins nombreuse que les autres communes de l'agglomération.

Un tiers des communes de l'agglomération sont dotées de budgets inférieurs à 100 000 € sur la période durant laquelle le programme est en vigueur. Il s'agit de collectivités peu peuplées dont les ressources limitées ne leur permettent pas de créer des programmes d'urgence dans leurs budgets et de parvenir à des accords avec les compagnies d'énergie.

Ces succès ne doivent pas masquer la difficulté représentée par l'établissement de contrats bilatéraux. Les négociations peuvent échouer, comme dans le cas de la communauté autonome de Catalogne. Son fonds destiné à régler les factures de ménages vulnérables est contesté et créé en l'absence d'un accord avec des énergéticiens.

L'échec du fonds de la Généralité

La Généralité de Catalogne a elle aussi créé un fonds destiné au règlement des factures d'énergie. Nommé « fonds de la Généralité », ce budget a été contesté par les fournisseurs d'une part, et par les associations d'autre part. Les premiers n'ont pas signé d'accords et les secondes ont critiqué la lenteur de sa mise en place. L'Encadré 27 détaille les écueils rencontrés lors de l'établissement de ce fonds.

Encadré 27 – le difficile établissement d'un fonds par la Généralité de Catalogne

À partir de 2014, le gouvernement catalan a expérimenté la mise en place d'une garantie financière apportée par la communauté autonome.

En décembre 2014, le gouvernement de la Généralité catalane a créé la première version d'un « fonds d'attention solidaire aux approvisionnements de base », par ajout d'un texte dans le code de la consommation catalane. La pauvreté énergétique y est alors définie comme « l'incapacité d'un ménage à satisfaire ses services énergétiques de base en prenant en compte les facteurs personnels, géographiques et matériels qui y contribuent » (Ley 20/2014). Ce fonds prévoyait une dotation ambitieuse de 5 millions d'euros, et une ébauche de règlementation encadrant l'attribution du fonds a été rédigée. Mais cette première version n'a pas vu pas le jour : alors que le texte prévoyait une participation financière à fonds perdu de la part des fournisseurs d'énergie, ces derniers l'ont critiqué et le gouvernement espagnol a adressé un recours devant le Tribunal constitutionnel espagnol qui en a ordonné la suspension du fonds en octobre 2015. L'avocat de l'État espagnol a soutenu le recours du gouvernement en argumentant que le fait de contraindre les fournisseurs d'énergie à une participation financière représentait une atteinte à l'unité du marché énergétique.

En aout 2015, le gouvernement catalan a créé une « ligne d'aide » au fonds de pauvreté énergétique dotée d'un budget de 5 millions d'euros abondés intégralement par des fonds publics. La Généralité s'est appuyée sur ce nouveau fonds pour négocier avec les entreprises la mise en place d'un accord suspendant les coupures d'énergie dans les cas de vulnérabilités économiques et sociales.

Le protocole de ce fonds comporte de nombreuses ressemblances avec la future règlementation de la loi 24/2015 : les entreprises doivent maintenir un approvisionnement énergétique, recueillir les factures impayées et les présenter aux collectivités locales qui établissent le statut socio-économique des mauvais payeurs. La Généralité règle ensuite la somme correspondante. Ce fonds a rencontré un succès limité. Seules deux compagnies y ont adhéré (Endesa et Gas Natural) et deux communes (Mollet et Figueras). Seul un million d'euros ont été mobilisés sur les 5 millions prévus, et le nombre total de clients bénéficiaires est de 3 000 ménages alors que les estimations les plus faibles de la pauvreté énergétique en Catalogne s'élèvent à 50 000 ménages.

En mars 2016, le parlement catalan a enjoint l'exécutif catalan à augmenter la portée et le budget de ce fonds, en lui attribuant 10 millions d'euros et en négociant de nouveaux accords avec les énergéticiens « de manière à assumer au moins 50 % du coût des factures » (Resolució 17/XI).

En réponse à cette résolution du Parlement, la Généralité a adopté une nouvelle résolution en juillet 2016 (Resolución EMC/1848/2016). Elle annonce un nouvel accord « d'adhésion, de collaboration et de coopération avec les entités locales », qui mobilise les ministères catalans (l'agence catalane de la consommation, le département du travail, des affaires sociales) et les associations de collectivités locales (l'association catalane des municipalités et la fédération des municipalités de catalogne). Aux quatre millions d'euros non dépensés du fonds précédent, la Généralité a ajouté cinq millions d'euros à partir d'octobre 2016, avec un seuil de 300 000 € par collectivité locale. Ce montant doit être utilisé pour rembourser rétroactivement les règlements de factures et de dettes effectués par les collectivités locales en 2015 et 2016.

Le fonctionnement de ce fonds est marqué par l'incertitude. En effet, la première suspension législative exercée par le tribunal constitutionnel a bloqué son utilisation jusqu'en 2016. Les services sociaux incertains sur sa légalité ont largement opté pour adresser les impayés d'énergie à leurs collectivités locales et à l'aire métropolitaine plutôt qu'à la Généralité catalane.

Des accords renégociés

L'échec d'un accord avec une entreprise peut mener à d'autres formes de collaborations avec les collectivités locales. La commune de Martorelles est l'exemple du succès de contrats articulant un droit à l'énergie à un accompagnement individuel des ménages. Son équipe municipale a fait le constat de l'existence de formes de pauvreté énergétique en 2012. Elle était alors membre du réseau européen de la *convention des maires,* et elle a concrétisé cet engagement dans un projet baptisé *Energía ética* (énergie éthique) dont l'objectif est de promouvoir l'efficacité énergétique des bâtiments, de l'éclairage et de la flotte de véhicules publics municipaux, mais aussi des comportements de consommation individuels. Ce programme a mis en lumière l'existence de la pauvreté énergétique. Il a donné lieu à un rapprochement de la collectivité avec le fournisseur Som Energía. Cette coopérative catalane créée en 2010 produit et commercialise de l'électricité issue de sources d'énergie renouvelable.

> *Un des premiers problèmes qui a émergé avec le projet mis en place par la mairie en 2012, c'est la pauvreté énergétique. Elle est devenue plus visible. Les gens qui ne pouvaient pas payer l'énergie, qui n'arrivaient pas à avoir de l'eau chaude pour se doucher… à ce moment-là il n'y avait pas le boom de la pauvreté énergétique qui existe aujourd'hui. On ne pouvait pas l'ignorer, il fallait trouver des solutions. On a parlé avec les grandes entreprises, mais elles nous ont répondu « ça n'est pas notre problème »,*

si la loi les obligeait à ne pas couper, elles l'appliqueraient, mais pas avant. On a cherché ailleurs. Certains d'entre nous étaient membres de Som Energia, s'intéressaient aux énergies alternatives, et eux avaient l'intention d'inclure une dimension sociale dans la coopérative. Parce que Som Energia, ça n'est pas une entreprise, elle a une fonction sociale. On a eu l'idée de créer un accord : la mairie règle la dette pour pouvoir clôturer le contrat, et le ménage change de fournisseur pour établir un contrat avec Som Energia. Ce sont eux qui se chargent de l'approvisionnement d'électricité aux personnes qui ont des problèmes. Ensuite, s'il y a un nouveau défaut de paiement, c'est à nouveau la commune qui paie mais sans les 20 % d'augmentation que prélèvent les entreprises. Ce que nous offrons par rapport aux grandes compagnies, c'est la proximité. Parce que chaque personne qui adhère à ce programme doit suivre un cours dans lequel on lui apprend rapidement comment économiser l'énergie, comment baisser la puissance installée, éteindre les lumières… Le but est de faire baisser leurs factures, qu'elles passent de 200 € à 150 ou 100 €, une diminution de 30 % à 40 %. Avec des altérations de comportement qui restent humaines ! Par exemple ne pas charger le téléphone toute la journée ou laisser la lumière allumée. Nous sommes la seule expérience de ce type de contrat avec une coopérative dans toute l'Espagne. (Entretien avec un consultant juridique de la mairie de Martorelles en charge de l'élaboration d'un accord avec la compagnie Som Energía, Martorelles, le 16 mars 2016)

Le budget du programme de la mairie de Martorelles en 2016 est de 20 000 € et le protocole établi avec la coopérative est détaillé dans l'Encadré 28.

Encadré 28 – protocole d'action des services sociaux de Martorelles en cas d'impayé d'énergie

L'accord a pour objectif d'encadrer le déploiement des actions nécessaires pour éviter la pauvreté énergétique dans la commune de Martorelles.

Phase A : réclamation d'impayés. Après deux factures consécutives non réglées, Som Energía envoie un mail informant son client de l'avis d'impayé. Il est suivi de deux mails après 7 et 14 jours. Si le paiement n'a pas été réalisé, Som Energia contacte le client 20 jours après le premier mail pour établir la date du recouvrement des fonds.

Phase B : détection de cas de pauvreté énergétique. Si trois jours après la date finale, le client n'a pas réglé sa facture, la coopérative lui accorde deux semaines pour entrer en contact avec les services de la mairie de Martorelles et faire preuve de sa situation de risque économique (phase C). Au terme de ces deux semaines, si le client n'a pas pu témoigner de sa vulnérabilité, l'approvisionnement est suspendu.

Phase C : la personne, munie des informations transmises par Som Energia, se présente aux services sociaux et demande l'établissement d'un rapport de vulnérabilité.

Si cette situation est validée, la collectivité assume pendant un an les impayés du client vulnérable. Pendant cette période, la coopérative et le client doivent étudier les actions permettant de remédier à la situation (travail avec les services sociaux de la commune, évaluation énergétique du logement).

La coopérative s'engage en outre à prendre rapidement en charge l'approvisionnement d'électricité dans les cas délectés par les services sociaux de la commune de Martorelles, et à participer à la formation du personnel technique de la commune en termes de facturation électrique, d'efficacité et d'économie énergétique afin qu'ils soient autonomes dans l'évaluation des cas considérés par le contrat.

Le protocole de Martorelles est cependant pensé comme une solution d'urgence adaptée à des cas ponctuels d'impayés, et non à des situations plus graves et plus structurelles qui requièrent des financements supérieurs à un an de règlement de factures d'électricité.

> *Les gens que nous choisissons pour faire partie de cet accord ne sont pas ceux qui viennent de situations de pauvreté. Parce que ceux-là continueront d'être pauvres, et cet accord n'est pas une solution pour eux… cet accord est pensé pour aider ponctuellement, pour quelqu'un qui a perdu son emploi, pour qui la facture est un problème supplémentaire. Nous soutenons les gens dans des cas de manque de liquidités ponctuelles, pour faire une série de choses : payer l'électricité, pour pouvoir payer l'alimentation. Ces gens n'ont pas l'habitude d'avoir recours à l'assistance sociale. Cela leur coûte, ils ont honte, et ils viennent quand le problème s'est vraiment détérioré alors qu'ils auraient pu le résoudre avec nous deux mois plus tôt. (Entretien avec un consultant juridique de la mairie de Martorelles en charge de l'élaboration d'un accord avec la compagnie Som Energía, Martorelles, le 16 mars 2016)*

Le protocole est proposé comme un modèle de collaboration entre collectivités locales et Som Energia. En octobre 2016, l'entreprise édite les grandes lignes d'un texte d'accord pouvant être adapté par d'autres communes. Elle ne parvient pas à reproduire ce contrat avec d'autres collectivités locales catalanes et reporte son action sur un projet d'installation de panneaux photovoltaïques dans une résidence de logements sociaux de la ville catalane de Lérida.

À partir d'un même mandat tacite de maintien de l'approvisionnement énergétique des ménages vulnérables, les compétences des services sociaux locaux se résument au mécanisme des plans de paiement fractionnés. Il repose sur leur capacité de négociation et se heurte au caractère structurel de la précarité des publics de l'assistance sociale. Cependant, le travail des services sociaux peut être encadré par le « bricolage » de nouveaux mécanismes par les administrations locales qui ont la capacité de négocier des accords avec les énergéticiens pour faciliter le règlement de ces lignes budgétaires.

Ces nouveaux accords correspondent à une institutionnalisation de « recettes sociales » existantes, le règlement des factures par les budgets d'urgence des collectivités locales. En ce sens, elles n'imposent pas une renégociation des rapports de pouvoir entre l'administration publique et le secteur énergétique qui est au contraire l'ambition initiale de la loi 24/2015. Les acteurs qui la portent puis la soutiennent défendent le principe d'une négociation multilatérale en formant une coalition de différents échelons de l'administration publique locale.

2. L'échec d'une participation contrainte des fournisseurs d'énergie

La loi 24/2015 est une étape qui se distingue des dispositifs tels que les plans d'urgence, les accords et les plans de paiement par son ambition d'universalité. Là où ces dispositifs dépendent de négociations menées par les services sociaux ou les exécutifs des municipalités, la loi 24/2015 est pensée pour dépasser les négociations et imposer un même traitement des ménages précaires sur l'ensemble du territoire catalan. Cette volonté d'outrepasser les arrangements locaux en créant un cadre unique d'interactions entre la puissance publique et les fournisseurs d'énergie est perçue par les services sociaux, comme en témoigne le discours suivant.

> *Avant la loi 24/2015, chacun s'arrangeait comme il le pouvait. Il y avait des gens qui pouvaient faire une connexion sauvage, avec l'aide de la mafia, de ceux qui peuvent aussi bien te faire une connexion illégale que te trouver un appartement appartenant à une banque si tu y mets l'argent. En faisant des accords avec les entreprises, depuis la mairie, on peut utiliser des arguments humanitaires, et dire que l'on soutient ces ménages. Mais la loi 24/2015 est une grande avancée, elle impose à toutes les compagnies de nous communiquer les coupures au préalable. Depuis qu'elle est sortie, c'est plus facile pour nous de répondre aux cas de pauvreté énergétique parce qu'on n'a pas besoin de trouver tout de suite un financement pour empêcher les coupures ou négocier un paiement fractionné des dettes. Elle a permis qu'aucun de nos administrés ne passe plus de 48 h sans lumière. (Entretien avec la conseillère des services sociaux de la mairie de Granollers, Granollers, le 4 mars 2016)*

Mais là où les arrangements fondés sur le principe du volontariat se sont multipliés, la contrainte représentée par la loi a dissuadé les fournisseurs d'énergie. Ils se sont opposés à sa règlementation par l'administration catalane et par les collectivités locales dans la mesure où celle-ci leur imposait une participation financière. Ces tensions ont créé le cadre d'une interaction complexe avec les services sociaux qui, dans la lignée dispositifs précédents, sont les chevilles ouvrières de l'application de la loi.

2.1 L'échec des accords appliquant la loi 24/2015

Le texte final du sixième article de la loi 24/2015 n'est pas juridiquement contraignant. Il n'impose pas aux entreprises d'établir des accords avec les administrations et ne requiert pas leur participation financière aux fonds mis en place par les collectivités locales pour régler les factures d'énergie. Ces altérations en regard de l'ambition première du texte élaboré par des collectifs militants sont la raison de sa validation par le tribunal constitutionnel espagnol. Cependant, à partir de 2016, des collectivités locales se sont constituées en groupes de discussion afin d'établir les principes de négociations multilatérales avec les fournisseurs d'énergie.

Ces négociations ont été organisées autour de deux *mesas de la pobreza energética*, le terme de « mesa » pouvant être traduit par « table ronde » dont l'objectif a été d'élaborer une stratégie de prévention intégrale du problème en conviant les administrations locales, la société civile et des représentants des énergéticiens. Les discussions lors de la première table en juin 2016 ont abordé le thème de la définition de sanctions à appliquer aux contrevenants à la loi 24/2015.

Celles de la seconde en novembre 2016 ont envisagé un nouveau tarif social d'énergie catalan. Ces thèmes mis à l'agenda tardent à être mis en œuvre, et les représentants de la société civile expriment systématiquement leur déception à l'égard de cette lenteur.

Plusieurs administrations catalanes qui sont elles aussi critiques de la lenteur de ces négociations et de ce qui est perçu comme un manque de moyens attribués par la Généralité catalane[35] se sont constituées en un « front commun » en déposant une proposition d'accord élaboré collectivement en janvier 2017. Il s'agit de la mairie de Barcelone, des députations de Barcelone, de Gironne, de Lérida et de Tarragona, ainsi que de la fédération des communes de Catalogne et de l'association des communes catalanes. Cette union de « toutes les administrations catalanes » a reçu le soutien de la Généralité ainsi que ses ministères. La proposition d'accord a reposé sur le principe d'une coresponsabilité des administrations des collectivités locales et des fournisseurs d'énergie dans le règlement des factures.

Selon ce nouveau protocole, ces derniers se sont vues proposer trois choix. Ils peuvent s'engager à effacer certaines des dettes accumulées des ménages vulnérables, ou bien abonder un fonds destiné au règlement des factures, ou encore proposer de nouveaux tarifs sociaux plus protecteurs. Dans chacun de ces cas, les énergéticiens doivent prendre en charge la moitié du coût des factures impayées réglées par la puissance publique en Catalogne, représenté à la fois par les factures et par les dépenses engagées par l'administration catalane pour gérer ces situations.

Le texte inclut aussi une obligation de réaliser gratuitement des évaluations énergétiques gratuites dans les logements de personnes en situation d'exclusion résidentielle, et de fournir aux services sociaux une liste mensuelle des mauvais payeurs. La présentation par la maire de Barcelone Ada Colau de cet accord élaboré de manière unilatérale traduit une certaine agressivité vis-à-vis des énergéticiens, auquel s'ajoute un ultimatum prévu pour le mois de mars 2017 (Baquero, 2016a). Selon l'élue barcelonaise :

> *L'accord établit que toutes les administrations catalanes sont solidaires dans la lutte contre la pauvreté énergétique. C'est une priorité. Désormais, la balle est dans le camp des entreprises. Il est inadmissible que les entreprises ne puissent pas endosser une partie du coût de la pauvreté énergétique. Si elles n'appliquent pas la loi, nous sanctionnerons ces entreprises qui font du commerce avec un droit fondamental. Nous le disons, il faut appliquer la loi, Barcelone ne veut pas travailler avec des fournisseurs d'énergie qui n'assument pas les clauses de l'accord sur la pauvreté énergétique.*

[35] En mars 2016, le parlement catalan enjoint la Généralité catalane à négocier un accord avec les fournisseurs d'énergie. Il recommande l'augmentation du fonds destiné au règlement des factures de manière à atteindre un seuil de 10 millions d'euros dont la moitié serait prise en compte par les énergéticiens (Résolution 17/XI, 2016). Le gouvernement catalan déclare cette tâche impossible avec l'instrument législatif existant de la loi 24/2015.

Ce discours fait écho à un entretien mené auprès d'une conseillère des services sociaux portant une double casquette de personnel de la mairie de Granollers et d'élue locale.

> *Nous pensons qu'il ne suffit pas d'interdire les coupures en hiver. Un frigo est allumé toute l'année. Nous réclamons plus. Les compagnies qui fournissent l'énergie, toutes les grandes compagnies électriques, et bien… les dépenses que font les familles sont basiques, avoir du chauffage, de la lumière, et les entreprises gagnent de l'argent sur ces dépenses. Nous pensons qu'ils doivent eux aussi contribuer. À un moment où le pays en a besoin, elles pourraient renoncer à leurs bénéfices pour pouvoir aider ces familles. Nous sommes solidaires, nous donnons des aides aux familles avec l'argent public, celui du reste des citoyens. Mais tout le monde doit être solidaire ! (Entretien avec la conseillère des services sociaux de la mairie de Granollers, Granollers, le 4 mars 2016)*

Cet accord collectif n'a jamais été signé par un fournisseur d'énergie. L'exécutif de la mairie de Barcelone a annoncé en représailles la renégociation du contrat de service de l'approvisionnement énergétique des bâtiments et de l'éclairage public. Ce contrat d'une valeur de 65 millions d'euros était traditionnellement attribué à l'entreprise Endesa. En mars 2017, une nouvelle clause a été ajoutée, stipulant que le lauréat du contrat est tenu de signer l'accord rédigé par le front commun des administrations catalanes.

Ni Endesa ni Gas Natural, ni Iberdrola ne se sont présentées au concours et Endesa a déposé une plainte devant le tribunal des contrats du secteur public. Les exigences de la mairie de Barcelone y sont qualifiées de discriminatoires dans la mesure où elles ne précisent pas le montant de la participation financière des entreprises. Signer l'accord reviendrait, d'après les déclarations du porte-parole d'Endesa, à « signer un chèque en blanc » à l'administration publique.

Les fournisseurs d'énergie qui se sont présentées au concours sont des coopératives d'électricité Holaluz et Som Energia, et des entreprises de petite taille, Aura, Factor Energia et Nexus. Mais leur candidature a été annulée par la suspension du concours par le tribunal des contrats du secteur public, qui a donné raison aux arguments de la plainte déposée par Endesa (Resolució 44/2017). Il a jugé les conditions du texte « opaques » et contraire à la directive européenne 2014/14/UE. Elle requiert une transparence des contrats du secteur public et n'autorise les pouvoirs publics à imposer des critères sociaux ou environnementaux qu'à la condition qu'il existe un lien entre l'objet du contrat et le critère imposé.

Or, le texte n'était pas suffisamment précis sur la contribution financière des opérateurs économiques, et la condition d'un engagement de ces opérateurs dans le règlement des impayés est jugé déconnecté du contrat de prestation et de commercialisation d'électricité. En octobre 2017, Endesa a récupéré l'exclusivité de l'énergie pour les bâtiments municipaux et l'illumination des rues.

Les tentatives d'imposition d'une participation financière des entreprises du secteur énergétique ont été critiquées de l'intérieur par certains cadres de l'administration catalane. Un cadre de l'administration catalane interprète les revers successifs des collectivités locales catalanes comme le produit d'une forme de « naïveté » à l'égard du marché de l'énergie.

> *C'est une loi qui a été appliquée avec trop d'empressement. La partie sur la protection des logements est correcte, parce qu'elle se fonde sur une loi existante, le « plan pour le droit au logement ». Mais celle sur la pauvreté énergétique est très pauvre. Et très difficile à appliquer. Parce qu'elle repose sur l'idée que les entreprises collaborent volontairement avec l'administration. Et elles ont démontré qu'elles n'ont aucune intention de collaborer. La majorité des entreprises de gaz et d'électricité sont entre les mains d'entreprises internationales, la règlementation catalane ne les affecte pas tellement. Et puis c'est une loi qui est attaquée devant le tribunal constitutionnel. Les entreprises tiennent pour acquis qu'elle ne va pas passer ici non plus. Ses porteurs l'ont proposée en espérant que les entreprises collaborent volontairement, alors qu'elles avaient exprimé très clairement, dans leur opposition aux lois antérieures, qu'ils n'avaient pas l'intention de participer. Ils ont été naïfs. (Entretien avec le coordinateur des programmes d'inclusion sociale de la direction générale de protection sociale du département du travail, des affaires sociales et des familles de Généralité de Catalogne, Barcelone, le 7 avril 2016)*

Les témoignages des services sociaux interrogés sur les expériences auprès des entreprises font état des difficultés rencontrées lors de tentatives d'effacement des dettes des ménages.

> *(L'enquêtrice) Avez-vous eu des cas d'effacement de certaines dettes ? – Non, ils les effacent jamais. Les entreprises veulent être remboursées de tout ce qui leur est dû. Ils ont un budget, et ils récupèrent tout ce qu'ils peuvent. (Entretien la coordinatrice du programme métropolitain de lutte contre la pauvreté énergétique de l'aire métropolitaine de Barcelone, Barcelone, le 7 avril 2016)*

> *Tous les cas, nous les avons envoyés jusqu'au mois d'octobre 2015 au fonds de la Généralité. Parce que la Généralité s'était engagée à les payer. Mais les compagnies n'ont pas de réponse de la Généralité, elles n'ont rien reçu, et certaines osent dire que nous, les communes, devrions prendre en charge ces fonds. Et nous disons que non ! Bien sûr, que cela génère une dette. Ce sont des entreprises, je les comprends, ils sont là pour faire des bénéfices, ce ne sont pas des ONG, et le prix de l'électricité, c'est l'État qui le fixe et pas elles. Tenter de changer le monde… ce sont des entreprises. Qu'elles doivent faire un tarif social, d'accord, mais plus… quand tu parles avec elles, tu les comprends ! (Entretien avec la responsable du programme d'insertion des services sociaux de la mairie de l'Hospitalet de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat, le 1er mars 2016)*

La loi 24/2015 est donc amputée d'une moitié de son ambition initiale d'impliquer les énergéticiens dans l'effort règlement des factures impayées. Elle reste néanmoins un mécanisme de protection d'une partie de la population rentrant dans des critères officiels de pauvreté économique et de vulnérabilité sociale. Mais là encore, l'application de la loi est marquée par une série de « bricolages » exercés par les services sociaux des collectivités locales auxquels incombe l'application ultime d'un droit à l'énergie.

2.2 Les failles du protocole d'application de la loi 24/2015

L'unique texte règlementant la loi 24/2015 a été publié par l'agence de la consommation catalane en octobre 2015 sur son propre site Internet. Il s'agit d'un organisme de la Généralité dépendant du ministère catalan de l'entreprise et de la connaissance et chargé d'appliquer la compétence de la consommation qui est attribué à la Généralité dans le statut d'autonomie de la Catalogne.

> *La loi établit un protocole d'obligation d'information aux services sociaux, qui explique ce qu'ils doivent faire devant un cas d'exclusion résidentielle. Ce protocole reflète la loi. Il apporte trois grands changements : il définit qui est en situation de risque d'exclusion résidentielle. Ensuite, il applique le principe de précaution : les entreprises ne peuvent pas couper l'approvisionnement avant l'obtention d'un rapport d'exclusion. Et enfin, les administrations publiques, le gouvernement catalan, les exécutifs municipaux, la députation, doivent signer des accords avec les compagnies pour que celles-ci concèdent des aides à fonds perdu, ou des réductions importantes dans le coût des consommations. Il manque encore un peu de concret à ces trois points. (Entretien avec le sous-directeur général du service d'attention au consommateur de l'agence de la consommation de la Généralité, Barcelone, le 11 mai 2016)*

Ce protocole dont le contenu est résumé dans l'Encadré 10 à la page 172 représente un changement important par rapport aux tarifs sociaux en vigueur en Espagne, et il s'applique à l'ensemble des fournisseurs d'énergie ayant des clients domestiques. Alors que les mécanismes de protection classiques reposent sur une démarche effectuée par les consommateurs, la loi 24/2015 peut être entièrement gérée par les services sociaux lorsque ceux-ci disposent des informations sur le statut socio-économique des clients mauvais payeurs. La loi repose sur un document nommé « certificat d'exclusion résidentielle » pour définir l'ampleur des ménages pouvant bénéficier d'une protection (Encadré 29).

Ce certificat donne droit à la protection prévue par la loi 24/2015. Il est pensé pour être facile et rapide à établir à partir des justificatifs de revenus sollicités et réceptionnés par les services sociaux des collectivités locales.

Le texte du protocole a été publié sur le site Internet de l'agence de la consommation, mais n'a pas été approuvé officiellement par l'exécutif catalan ni publié dans les journaux officiels. En outre, l'association espagnole de l'industrie électrique (UNESA), qui fédère cinq des plus grandes entreprises du secteur, a présenté un contentieux administratif contre ce texte et la Généralité catalane en novembre 2016. Elle a contesté le principe du « silence positif » selon lequel une personne est considérée comme vulnérable si les services sociaux ne sont pas parvenus à recueillir d'informations sur son statut. En appliquant cette mesure de précaution, la capacité des fournisseurs à recouvrer leurs dettes est limitée, excédant ainsi les compétences de la loi 24/2015. L'UNESA a critiqué en outre l'absence d'approbation officielle du texte et conditionne son application à sa publication dans les journaux officiels de l'exécutif catalan. Ce refus n'est pas prévu dans le protocole qui n'établit pas la nature des sanctions à adopter dans le cas où des ménages considérés comme vulnérables verraient leurs accès au gaz et à l'électricité suspendus.

Encadré 29 – le certificat d'exclusion résidentielle

Une personne est en situation d'exclusion résidentielle lorsque ses revenus sont inférieurs à un seuil calculé à partir de l'Indicateur de revenus minimums de Catalogne (IRSC*, indicador de renta de suficiencia de Cataluña)*. Trois cas de figure sont possibles.

Une personne seule est éligible au certificat si ses revenus sont inférieurs au double de l'IRSC, soit 1 138 € mensuels.

Un ménage composé de plus de deux personnes est éligible avec revenus inférieurs à 1 422 €.

Enfin, un ménage dans lequel une ou plusieurs personnes sont en situation de handicap ou de grande dépendance est éligible lorsque ses revenus sont inférieurs à 1 707 € par mois.

À ces trois catégories s'ajoute une éligibilité dans le cas où le ménage risque une perte imminente de son logement sans disposer d'alternative.

L'Alliance contre la pauvreté énergétique a rapidement identifié ce vide juridique. Ses militants sont témoins des difficultés de l'application du protocole.

> *Le problème c'est qu'une fois que nous avons garanti une interdiction de coupures, que faisons-nous avec les dettes ? Ce que nous demandons, et que nous n'avons pas pu mettre dans la loi à cause des limites des compétences de la communauté autonome de Catalogne, c'est qu'il y ait un prix proportionnel, c'est notre idéal. La famille paierait en fonction des revenus dont elle dispose, avec une limite de 10 % des revenus consacrés aux factures. Tout ce qui excède, pour nous, doit être pris en charge par la compagnie. Parce que les compagnies privées qui établissent les prix en fonction de leurs bénéfices et de leurs intérêts doivent assumer le fait qu'elles proposent des services de base. Le problème, c'est que la première partie de la loi, le principe de précaution, peut être appliquée, ou alors on peut exiger son application. Mais dans la partie des accords, il faut que l'administration soit proactive. Et c'est là où nous avons eu les problèmes. Aujourd'hui, il n'y a pas d'accords. Parce qu'il y a une résistance très forte des compagnies et parce que tous les exécutifs locaux n'ont pas la volonté de le faire, et surtout la Généralité. (Entretien avec la porte-parole de l'Alliance contre la pauvreté énergétique, Barcelone, le 10 février 2016)*

Il s'agit d'une lecture spatiale de l'application du protocole. Elle distingue les communes financièrement mieux dotées et capables d'engager le paiement des factures de celles qui n'ont pas de ressources suffisantes. La loi 24/2015 ne serait rigoureusement appliquée par les fournisseurs d'énergie que dans le cas des premières, où les fournisseurs d'énergie peuvent compter sur une prise en charge financière de la collectivité locale.

La loi ne représenterait donc qu'un changement limité par rapport aux accords bilatéraux. En l'absence d'une participation financière des énergéticiens, la protection des ménages vulnérables conserve son inégalité spatiale dans la mesure où elle est indexée aux fonds des collectivités locales. D'après les représentants de l'Alliance contre la pauvreté énergétique, seul un suivi régulier des coupures par la société civile et une campagne médiatique menée sur chacun de ces cas permet d'assurer l'application de la loi dans les communes n'ayant pas passé d'accords avec les énergéticiens. Cette critique s'inscrit dans une série de problèmes rencontrés par les services sociaux. Ils sont les chevilles ouvrières de l'application de la loi et témoignent des conséquences à la fois d'un manque de moyens financiers, des failles juridiques du protocole de la Généralité et des difficultés d'une interaction conflictuelle avec les énergéticiens.

2.3 L'incertitude en héritage pour les services sociaux locaux

L'application d'une loi reposant sur un protocole au statut contesté impose des adaptations locales, y compris dans le cas de communes bien dotées en moyens et en structures de support des travailleurs sociaux comme dans le cas de Barcelone.

> *Il y a beaucoup de travail de la part du monde associatif sur la pauvreté énergétique. Mais du côté des administrations, c'est un thème dans lequel nous entrons avec toutes les précautions, parce que, bien sûr, la norme est très récente. Il faudrait une norme qui nous dise où on peut aller mais le « comment » le règlement, n'a pas encore été fait. Par exemple, elle dit qu'il y aura des sanctions aux contrevenants, mais ne dit pas lesquelles. La Généralité est en train de le faire. Mais nous aussi depuis l'institut municipal, on est en train de se coordonner, de voir comment on peut appliquer la loi. Et il y a autre chose : on pensait que l'État allait suspendre la loi, mais on est aussi dans une situation politique compliquée. Cela fait déjà six mois depuis sa publication... (Entretien avec le directeur de la planification et de la gestion des ressources de l'Institut de services sociaux municipaux de la mairie de Barcelone [IMSS], Barcelone, le 11 mars 2016)*

Ces adaptations ont été mises en place dans un contexte où la formation des travailleurs sociaux n'inclut pas l'acquisition de savoirs sur le fonctionnement du marché de l'énergie. Les composantes des factures, les offres du marché libéralisé et les habitudes de consommation d'énergie ne font pas partie des compétences de ces services.

> *On est en train de découvrir un monde incroyable : le thème des compteurs, le vol d'énergie, nous nous rendons compte qu'il y a des immeubles dans lesquels il y a des connexions sauvages. Un monde des entreprises, alors qu'avant on avait un contact beaucoup plus ponctuel, plus formel avec elles, et jamais avec cette ampleur. Maintenant on paie beaucoup plus d'aides, parce qu'il y a un discours politique derrière, et parce qu'il y a tout l'argent de l'aire métropolitaine de Barcelone. Mais le jour où cet argent cessera de venir… on pourra encore éviter les coupures, mais on ne pourra effacer les dettes… Avant, je n'avais aucune idée de ce qu'était l'« EDP ». Je n'en avais pas besoin dans ma profession. Mais maintenant il faut que je m'épuise pour proposer des négociations au cas par cas avec les entreprises. (Entretien avec la responsable du programme d'insertion des services sociaux de la mairie de l'Hospitalet de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat, le 1er mars 2016)*

Une application difficile du texte et du protocole

La loi 24/2015 a imposé l'acquisition de nouveaux savoirs et de nouvelles pratiques de gestion des clients des services d'assistance sociale en introduisant des changements profonds dans leurs méthodes de travail.

Le 12 avril 2016, le syndicat des travailleurs sociaux de Catalogne a organisé la tenue d'une réunion sur le thème de la loi 24/2015. L'objectif était de « faire une analyse des premiers mois d'implantation de la loi 24/2015, au regard des difficultés qu'a générées son application sur les fonctions assignées aux services sociaux de base ». Deux types de travailleurs sociaux s'y sont rencontrés. Les premiers sont en poste dans des communes de plus de 20 000 habitants qui sont compétentes en matière de services sociaux.

Les autres travaillent dans de plus petites communes et sont dépendants du soutien des conseils des collectivités supramunicipales, les *comarques*, pour leurs financements. L'Encadré 30 est un extrait de notes de terrain prises lors de cette réunion.

Encadré 30 – extrait de notes de terrain, siège du « collège » (syndicat) officiel du travail social de Catalogne, le 12 avril 2016.

Dix-sept travailleurs sociaux participent là la réunion qui se tient dans l'une des salles de conférence du syndicat officiel du travail social de Catalogne, dans la vieille ville de Barcelone.

Les travailleurs sociaux viennent de Barcelone et de son aire métropolitaine, de petites communes catalanes et de grandes villes (Tarragona, Lérida et Gérone). L'appel rédigé par le collège des travailleurs sociaux annonce le ton. La formule d'invitation est tournée de façon à insister sur les imperfections de la loi, et invite à formuler des critiques.

Dans un premier temps, les participants décrivent la loi comme étant « progressiste » et saluent le fait qu'elle ait permis de simplifier leur travail dans les cas de menace imminente de coupure. En supprimant l'obligation de trouver immédiatement des fonds pour bloquer le processus de suspension, ou de rédiger rapidement une demande de fractionnement de la dette, la loi offre principalement du temps. Elle a permis de garantir, soulignent-ils, qu'aucun des clients de l'assistance sociale catalane ne passe plus de 48 h sans lumière et sans gaz.

Ces remarques liminaires laissent rapidement place à un discours sur les difficultés de l'application de la loi, et en particulier de l'augmentation de la bureaucratie qu'elle entraîne. La plus grande difficulté réside dans le fait que les entreprises transmettent une liste des impayés d'énergie observés dans la commune, indépendamment de la nature de leurs clients. Ainsi les commerces comme les particuliers sont inscrits dans ces listes qui peuvent contenir plusieurs milliers d'entrées.

Ensuite, ils ont la charge de vérifier individuellement si ces clients sont des particuliers, puis si ceux-ci sont économiquement vulnérables. Si la première étape est aisée, la seconde nécessite beaucoup plus de temps lorsque le client n'est pas déjà inscrit dans les registres que la commune tient des ménages vulnérables. Chacun de ces cas inconnus est en effet l'objet d'un courrier recommandé envoyé au domicile du client, sommant celui-ci de se présenter devant les services sociaux de la commune afin d'établir son statut socio-économique. Dans les deux cas, ils doivent être en mesure de lire les factures des ménages lors de l'entretien, et tous décrivent cette tâche comme étant ardue et extérieure au métier comme à la formation des travailleurs sociaux.

Une fois la situation de vulnérabilité validée, le processus de règlement de la dette est une dernière étape qui met en lumière l'inégalité entre les ressources disponibles des collectivités territoriales. Le règlement des factures doit être assuré par la commune, ce qui est aisé à Barcelone ou dans de grandes agglomérations de l'aire métropolitaine. Les travailleurs sociaux des zones rurales moins dotées décrivent un processus de mobilisation des fonds bien plus ardu. Ils doivent justifier le surcroît des dépenses à leur hiérarchie, ce qu'ils préfèrent éviter en redirigeant les ménages vers des associations caritatives. Ils se présentent comme étant doublement pénalisés, par l'absence d'engagement politique de la part des élus locaux, et par la faible densité du tissu associatif dans les zones rurales, qui assure un suivi moins fiable que dans les agglomérations.

Les critiques formulées lors de cette réunion sont largement reprises par l'ensemble des travailleurs sociaux catalans interrogés dans le cadre de ce travail.

> *Nous nous plaignons, ici, parce que tout retombe sur les services sociaux. Et mon travail, ça n'est pas de distribuer des prestations, c'est que les gens acquièrent une formation ! Avec la loi on voit arriver beaucoup de gens qui ne sont pas des services sociaux, on a une liste d'attente d'un mois de réponse… c'est la priorité municipale alors on ne peut rien dire.*
>
> *Deux grandes difficultés apparaissent dans cet extrait d'entretien. La première est un « effondrement » des services sociaux qui revient très régulièrement dans les discours. Le second naît du décalage entre la mission des travailleurs sociaux telle qu'ils la perçoivent et l'application de la loi. (Entretien avec le directeur de la planification et de la gestion des ressources de l'Institut de services sociaux municipaux de la mairie de Barcelone [IMSS], Barcelone, le 11 mars 2016)*

L'« effondrement » des services sociaux est une traduction du mot *collapso* qui revient dans l'ensemble des entretiens menés en Catalogne auprès de ce type d'acteurs. Les listes de mauvais payeurs transmises par les fournisseurs d'énergie ne différencient pas les types de clients et imposent un tri en plusieurs étapes qui représente un travail accru pour les services sociaux catalans.

> *Iberdrola nous a envoyé une grande liste, dans laquelle il y avait des commerces, alors on a dit « pardon, mais qu'est-ce que vous nous envoyez, là ? ». On a fait le tri, et il y avait 28 ménages sur lesquels produire un rapport d'exclusion. Nous les avons convoqués, et seuls 6 sont venus. Quatre d'entre eux sont vulnérables, et nous leur avons rédigé un certificat, envoyé ensuite à Iberdrola. Pour les autres, nous avons dit que nous ne savions pas. Ils peuvent être vulnérables, ou pas… que fera la compagnie avec ces ménages je ne sais pas. Et il y a aussi des gens qui sont venus et qui n'étaient pas vulnérables, ça a fait du travail pour rien. J'ai mes doutes sur cette loi. D'un côté, c'est bien que les gens soient actifs dans le processus, et viennent nous voir… mais d'un autre côté, on a trop de demandes, on va s'effondrer si cela continue ! On ne peut pas donner des rendez-vous à tous les gens rapidement, on a une liste d'attente de deux semaines, et en plus la responsabilité de tous les appeler. On a dû créer un poste spécifique à ce type de demandes. C'est un tournant important, les services sociaux y sont impliqués sans l'avoir voulu, c'est mon opinion personnelle, et sans que personne ne nous ait demandé notre avis. Cela nous a mis dans un champ de mines, c'est une situation qui nous dépasse. La loi arrive sans budgets supplémentaires pour les communes. Elle nous demande de faire des fichiers Excel immenses, parce que bientôt ils viendront nous demander « combien de factures vous avez payées, avec combien d'argent ? » Ce qui me préoccupe, c'est ce que je vais faire quand je recevrai le reste des factures, avec mes systèmes bureautiques qui datent du jurassique ! Je ne sais pas comment on va pouvoir gérer ça, en tant que service municipal. Et puis la loi ne dit pas combien de factures il faut payer, une, deux, plus… il n'y a pas de critère général. (Entretien avec la responsable du programme d'insertion des services sociaux de la mairie de l'Hospitalet de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat, le 1er mars 2016)*

En l'absence d'accords spécifiques à la loi 24/2015 qui permettent d'établir des référents communs, les interactions entre services sociaux et compagnies d'énergie sont complexes, comme en témoigne l'entretien suivant.

> *Le problème, c'est que les consommateurs ne sont pas toujours ceux qui ont les contrats. Tout le monde a sa propre interprétation. Endesa interprète le bénéficiaire de la protection comme étant le « titulaire du contrat », et nous pensons en termes de « consommateur ». À qui est-ce que j'envoie un certificat ? Il faut envoyer une lettre à la compagnie… et si ce consommateur a un avis de coupure de gaz et d'électricité, il faut que nous fassions trois lettres différentes, à chacune des compagnies. C'est un énorme travail. (Entretien avec la responsable du programme d'insertion des services sociaux de la mairie de l'Hospitalet de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat, le 1er mars 2016)*

Lorsque les entreprises ont respecté le protocole, ce premier travail de tri est suivi de la rédaction des certificats de vulnérabilité qui permettent de suspendre le processus de coupures. Il est pensé pour permettre un traitement rapide des dossiers, mais cette simplicité est perçue comme un affront de la part de nombreux travailleurs sociaux, car son élaboration et sa validation ne mobilisent pas leurs compétences particulières.

> *Nous nous plaignons du fait que tout ce qui est fait retombe sur les services sociaux. Parce qu'il faut un rapport des services sociaux pour tout ! Nous nous effondrons. Et surtout, mon travail ça n'est pas de donner des prestations. C'est qu'ils aillent se former, c'est leur donner des compétences nouvelles… je n'ai pas de temps pour d'autres choses. Il y a beaucoup de gens qui ont besoin de ce certificat, mais il y a à Granollers une liste d'attente d'un mois. C'est à ça qu'ils ont donné la priorité sur tous les autres services que nous rendons. (Entretien avec la conseillère des services sociaux de la mairie de Granollers, Granollers, le 4 mars 2016)*

La comparaison employée par le directeur de la planification de l'institut barcelonais des services sociaux est révélatrice du rôle de ces services tel qu'ils le conçoivent. Ils sont les « médecins » du corps social et en tant que tels ont un droit à choisir le type d'accompagnement des populations qu'ils administrent.

> *Est-ce que l'institut municipal des services sociaux établit un budget maximum par personne ? (L'enquêté) – non, il n'y a pas de plafond. En tant qu'administration locale, nous proposons des aides d'urgence qui ne peuvent être délivrées que par les services sociaux. Ils sont comme des médecins. Ils ont un protocole certes, avec des fonds, des prestations économiques diverses qu'ils peuvent attribuer… mais je ne peux pas leur dire « prescris-leur plus ou moins d'aides pour la pauvreté énergétique », pas plus qu'on ne peut influencer la prescription des médecins. Ils le font en fonction de leurs connaissances professionnelles. (Entretien avec le directeur de la planification et de la gestion des ressources de l'Institut de services sociaux municipaux de la mairie de Barcelone [IMSS], Barcelone, le 11 mars 2016)*

La récurrence de ce type de critiques partagées par les acteurs interrogés dans le cadre de ce travail peut être expliquée par la mission sociale qu'ont choisie ces travailleurs sociaux. Ils distinguent l'« accompagnement » des personnes vulnérables qui est de leur ressort, de ce qu'ils perçoivent comme de l'« assistance » et du « paternalisme ». Le protocole d'application de la loi 24/2015 est classé dans cette seconde catégorie dans la mesure où il consiste principalement à régler ponctuellement les factures des ménages sans envisager de changements structurels dans leurs comportements, comme c'est le cas dans les missions plus traditionnelles des services sociaux.

Une dépendance exclusive aux fonds publics, craignent-ils, présente le risque de priver les ménages de la protection de la loi si ces fonds venaient à être supprimés.

> *Je pense qu'il y a une série d'erreurs dont personne ne parle. Il y avait la possibilité d'ouvrir un espace de discussions dans l'aire métropolitaine, mais eux disent « voici, prenez deux millions, et gérez comme vous le pouvez »… c'est possible tant que ce budget existe, mais qu'est-ce qu'on va faire après, quand il sera épuisé ? On ne sait pas s'il y aura une continuité. Et s'il n'est pas renouvelé… on aura fait une campagne très forte, en disant aux gens qu'on va leur éviter les coupures, mais à la fin on ne pourra pas payer les factures. Parce que c'est impossible de payer tout cet argent. (Entretien avec une assistante sociale de la commune de Vilanova i la Geltrú, Vilanova, le 21 avril 2016)*

En outre, la création d'un protocole et de budgets spécifiques correspond pour ces travailleurs sociaux à une « sectorisation » de la pauvreté alors qu'ils défendent une approche holistique des personnes qu'ils accompagnent. Le directeur du département du bien-être social de la communauté autonome de Catalogne tient des propos très critiques sur l'inadéquation du concept pour répondre aux problèmes de la population précaire.

> *Sectoriser la pauvreté crée des catégories de pensée spécifiques, qui font croire que le problème est l'existence de personnes incapables de payer l'électricité. C'est faux. Le problème est qu'il y a trop peu de revenus. Le fait que l'énergie en Espagne soit l'une des plus chères d'Europe est un problème à part. Je ne dis pas que la pauvreté énergétique soit une invention des ONG ! Il y a beaucoup de gens dont l'approvisionnement a été suspendu, ou qui ont été expulsés de leurs logements. Mais je préfère voir cela d'un point de vue global. Les ONG ont fait en sorte que l'on voie ça comme un problème partiel, comme s'il s'agissait de problèmes différents, alors que c'est un problème unique. De la part des ONG je comprends, ça a plus de sens de s'attaquer à un problème concret, parce qu'ils n'ont pas la capacité de le faire pour le problème général de la pauvreté. À cause de cette loi, les services sociaux sont en train de s'effondrer. Ce que j'aurais fait, c'est de faire en sorte que les gens démontrent eux-mêmes aux entreprises leur situation de vulnérabilité. Et de ne recourir aux services sociaux qu'en en cas de conflit. Les services sociaux, à cause de la crise, n'ont plus le temps de faire autre chose que de traiter ces dossiers de pauvreté énergétique, mais c'est à cela qu'est donnée la priorité ! (Entretien avec le coordinateur des programmes d'inclusion sociale de la direction générale de protection sociale du département du travail, des affaires sociales et des familles de Généralité de Catalogne, Barcelone, le 7 avril 2016)*

Ces critiques traduisent une certaine forme de fatalisme chez certains des travailleurs sociaux interrogés, qui estiment que l'intérêt public accordé au problème s'inscrit dans une succession de politiques publiques éphémères et sans continuité.

> *Depuis la mairie de l'Hospitalet, le thème de la pauvreté énergétique est sorti dans les médias depuis un an et demi. Je pense que dans les services sociaux, on fonctionne sur des modes. Il y a cinq ans, on parlait de problème d'alimentation. Et à partir de la loi 24/2015, on parle d'éviter les coupures. Cela fait trente ans que je travaille dans ce secteur, et j'ai vu que les préoccupations sont cycliques. Il y aura un autre sujet sur le logement bientôt, un règlement pour interdire de conserver des appartements vides. L'attention se recentrera un autre thème. Mais la constante, c'est que les services qui finissent par avoir la charge de toutes ces modes, ce sont nous, les services sociaux. (Entretien avec la responsable du programme d'insertion des services sociaux de la mairie de l'Hospitalet de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat, le 1er mars 2016)*

Les administrations publiques confrontées aux difficultés d'applications d'une loi garantissant un accès à l'énergie en réseau pour les ménages pauvres développent des outils et des institutions qui tendent à se concentrer dans les grandes agglomérations catalanes.

L'inégalité géographique de l'application de la loi 24/2015

Nous montrons qu'en l'absence à la fois d'un protocole commun à l'ensemble des collectivités locales, et de la difficulté de mobiliser les fonds existants, l'application de loi 24/2015 se dessine selon un motif spatial centre-périphérie.

Les centres sont les grandes agglomérations catalanes. Elles disposent des fonds communaux et de celui de l'aire métropolitaine dans le cas de Barcelone, et sont capables de négocier l'établissement d'accords avec des énergéticiens. En outre, leurs services sociaux disposent d'institutions de supervision telles que l'Institut municipal des services sociaux à Barcelone, qui sont en mesure de créer des services dédiés à la gestion de la bureaucratie liée au règlement des impayés. Barcelone, Sant Boi, Sabadell ou encore Terrassa mettent en place des *oficinas de la pobreza energética* qui sont des « bureaux » consacrés exclusivement au traitement des dossiers d'exclusion résidentielle donnant accès à la protection de la loi. De tels services sont attendus par les services sociaux des communes qui n'en disposent pas.

Les communes moins peuplées, qui n'appartiennent pas à l'aire métropolitaine de Barcelone ou aux grandes agglomérations, ont plus de difficultés à régler les factures impayées, compromettant l'application de la loi. Cette inégalité est mentionnée de façon récurrente chez les services sociaux, comme lors de la réunion du syndicat des travailleurs sociaux tenu à Barcelone et mai 2016 et dont est extrait le compte rendu suivant.

> *Les communes de l'Aire métropolitaine comptent avec les fonds économiques spécifiques pour attribuer des aides dans le domaine de l'approvisionnement. Dans certains cas, ces fonds sont même supérieurs aux besoins détectés par les services. La disponibilité de ces recours peut faire en sorte que certaines aides soient distribuées à tort. Dans les communes plus petites, dans lesquelles les services d'assistance sociale sont concédés par les conseils des* comarques, *les aides d'urgence dépendent de l'existence de budgets municipaux. Dans certains cas, de tels fonds n'existent pas. Tous les participants à la réunion déclarent avoir recours dans ces cas aux entités sociales comme Caritas, qui ne sont pas présentes dans toutes les communes, et qui disposent de moins d'argent dans les diocèses les moins peuplés. Dans d'autres communes plus petites ou dans le milieu rural, les aides sont faites de manière ponctuelle, après avoir été approuvées par le conseil municipal : dans de tels contextes où l'interconnaissance est forte, cette forme d'attribution ne garantit pas le droit à l'intimité des personnes. En outre, on constate une interférence entre les critères des personnels techniques et les critères politiques, générant des difficultés pour l'intervention sociale dans d'autres domaines que celui de l'énergie. Enfin, l'attribution de ces aides dans le contexte de l'administration locale requiert de suivre une démarche longue, souvent en décalage avec l'urgence des besoins. (Entretien la coordinatrice du programme métropolitain de lutte contre la pauvreté énergétique de l'aire métropolitaine de Barcelone, Barcelone, le 7 avril 2016)*

La porte-parole de l'Alliance contre la pauvreté énergétique formule une observation similaire à partir des réunions de l'Alliance. Une partie des ménages qui assistent aux réunions organisées par l'association viennent de communes extérieures à l'aire métropolitaine où ils sont moins protégés.

> *La réalité, c'est que le protocole n'est pas appliqué. Dans certaines collectivités locales oui, et d'autres, non. A Barcelone, dans l'aire métropolitaine oui, mais dans les autres c'est moins le cas. Nous supposons que l'une des raisons est que les premiers ont plus de ressources pour payer, ils ont des budgets. Les compagnies savent que si elles ne coupent pas, les services sociaux paieront les factures avec des fonds publics. Mais les autres, qui n'ont pas de ressources, eh bien ils ne vont pas récupérer leur argent et ce sera plus difficile. (Entretien avec la porte-parole de l'Alliance contre la pauvreté énergétique, Barcelone, le 10 février 2016)*

Cette dichotomie n'est pas explicative pour l'ensemble du territoire catalan. La commune de Martorelles par exemple n'appartient pas à une agglomération capable de lever des fonds et de mettre en place un accord avec une compagnie d'énergie, mais son exécutif municipal parvient à établir un dispositif de protection en signant un protocole avec la coopérative Som Energia.

3. L'exception catalane : la création de nouveaux opérateurs énergétiques municipaux

Les communes de Barcelone et de Viladecans ont entamé des démarches à partir de 2017 pour créer un opérateur énergétique local. Ces initiatives municipales s'inscrivent dans un mouvement espagnol de municipalisation de la production d'énergie, en y ajoutant – fait unique dans le pays – une activité commerciale d'achat et de vente d'électricité. Dans les deux cas, l'accès à l'énergie des ménages vulnérables est un objectif central articulé avec celui de la transition énergétique. Il s'agit ainsi de garantir l'application du droit à l'énergie à l'ensemble des futurs 20 000 clients de l'opérateur barcelonais. À Viladecans, qui se concentre sur les ménages vulnérables, l'ambition est mesurée en centaines de clients.

Là où les évaluations énergétiques sont des dispositifs simples, peu chers et reposant sur des compétences de la société civile, ces opérateurs énergétiques sont plus complexes, et imposent une redéfinition des compétences des autorités municipales. Ils se heurtent à des contraintes à la fois matérielles et normatives que nous aborderons dans la suite de ce texte.

En effet, les communes espagnoles n'ont pas de compétences normatives et exécutives en matière d'énergie inscrites dans les lois du secteur énergétique. Depuis 2015 et l'adoption de la Charte européenne d'autonomie locale, elles peuvent mobiliser d'autres compétences – la protection de l'environnement ou la planification urbaine – pour justifier des interventions dans le secteur de l'efficacité énergétique et de l'utilisation d'énergies renouvelables (Corvinos Baseca, 2015).

Les compétences des communes portugaises en matière de gestion de l'électricité sont plus vastes, mais ne sont pas investies par les pouvoirs publics. Les communes possèdent le droit historique sur la concession des réseaux de distribution, mais la grande majorité a délégué ce service à l'entreprise EDP dans les années 1990. Une partie de ces contrats arrivent à échéance en 2019, ce qui ouvre la possibilité d'assumer une gestion directe publique des réseaux. Pour préparer le concours public tenu en 2019, l'entité régulatrice ERSE a édicté en juin 2018 une série de règles encadrant les nouveaux contrats : chaque concession doit avoir plus de 600 000 clients pour être économiquement viable, et les tarifs des concessionnaires doivent respecter une uniformité tarifaire (Resolução do Conselho de Ministros 5/2018). Ces normes impliquent un découpage du pays en zones, au nombre de quatre (nord, centre nord, sud, centre sud) ou cinq (avec une zone correspondant à l'aire métropolitaine de Lisbonne). Ces contraintes invalident une gestion municipale des réseaux de distribution parce qu'elles ne correspondent à aucun des périmètres des collectivités territoriales portugaises – à l'exception de l'aire métropolitaine de Lisbonne. Elles reflètent la faiblesse du processus de décentralisation du pays, avec des zones peu peuplées et éloignées des centres urbains où la rentabilité de la distribution d'électricité est trop incertaine pour être confiée à des intercommunalités (Lusa, 2018).

3.1 Des opérateurs énergétiques municipaux pour s'affranchir des fournisseurs d'énergie

Les nouveaux opérateurs énergétiques sont des expériences de « remunicipalisation » de l'électricité urbaine. C'est-à-dire qu'elles favorisent une gouvernance plus locale de l'énergie en donnant un rôle opérationnel aux municipalités qui accroissent ainsi leur contrôle sur la gestion de l'énergie. Nous employons ici le terme de « remunicipalisation » sans lui donner un sens strict faisant référence à un état préexistant où les activités seraient historiquement gérées par les entités locales. Les deux villes n'ont jamais disposé d'un service municipal d'électricité, et n'ont pas d'expérience comme en Allemagne où les entreprises communales occupent historiquement un rôle important, ou en France où les réseaux de distribution d'énergie sont la propriété des collectivités locales (Energy Cities, 2019).

Nous interprétons ces expériences au regard de la typologie proposée par David McDonald dans une réflexion sur les rationalités des processus de remunicipalisation des services d'eau (McDonald, 2018). Il distingue trois rationalités dans ces processus. Le capitalisme d'État autocratique correspond aux remunicipalisations dont l'objectif est d'étendre le contrôle de l'État pour des raisons politiques et économiques. Le modèle de la gestion de marché vise à améliorer les services et à augmenter la productivité à travers la production et la consommation. Le troisième modèle est qualifié de social-démocratique et il ambitionne d'améliorer à la fois la performance du service, son équité, et sa durabilité environnementale.

Le réseau des villes espagnoles pour la souveraineté énergétique

Ces opérateurs s'inscrivent dans une dynamique plus large de rééchelonnement de la gouvernance de l'énergie et de l'eau en Espagne. En témoigne la « déclaration pour la gestion publique de l'eau » signée par les maires de Madrid, Barcelone et huit autres villes espagnoles en novembre 2016. En témoignent aussi les onze villes qui constituent le « réseau de communes pour la souveraineté énergétique » depuis 2015 (RMSE, 2016). Quatre modes de participation peuvent être distingués parmi ces cas.

- Achat d'électricité sur le marché

Le plus répandu est l'achat d'électricité sur le marché, qui est destinée à la consommation des bâtiments et de l'éclairage publics. Les opérateurs acquièrent ainsi le statut d'agents du marché électrique et peuvent choisir la source de l'électricité – renouvelable ou conventionnelle – qu'ils achètent. Ce nouveau statut inauguré par la commune d'Avilès en 2014 permet en outre d'ajuster la puissance contractée des bâtiments.

- Ordonnances solaires

Quatre communes du réseau ont adopté des ordonnances solaires qui imposent des normes municipales sur les installations productrices d'électricité renouvelable. Dans ce domaine, l'adoption de la charte européenne d'autonomie locale a marqué un tournant pour les compétences des communes. Les villes de Pampelune en 2009 et celle de Saragosse en 2015 ont adopté deux ordonnances municipales, et elles ont toutes deux fait l'objet de recours de la part des tribunaux de justice de leurs communautés autonomes respectives.

En 2009, le tribunal a validé l'illégalité de l'initiative municipale. La commune de Pampelune – et donc les communes espagnoles – n'a pas reçu d'habilitation légale pour réguler ces questions, et ses compétences en matière d'environnement, d'urbanisme ou de santé n'y suffisent pas. En 2015 à Saragosse, la réponse a été différente. Le tribunal suprême a reconnu la compétence normative de l'entité locale, en application du principe de subsidiarité introduit par la Charte européenne d'autonomie locale. En vertu de ce principe, les compétences normatives n'ont pas besoin d'une habilitation légale spécifique dans chaque secteur. Cela signifie que les compétences des communes en matière d'environnement ou de planification suffisent dès lors à justifier l'adoption d'ordonnances en matière d'énergie (Corvinos Baseca, 2015).

- Représentation des producteurs sur le marché

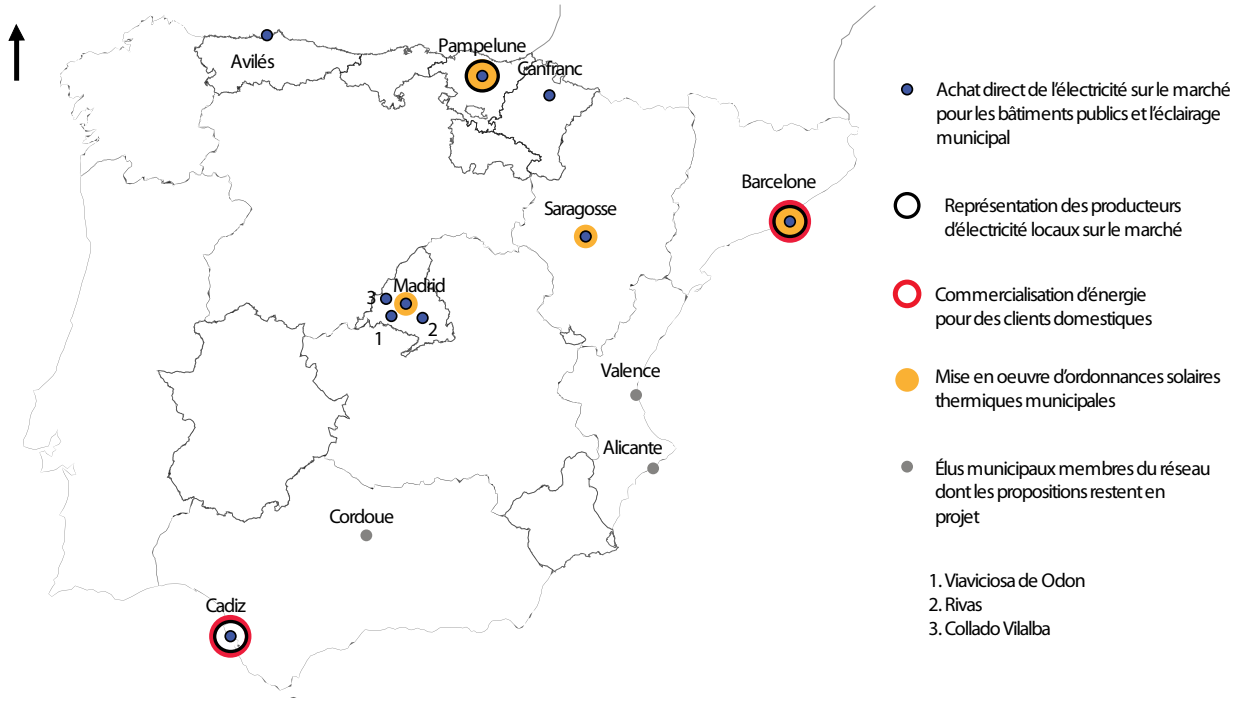
Trois communes du réseau ont mis en place un service de représentation des producteurs d'électricité sur leur territoire, Barcelone à partir de 2017 et Pampelune à partir de 2018. Cadiz fait ici figure d'exception dans la mesure où la compagnie Electrica de Cadiz est gérée historiquement par l'entité municipale depuis 1929.

- Commercialisation de l'énergie

Les opérateurs municipaux de Barcelone et Cadiz sont en mesure de fournir de l'énergie à des clients domestiques. La mairie de Pampelune a aussi déclaré vouloir rejoindre cet objectif, mais n'a pas encore concrétisé son projet.

La Carte 8 représente l'ensemble des expériences municipales de gestion de l'électricité. Elle montre que la mairie de Barcelone représente le degré le plus élevé de compétences dans le réseau espagnol dans lequel elle s'inscrit.

Carte 8 – réseau des communes espagnoles pour la souveraineté énergétique



Source : RMSE 2016, réalisation Lise Desvallées

L'opérateur énergétique barcelonais prend le nom de « Barcelona Energía ». Il doit être à terme la plus grande entreprise municipale commerciale d'énergie espagnole, derrière les 62 000 clients de Eléctrica de Cadiz. Il a été confié à une structure existante, l'entreprise publique d'incinération de déchets TERSA et sa création est découpée en trois phases.

Une première phase de janvier à juillet 2018 a consisté à représenter des producteurs d'électricité barcelonais sur le marché de l'énergie. Le contrat a été attribué à TERSA, une entreprise publique d'incinération de résidus urbains implantée sur le front de mer. La Photographie 7 représente l'entrée principale de TERSA, dont la façade est flanquée à gauche d'une tour d'incinération.

La seconde phase a été lancée en juillet 2018. Il s'agit de l'approvisionnement à la fois les bâtiments publics de Barcelone et de ceux de l'aire métropolitaine. La troisième phase commencée en janvier 2019 est l'approvisionnement de clients domestiques, au nombre de 800 au mois de février.

Photographie 7 – installation d'incinération de TERSA à Sant Adriá de Besós



Photographie : Lise Desvallées, 2016

En comparaison, l'opérateur énergétique imaginé par la commune de Viladecans se donne des objectifs moins ambitieux, mais se positionne sur un nouveau périmètre de l'efficacité énergétique et du Big Data. Ce projet sophistiqué est financé à hauteur de 4,2 millions d'euros par le projet européen Urban Innovative Actions. Il a aussi reçu le concours d'institutions publiques catalanes comme l'agence d'écologie urbaine de Barcelone et l'ICAEN ainsi que celui d'un cabinet d'architecture. Il comporte une première phase de rénovation énergétique de logements où habitent des populations précaires. En échange, les habitants doivent s'engagent à acheter leur électricité auprès de l'opérateur municipal pendant une période de dix ans.

Le projet baptisé *Vilawatt* repose également sur un principe d'économies d'énergie. Les habitants des logements rénovés doivent suivre une formation sur un ensemble de pratiques énergétiques visant à réduire leur consommation. Les réductions obtenues en euros sont converties en une monnaie virtuelle, le « Vilawatt » (1 Vilawatt = 1 euro). Le même principe est appliqué aux autres habitants de la ville, ainsi qu'aux commerçants et aux industriels.

À terme, la capitalisation de l'ensemble des économies d'énergie réalisée dans la commune doit être centralisée par une « Compagnie des services énergétiques ». Les montants obtenus doivent pouvoir financer des rénovations énergétiques dans des quartiers défavorisés et pour des populations insolvables, mais cette seconde phase est encore en projet.

Les opérateurs énergétiques de Barcelone et de Viladecans partagent trois objectifs interdépendants, avec une rationalité que McDonald qualifie de « social démocratique » (McDonald, 2018). Ils affichent une volonté d'étendre le contrôle démocratique sur l'électricité, d'améliorer la durabilité environnementale, et de promouvoir la justice sociale. Cette rationalité est commune en Europe et largement partagée par un ensemble de trajectoires de remunicipalisation des services publics témoignant d'un « retour de balancier » en faveur de la réaffirmation d'une gestion directe des services publics par les collectivités locales (Hall *et al.*, 2013). Elle s'insère néanmoins dans une économie de marché sociale et démocratique selon laquelle le prix des services doit refléter leurs coûts de production.

Un opérateur énergétique pensé pour contourner deux contraintes législatives

En plaçant l'activité opérationnelle de fourniture d'énergie sous le contrôle des autorités publiques locales, ces opérateurs témoignent d'une volonté d'émancipation vis-à-vis de l'État espagnol et d'une vision politique forte de la part des élus municipaux. Ces derniers interprètent les initiatives comme celles du réseau des communes pour la souveraineté énergétique comme les témoins d'un « changement de paradigme » en cours en Espagne. Le conseiller municipal barcelonais Eloi Badia a résumé cette ambition en qualifiant le nouvel opérateur barcelonais d'« étape très importante vers un changement du modèle énergétique », et de moyen de « conquérir une souveraineté énergétique » (Ajuntament de Barcelona, 2016). Clara Rodriguez, conseillère énergétique du conseiller municipal en charge de l'eau et de l'énergie de la mairie de Barcelone, présente la rationalité de Barcelona Energía dans les termes suivants :

> *Il y a eu un changement de paradigme : les directives européennes nous donnent de l'espace, en imposant 32 % d'énergie renouvelable pour 2030. Et nous comprenons maintenant que l'énergie est un service public, qui doit répondre aux besoins de la population. Ce modèle est expérimenté par Saragosse, Madrid, Cadiz, Pampelune et Valence. Nos administrations locales n'ont pas de compétences au niveau de la régulation énergétique, de la planification, et de l'opération des infrastructures, mais nous avons la capacité d'influencer de grands axes de la gestion énergétique, comme l'accès à l'énergie, la génération d'énergie à une échelle locale, l'efficacité énergétique, et la gestion de la demande (Rodriguez et Guallart, 2019).*

- Accompagner la production d'énergie renouvelable

Lorsqu'il a été conçu, ce nouvel opérateur devait relancer la production d'électricité renouvelable en contournant la législation restrictive établie par le Parti populaire espagnol en 2015. Cet ensemble de lois créait de nouvelles normes très contraignantes sur les installations photovoltaïques et ajoutait une nouvelle taxe assurant que les propriétaires d'installations renouvelables destinées à l'autoconsommation contribuaient au financement du système électrique national.

Une entreprise publique comme l'opérateur municipal devait permettre de compenser cette taxe en achetant l'électricité produite par les installations d'autoconsommation. L'objectif de remunicipalisation rejoint ici l'ambition d'accroître et d'affirmer une influence politique sur la gestion locale de l'énergie. Barcelone rejoint en cela l'ensemble des exemples de création de nouvelles entreprises publiques locales en Europe qui misent sur un renforcement de la gestion publique de l'énergie en ne se limitant pas à un seul but économique, mais en lui conférant une dimension politique et en l'associant à une stratégie en matière de transition énergétique locale. Comme le résume Clara Rodriguez, l'opérateur énergétique est pensé pour contourner la législation espagnole.

> *Il y a deux raisons pour sa création. La première concerne le modèle de la ville, le développement de nouvelles installations d'énergie renouvelable et la promotion de l'autoconsommation, pour laquelle nous faisons face à des barrières légales. Barcelona Energía n'est pas seulement un instrument d'achat et de vente d'énergie, mais de promotion d'énergie renouvelable. Nous n'aurons pas besoin de limiter la production à la consommation instantanée, parce que Barcelona Energía gèrera la vente des surplus. Le modèle actuel ne correspond pas aux défis environnementaux et économiques auxquels le pays fait face. Nous avions une paralysie du secteur des énergies renouvelables à cause de la régulation espagnole, et un gouvernement opposé à la fois au paquet de directives européennes sur l'énergie et à la transition énergétique. La deuxième raison est de lutter contre la pauvreté énergétique (Rodriguez et Guallart, 2019).*

La législation espagnole contraignant le développement des énergies renouvelables a été annulée en 2018 (RD 15/2018). L'énergie autoconsommée d'origine renouvelable a été exemptée de toutes les charges, mais non les excédents produits qui doivent toujours s'en acquitter. L'opérateur barcelonais s'est alors concentré sur le soutien aux installations excédentaires, en leur proposant de les représenter sur le marché de l'énergie, c'est-à-dire de gérer les interactions avec les opérateurs et agents du système[36], et de leur fournir un service de maintenance des panneaux.

Ce travail est mené en parallèle avec la municipalité qui a créé une carte solaire accessible en ligne qui renseigne sur le potentiel d'installations de panneaux sur les toits des bâtiments. Les projets menés par des citoyens sont soutenus par un fonds municipal avec une subvention pouvant représenter 50 % du coût de l'installation, avec un plafond de 3 500 € par logement ou de 60 000 € par immeuble. Seules les installations photovoltaïques excédentaires peuvent bénéficier de cette subvention, laissant à la généralité de Barcelone le financement des piles de stockage.

[36] Il s'agit de l'OMIE (gestionnaire du marché de l'électricité), de la REE (qui assure le transport de l'électricité), et de la CNMC (commission nationale des marchés).

L'expérience témoigne donc d'une volonté de coordonner les services municipaux en menant de front deux modes de soutien à la production renouvelable. Cette synergie en interne est fréquemment utilisée par les opérateurs publics locaux souvent désavantagés par leur taille modeste (Energy Cities, 2019).

- Appliquer la loi 24/2015

L'annonce de la création de Barcelona Energía suit de près le refus de la part des entreprises Gas Natural et Endesa de signer l'accord rédigé par un front commun de collectivités locales pour appliquer la loi 24/2015. La mairie de Barcelone a alors dénoncé l'existence d'un « oligopole », un terme péjoratif employer pour disqualifier le système énergétique espagnol, en critiquant sa concentration et son soutien par l'État espagnol. Le terme est par exemple employé dans le discours de Clara Rodriguez, un signe fort d'une déconnexion revendiquée entre la stratégie énergétique nationale et les initiatives locales.

> *La seconde raison concerne la mairie de Barcelone : il y a deux ans, nous avons essayé d'introduire des clauses sociales dans le contrat municipal de fourniture d'énergie. Mais deux grandes compagnies, Gas Natural et Endesa, ont fait appel contre ces clauses. La même chose est arrivée aux villes qui ont voulu introduire des mesures sociales ou environnementales. Donc une des raisons pour lesquelles nous créons notre propre compagnie, est le fait d'être indépendants de l'oligopole qui contrôle plus de 80 % du marché. Barcelona Energía nous permettra de lutter contre la pauvreté énergétique (Rodriguez et Guallart, 2019).*

Le second objectif de Barcelona Energía est donc de pouvoir appliquer la loi 24/2015, sans avoir recours à la signature d'accords avec les énergéticiens et sans utiliser les contrats publics de la ville comme un outil de pression. Il s'agit d'assurer un droit à l'énergie, de contribuer financièrement au règlement des impayés, et d'élaborer des tarifs spéciaux pour les ménages vulnérables. Cet engagement correspond à la rationalité « sociale démocratique » définie en partie par la formulation des services comme des « droits humains » (McDonald, *ibid*). Elle s'inscrit dans un contexte espagnol de tension autour de la participation des énergéticiens à la protection des consommateurs vulnérables.

Cette mission de souveraineté énergique municipale a rencontré une large approbation de la part des partis indépendantistes catalans ERC et Demócratas dont les porte-paroles ont qualifié l'initiative d'« élément stratégique », de « clé pour lancer une politique énergétique propre dans la commune » et de « premier pas pour un changement qui devrait nous amener à la souveraineté énergétique et à la promotion des énergies renouvelables » (Europapress, 2017). Seuls des élus du Parti populaire espagnol ont exprimé des doutes sur la capacité de l'opérateur municipal à garantir à la fois une protection des ménages vulnérables, une promotion des énergies renouvelables, et une réduction du prix de l'électricité.

Pour créer cet opérateur public, la collectivité n'avait pas d'expérience de commercialisation de l'énergie, et elle a fait appel à des professionnels du secteur privé. C'est le cas du cadre chargé de la représentation des producteurs sur le marché, de l'ensemble du personnel opératif, et du directeur de Barcelona Energía. Ce dernier est issu d'une entreprise spécialisée dans la vente d'électricité à des entreprises (TERSA, 2018a).

La création de l'opérateur s'accompagne d'un idéal de démocratie directe, avec un conseil des usagers où peuvent participer tous les clients, sans système de délégation de représentants. Ils peuvent y formuler des propositions sur la politique de Barcelona Energía, sur les choix d'investissement et sur les tarifs existants.

Les missions de Barcelona sont bien installées sur le plan rhétorique en Europe (Energy Cities, 2019), où se diffuse une rationalité commune visant à replacer la logique d'intérêt général au cœur des services publics. Mais les exemples catalans montrent que cet objectif se heurte à de fortes contraintes matérielles et politiques.

3.2 Des contraintes matérielles : mobiliser l'énergie

Barcelone et Viladecans mènent des expériences pionnières en Espagne et partagent à ce titre une certaine fragilité. Dans le cas de Viladecans, il s'agit de la capacité de la Compagnie des Services Énergétiques à capter des clients au-delà des ménages captifs ayant bénéficié de rénovations énergétiques. Pour Barcelona Energía se pose le double enjeu de la mobilisation d'une électricité issue de sources renouvelables, et de la constitution d'un modèle économique viable.

La première phase de la création de Barcelona Energía de janvier à juillet 2018 a permis de représenter dix-neuf entreprises de production municipales sur le marché de l'énergie, et montré les limites des installations renouvelables locales. En effet, l'essentiel de la production métropolitaine est assurée par la centrale de biogaz du Garraf dont TERSA assure la gestion à partir de janvier 2018 (24 GWh). La seconde grande installation devait être l'usine d'incinération de San Adriá de Besós, mais la mobilisation de cette source d'électricité a été vivement contestée par une association environnementale barcelonaise en juillet 2018 (Congostrina, 2018). Le conseiller municipal Eloi Badia s'est ensuite engagé à ce que l'opérateur public ne représente que des sites de production renouvelables, un travail de certification dont le contrat a été remporté par Endesa (CTTE400, 2018). L'usine TERSA a continué de fonctionner, mais l'opérateur a cessé de la représenter, et a compensé ce recul par l'achat sur le marché d'une électricité issue de sources renouvelables.

Les autres sites de production municipaux d'électricité renouvelable ont des capacités de production encore faibles. La commune de Barcelone dispose de seize « pergolas solaires », des panneaux solaires installés sur les surfaces planes des préaux qui protègent les promeneurs du soleil, et qui produisent annuellement 1,1 GWh (Congostrina, 2017). L'équipement des toits de quatre-vingt-dix bâtiments publics devrait représenter 1 GWh supplémentaire au terme d'une campagne menée par la commune en 2018 et 2019 pour équiper des bâtiments et des ouvrages municipaux, comme le Pont de la marine qui traverse le port de Barcelone, ou encore la bibliothèque Trinitat Vella. L'exécutif municipal compte également sur des investissements des particuliers et des entreprises, et a mis à disposition un fonds permettant de financer la moitié des installations photovoltaïques. La somme de l'ensemble de ces sites de production atteint environ 26 GWh.

Les volumes commercialisés sont bien plus élevés. L'électricité consommée par les bâtiments publics de la mairie de Barcelone est de 260 GWh pour les bâtiments municipaux et l'éclairage public (Agència d'Energía de Barcelona, 2013). À cela s'ajoutent 65 GWh consommés par les 20 000 futurs clients privés de l'opérateur.

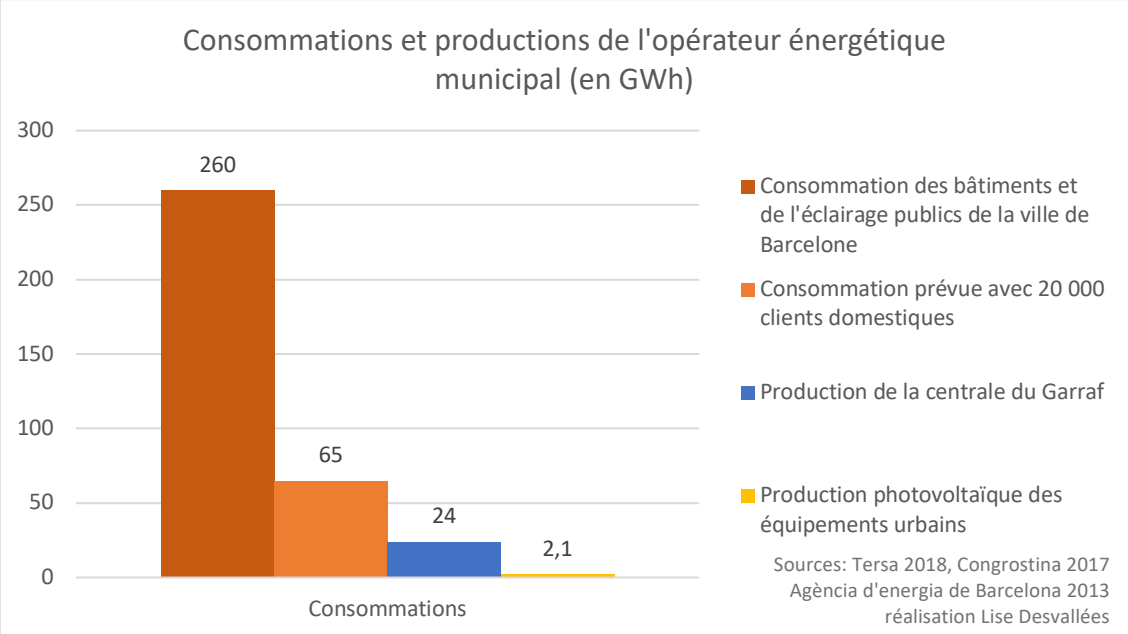
Ce chiffre de 20 000 clients correspond aux limites imposées par la règlementation. Cette dernière encadre la quantité d'énergie que l'opérateur peut vendre à des clients privés à 20 % du total commercialisé (TERSA, 2018 b), comme l'explique Clara Rodriguez.

> *Pour pouvoir fournir de l'électricité directement aux bâtiments municipaux, sans passer par un appel d'offres, il faut que Barcelona Energía soit une entité de la mairie. Cela veut dire que 80 % de l'activité doit être adressée à la municipalité de Barcelone, ce qui ne laisse que 20 % pour des tiers. C'est pour cela qu'il ne peut y avoir que 20 000 clients pour l'instant. Lorsque nous atteindrons ce seuil, il faudra créer une nouvelle compagnie d'énergie*[37] *(Rodriguez et Guallart, 2019).*

Ces chiffres ne concernent pas encore les productions et les consommations de l'aire métropolitaine de Barcelone au-delà de la ville de Barcelone. L'opérateur y prévoit une extension de son rayon d'action, mais doit encore constituer le cadre légal permettant d'y approvisionner les bâtiments publics et l'éclairage des autres communes.

Au vu de ces chiffres, l'ambition d'une « transition énergétique d'un modèle fondé sur les énergies fossiles vers un modèle de proximité fondé sur les énergies renouvelables et de kilomètre zéro » n'est pas encore atteint. L'écart entre production et consommation locales représenté dans le Graphique 38 est comblé par l'achat d'électricité sur le marché.

Graphique 38 – prévisions des volumes commercialisés par Barcelona Energía en 2019



[37] Ce calcul correspond aux consommation moyennes des foyers espagnols : 3500 kWh par an et par ménage, soit 70 GWh pour 20 000 ménages.

3.3. Des contraintes normatives : les défis de l'application de la loi 24/2015

Selon la législation espagnole, les communes peuvent intervenir dans l'approvisionnement d'électricité de leurs habitants par le moyen d'activités de production et de commercialisation libéralisées. Elles ont le même statut que les autres fournisseurs d'énergie. Mais elles ne peuvent pas intervenir dans les activités régulées que sont le transport et la distribution, et le monopole de la concession du réseau d'électricité à Barcelone reste attribué à la compagnie Endesa.

Barcelona Energía est donc une entreprise capable de faire l'intermédiaire entre les producteurs locaux et le marché, et de vendre l'électricité en entrant en concurrence avec les autres opérateurs qui exercent ces activités. À ce titre, elle n'a pas accès aux informations sur les modèles de consommations des clients, ce que déplore Carla Rodriguez.

> *Un autre genre de contrainte, est que nous ne pouvons pas distribuer l'énergie. Ce serait un instrument très utile, parce que si vous distribuez en même temps que vous commercialisez l'énergie, vous avez l'information horaire sur la consommation de vos clients, c'est beaucoup d'informations qui peuvent être utilisées pour gagner en efficacité. Nous aurions une grande marge de profit, comme les distributeurs historiques, Endesa, Gas Natural. Mais ces compagnies ne nous donneront pas ces informations (Rodriguez et Guallart, 2019).*

La loi 24/2015 impose à l'opérateur barcelonais de proposer à ses clients des décomptes significatifs. Mais n'élargit pas ses compétences institutionnelles pour lui permettre d'attribuer le *bono social* qui est inscrit dans la législation espagnole. Seules cinq grandes énergéticiennes (Endesa, Iberdrola, Gas Natural, EDP et Viesgo) peuvent établir des contrats attribuant ce tarif social. L'ensemble des taxes et impôts abordés dans le chapitre 3 de cette thèse constitue une limite pour l'opérateur, qui ne peut réduire son prix de vente en-deçà d'un seuil fixé par le gouvernement espagnol. Les tarifs proposés sont équivalents ou supérieurs aux autres offres du marché régulé. En février 2019, lorsque les six cent premiers clients domestiques ont été approvisionnés, le prix moyen d'un MWh était de 64 euros, au-dessus de la moyenne du marché de l'électricité qui s'élevait à 62 euros. Le détail des trois tarifs dans l'Encadré 31 témoigne de la difficulté à atteindre un « décompte significatif » imposé par la loi 24/2015. Le moins onéreux d'entre eux est le tarif « efficace » qui correspond à un prix progressif de l'électricité (Graphique 39).

Encadré 31 – tarifs d'électricité de Barcelona Energía

À partir de janvier 2019, Barcelona Energía propose deux tarifs aux clients résidant dans l'aire métropolitaine de Barcelone. Ils sont ici comparés selon une consommation moyenne de 275 kWh par mois, sans tarification horaire et pour une puissance installée de 3 kW.

Un tarif fixe, régulé, avec trois options.

L'option « classique » représente une facture mensuelle moyenne de 63 €, soit 3,40 € de plus que le tarif du petit consommateur de référence (PVPC), et 10 € plus cher que le tarif social espagnol.

L'option « efficace » est un prix progressif de l'électricité calculé en fonction de la composition des ménages et de leur consommation. Il s'agit du tarif le plus proche du PVPC. Trois types de contrats existent, suivant le nombre de personnes vivant dans le logement (une ou deux personnes, trois ou quatre personnes, ou plus de quatre personnes).

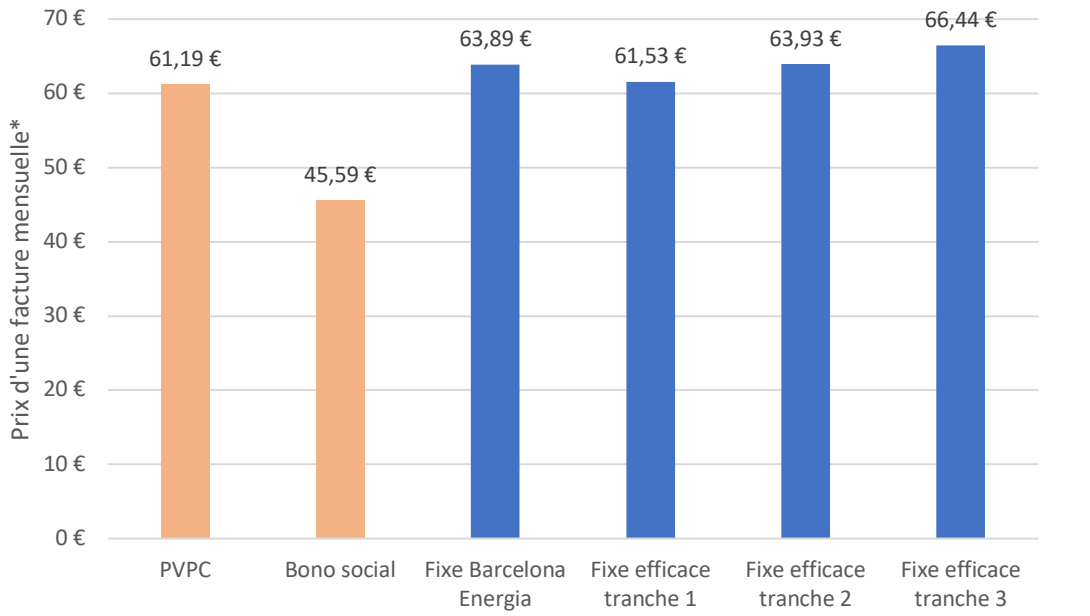
Ensuite, le prix de l'électricité varie en fonction des consommations des ménages. Plus leurs consommations sont élevées, plus le prix est élevé, et inversement. Pour chaque mois, des seuils de consommation maximale sont fixés, composant trois tranches de consommations. En janvier par exemple, un ménage composé de deux personnes doit consommer moins de 162 kWh pour bénéficier du prix de la première tranche. Au-delà, il passe dans la seconde tranche et le prix de l'électricité qu'il consomme augmente de 5 %. Au-delà de 271 kWh, ce prix augmente de 10 %. Les seuils les plus élevés correspondent aux mois les plus froids (janvier, février, mars) et au mois d'aout.

L'option « solaire » correspond aux clients dotés de panneaux photovoltaïques et consommant l'électricité qu'ils produisent. Il est pensé pour promouvoir les nouvelles installations avec un taux fixe avec deux tranches horaires, l'une pour les heures de production solaire, l'autre pour le reste de la journée. Barcelona energía fait ensuite une moyenne pour atteindre un prix d'achat plus faible. Ce tarif solaire inclut aussi les coûts de représentation sur le marché et les coûts de maintenance des installations.

Un **tarif variable** qui est un prix de marché. L'unique différence avec les autres tarifs commerciaux est une simplification des types de puissance installée. Deux tarifs seulement existent, les contrats inférieurs à 10 kW et ceux qui sont supérieurs à ce seuil.

Barcelona Energía propose aussi trois tarifs d'achat pour la commune de Barcelone. Ils sont construits sur le même modèle, avec un tarif fixe calculé à partir de la consommation historique des bâtiments et de l'éclairage public, un tarif solaire pour les producteurs d'électricité, et un tarif variable régulé par le marché. À ce dernier est ajoutée une marge d'opération qui couvre les pénalités en cas de déviation de la consommation.

Graphique 39 – tarifs de Barcelona Energía et tarifs régulés espagnols

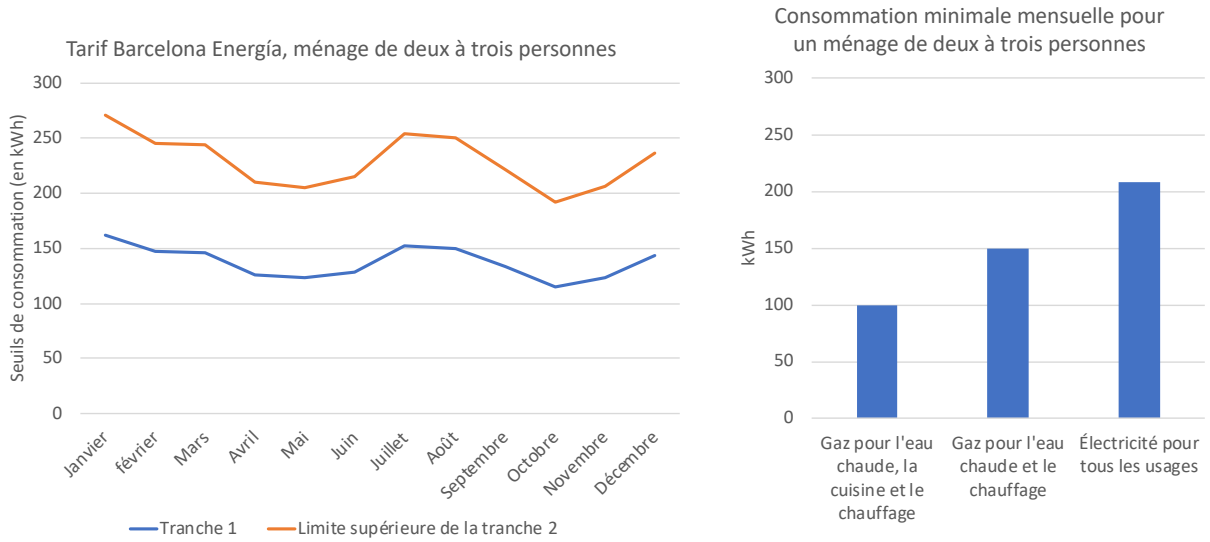


*puissance installée: 3kW, consommation: 275kWh, sans discrimination horaire, calculs réalisés à partir des offres publiées en ligne de Barcelona Energía, réalisation Lise Desvallées

L'opérateur Barcelona Energía applique donc des tarifs différents suivant la composition des ménages – plus ils comportent de personnes, plus les seuils de consommation sont élevés. Mais son principe de tarification est fondé sur une indexation du prix de l'énergie à la quantité d'énergie consommée, et non aux revenus des ménages. Aucun critère de vulnérabilité économique n'est pris en compte dans l'attribution des contrats. Malgré la constitution de savoirs sur les privations d'énergie dans l'administration municipale, ce service ne reconnaît pas la priorité des ménages précaires à l'heure d'appliquer un droit à l'énergie.

En outre, remplir le critère de consommation correspondant à la première tranche est difficile. Les seuils fixés pour accéder au tarif le plus avantageux sont faibles par rapport aux moyennes de consommation. Le Graphique 40 compare à gauche les limites établies par Barcelona Energía et à droite une estimation des consommations minimales nécessaires dans un foyer catalan, calculées par l'association Banque d'énergie. Il met en lumière l'inégalité de traitement des ménages vivant dans des logements dépendants de l'électricité pour tous leurs usages, que cette contrainte place dans la troisième tranche de consommation.

Graphique 40 – tarif de Barcelona Energía pour un ménage de deux à trois personnes



Sources: Barcelona Energía 2018, Maruny 2017, réalisation Lise Desvallées

Au vu de ces contraintes, la participation de l'opérateur à la lutte contre les privations d'énergie se limite à deux volets de la loi 24/2015. Il garantit à ses clients un droit à l'énergie en s'imposant de ne suspendre aucun contrat pour cause d'impayés, et s'engage à participer financièrement au règlement de la dette accumulée vis-à-vis des fournisseurs d'énergie.

Un entretien mené avec la directrice de l'agence de l'énergie de Barcelone résume dès 2016 l'ambition de l'opérateur. Il s'agit de s'affranchir de la dépendance des collectivités locales aux compagnies d'énergie pour pouvoir maintenir l'approvisionnement des ménages insolvables sans avoir besoin de leur accord.

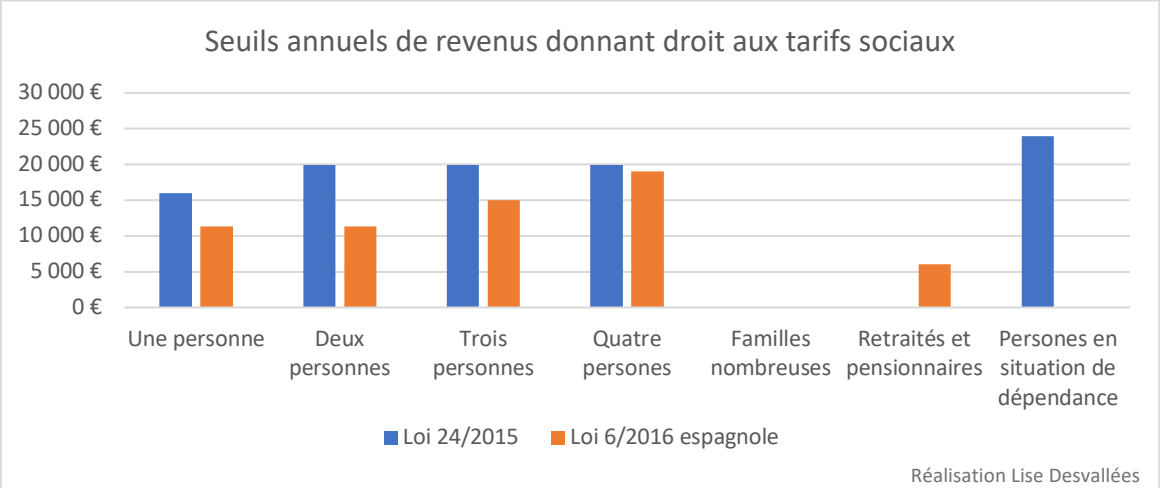
> *(L'enquêtrice) Comment allez-vous remplacer les tarifs sociaux ? – Nous ne pouvons pas entrer en concurrence avec les entreprises, la loi le dit très clairement. Mais nous pouvons offrir d'autres choses. Quel que soit le tarif, nous pouvons assurer ceci : « pas de coupures ». Nous allons aussi dispenser de l'information, faire des évaluations, surtout à un certain public qui sont les ménages vulnérables. (Entretien avec directrice de l'agence de l'énergie de Barcelone, Sabadell, le 4 novembre 2016)*

Le droit à l'énergie est donc garanti en principe, mais n'a pas encore été mis à l'épreuve sur le long terme par l'accumulation d'impayés d'énergie. L'opérateur a mis en place des mesures de prévention. Il dispose d'un service d'accompagnement des nouveaux clients qui propose des conseils individualisés. L'adéquation de la puissance installée, les besoins énergétiques sont évalués en fonction de valeurs de références des clients ayant les mêmes caractéristiques. Une fois les contrats établis, l'opérateur fournit aussi un monitoring des consommations d'électricité et des conseils personnalisés fondés sur les diagnostics énergétiques réalisés. Cette protection, pour la conseillère de la mairie de Barcelone, est assurée par le caractère public de l'opérateur.

Comme nous créons une compagnie publique, nous comprenons le principe du droit à un service public. Cela nous permet de trouver le meilleur tarif, c'est-à-dire le moins cher et le mieux adapté. Nous ne posons aucune contrainte pour réduire la puissance contractée, par exemple. (Entretien avec l'adjointe de la maire de Barcelone en charge des politiques sociales, Sabadell, le 5 novembre 2016)

La principale différence faite par l'opérateur est donc qu'elle protège une frange de la population plus large que celle qui est concernée par le tarif social espagnol. Pour établir un seuil minimal en-deçà duquel la coupure d'électricité est interdite, la loi catalane utilise l'indicateur de revenus catalan (IRSC), dont les seuils de revenus plus élevés couvrent davantage de personnes que l'indicateur espagnol (IPREM). L'écart est plus important dans le cas de ménages composés d'une, deux ou trois personnes et se réduit pour ceux composés de plus de quatre personnes car la législation espagnole protège les familles nombreuses (Graphique 41). Un ménage d'une personne dont les revenus annuels s'élèvent à 14 000 euros est donc protégé par la loi 24/2015, mais pas selon la législation espagnole.

Graphique 41 – écarts dans les périmètres de protection des législations catalane et espagnole



Les doutes formulés par des élus du Parti populaire espagnol sont pertinents. Barcelona Energía doit associer trois objectifs de souveraineté énergétique, d'efficacité énergétique, et diminution des vulnérabilités énergétiques tout en rencontrant des contraintes matérielles et normatives.

Mais au-delà de ces contraintes, ces opérateurs témoignent aussi d'une aspiration. Les deux municipalités se positionnent stratégiquement dans les réseaux municipaux transnationaux qui affichent la volonté de rendre les villes plus vivables. Avec Barcelona Energía, la municipalité de Barcelone renouvelle son rang dans l'organisation Energy Cities, qui lui consacre une conférence un mois après l'ouverture des contrats aux premiers clients domestiques (Rodriguez et Guallart, 2019). Dans le cas de Viladecans, il s'agit d'intégrer le réseau européen Urban Innovative Actions et d'afficher une expérimentation appliquant le néologisme de participation « publique-privéé-citoyenne » (Fuselli, 2018). En outre, l'exemple de Barcelona Energía montre que ce nouvel opérateur est ouvert à la contestation et capable d'intégrer les critiques faites par des collectifs associatifs sur l'origine non renouvelable de l'énergie commercialisée. Il s'agit d'une possibilité démocratique où l'offre n'est pas portée par le marché, mais par les revendications des futurs consommateurs.

Conclusion

La politisation des vulnérabilités énergétiques redéfinit le rôle des collectivités locales dans la gestion quotidienne des problèmes de paiement des ménages précaires. Mais les expérimentations de résorption des vulnérabilités énergétiques ne remettent pas en cause les principes essentiels de régulation des services.

Le principe de l'usage payant des services est maintenu et ce sont les collectivités locales qui endossent le règlement des impayés d'énergie que les mécanismes des tarifs sociaux ne sont pas parvenus à supprimer. Les services communaux d'assistance sociale sont un recours pour des personnes menacées de coupures d'énergie et tous témoignent d'un accroissement du nombre de sollicitations venant à la fois des publics traditionnellement précaires et de « nouveaux pauvres » touchés par la crise économique. Les modes de gestion des vulnérabilités énergétiques prennent la forme de « bricolages institutionnels » à la fois inédits et s'inscrivant dans des pratiques et des rapports de pouvoir existants. Les accords visant à faciliter le paiement qui sont passés entre collectivités locales et énergéticiens sont un mécanisme nouveau qui institutionnalise le règlement des impayés administrés par les services sociaux en engageant la responsabilité des collectivités locales. Là où les seuls assistants sociaux avaient la charge de négocier le montant des plans de paiement et de justifier une ponction dans les budgets d'urgence sociale des communes, les accords impliquent davantage les administrations locales et visent une couverture plus vaste de la citoyenneté. Mais l'effacement des dettes pratiqué par ces services sociaux se fait au cas par cas, en fonction des budgets des collectivités locales et des accords négociés avec les énergéticiens. Ni la puissance publique ni les énergéticiens ne se sont engagés à régler de façon pérenne l'ensemble des impayés d'énergie.

La loi 24/2015 a permis aux ménages vulnérables de Catalogne de conserver un approvisionnement énergétique sans s'acquitter de leurs factures. Il s'agirait d'une entorse au principe d'usage payant si l'effacement de ces dettes avait été inscrit dans la loi, mais là encore la responsabilité du règlement des dettes – entre la puissance publique et les énergéticiens – n'a pas été attribuée. Ces ménages doivent chaque année justifier du maintien de leur situation économique ou s'acquitter des dettes accumulées. Le statut de cet endettement collectif envers le secteur électrique reste donc en suspens à l'été 2019.

La loi 24/2015 constitue donc surtout une entorse au principe d'autonomie de gestion des entreprises, parce qu'elle a interdit les coupures de gaz et d'électricité pour les clients vulnérables. Le législateur a inscrit l'approvisionnement en énergie dans la loi catalane comme un service « de base » dont les ménages ne peuvent pas être privés. Cette évolution du statut des services énergétiques a eu un impact sur les fournisseurs, qui ont mis en place une série de contrats avec des collectivités locales pour faciliter le règlement des factures. De tels choix font écho au financement de campagnes de formations des services sociaux et des consommateurs explorées dans le Chapitre 7. Nous avons montré que les énergéticiens soutenaient financièrement des projets tels que l'« école de l'énergie » ou créaient une ligne directe pour traiter des cas d'impayés avec les services sociaux. Ce qui se dessine est un mode d'intervention sur le principe du

volontariat en partenariat avec des collectivités locales et des organisations de la société civile, qui permet d'externaliser les coûts de gestion des impayés d'énergie.

La législation portugaise est aussi intervenue sur le principe d'autonomie de gestion, avec l'adoption d'un mécanisme d'identification automatique des ménages vulnérables, comme nous l'avons montré dans le Chapitre 5. Il dispense les services de l'assistance sociale du travail d'accompagnement des demandes d'accès à ces décomptes et ne demande pas aux collectivités locales de participer financièrement au règlement des factures. Il dispense aussi les fournisseurs d'énergie du travail de traitement des sollicitations de tarifs sociaux. Mais ces évolutions législatives ne concernent pas le maintien de l'accès à l'énergie en cas d'impayés qui n'est pas garanti dans le droit portugais. Nous l'interprétons comme le résultat de l'engagement limité de la société civile portugaise sur le thème de l'accès à l'énergie, qui n'a pas fait du problème un impératif pour les administrations locales au contraire de la Catalogne.

Le troisième principe essentiel des services en réseau, l'égalité au plan tarifaire, n'est pas remis en question par les collectivités locales malgré des expériences de remunicipalisation du service de fourniture d'électricité en Catalogne. Le nouvel opérateur énergétique de Barcelone est le résultat d'une série de conflits qui ont opposé l'exécutif municipal avec quatre grands fournisseurs d'énergie espagnols. Il est pensé pour assurer une meilleure protection des ménages vulnérables, mais cette ambition est contrainte par la législation en matière de tarification des services publics. Barcelona Energía ne peut pas commercialiser des contrats d'électricité comportant des tarifs sociaux, qui permettraient de faire varier le prix des services avec la situation économique des usagers. En outre, les cadres du nouvel opérateur ont dessiné un mécanisme qui repose sur une équivalence trompeuse entre faibles consommations et faibles revenus.

Chapitre 9 – Entrer dans les logements pour réduire les consommations

Introduction

Ce chapitre est une exploration de notre hypothèse selon laquelle la politisation des vulnérabilités énergétiques représente un investissement des espaces domestiques par la puissance publique, qui y porte un impératif de réduction des consommations. Nous mettons cette hypothèse à l'épreuve des expérimentations étudiées dans les deux terrains, pour distinguer deux formes d'interventions sur les ménages vulnérables dont l'une cible les logements et l'autre les pratiques énergétiques.

Une première section s'intéresse aux logements sociaux qui font l'objet d'obligations de gains d'efficacité énergétique émanant de l'Union européenne, des exécutifs nationaux et de ceux des collectivités locales. Les vulnérabilités énergétiques deviennent un problème pour les cadres des institutions chargés de la gestion de ces parcs de logement, qui connaissaient l'existence du problème des vulnérabilités énergétiques mais ne l'avaient pas inclus dans leurs missions avant d'être confrontés à une attente de réduction des consommations. Nous analysons les stratégies qu'ils développent pour articuler le constat d'une population précaire qui consomme peu avec les impératifs d'économies d'énergie dans le parc social. Les observations menées dans les deux terrains témoignent de l'émergence d'un nouveau mot d'ordre résumé par les termes de « confort passif ».

La seconde section aborde les interventions sur les pratiques énergétiques des ménages vulnérables, qui répondent aux mêmes impératifs de réduction des consommations. L'objectif n'est plus de réduire les émissions de CO_2, pour diminuer l'impact environnemental des consommations, mais de permettre à ces ménages de s'acquitter de leurs factures sans aides extérieures. Nous montrons comment la puissance publique se saisit des modèles élaborés par la société civile pour mettre en place des expérimentations ciblant des ménages vulnérables, et nous analysons la diffusion du modèle des « évaluations énergétiques » dans les deux terrains étudiés. Nous nous intéressons aux stratégies déployées pour identifier les ménages, pour s'immiscer dans leurs espaces domestiques, et pour financer ces interventions.

Ce chapitre repose sur une enquête menée auprès des cadres des collectivités locales, dans des services en charge de l'environnement, du social, et du logement public. Nous comparons les résultats obtenus à ceux de l'enquête « logement social, gestion de l'énergie et lutte contre la précarité énergétique » commanditée par la fédération européenne des entreprises sociales pour l'habitat en 2016, à laquelle nous avons contribué en explorant le cas des bailleurs sociaux catalans.

1. « On a besoin d'un logement social efficace sur le plan énergétique comme d'une Ferrari qui resterait au garage ! »

Ce titre provocateur est extrait d'un entretien avec le professeur Vasco Peixoto de Freitas, professeur à l'université de Porto et architecte de la traduction des normes d'efficacité énergétique européennes dans la législation portugaise.

> *Au Portugal, il y a 5,8 millions de logements, construits dans leur grande majorité sans aucun règlement, et il faut les traiter avec une stratégie bien réfléchie, en faisant attention à notre réalité culturelle, économique et climatique. Ici, les gens ne chauffent pas 24 h/24. Qu'est-ce que cela peut me faire d'avoir une voiture qui ne dépense qu'un demi-litre pour 100 km si elle reste au garage ! Si je n'ai pas d'argent pour faire le plein, cette étiquette ne m'intéresse pas. Il faut du bon sens ici. Je pense qu'on est en train de suivre un modèle imposé par le nord de l'Europe, où le climat est radicalement différent. (Entretien avec un professeur à la Faculté d'ingénierie de Porto et directeur du laboratoire de physique des constructions et du département d'ingénierie civile, Porto, le 11 mai 2015)*

Les parcs de logements sociaux espagnols et portugais présentent des facteurs de risque élevés. Ils sont constitués en majorité de bâtiments anciens et souvent dégradés, et habités par des populations très précaires, tout comme les logements sociaux « de fait » qui abritent des ménages ne trouvant pas de place dans des parcs sociaux. À cette contrainte s'ajoute pour les agences du logement un impératif de gain d'énergie dans le parc social correspondant à des injonctions à la fois européennes, nationales et locales.

Les administrations du logement social développent en réponse à ces contraintes et en parallèle à Barcelone et à Porto une ligne directrice des travaux de réhabilitation autour du mot d'ordre de la « passivité » en concentrant les travaux sur l'enveloppe extérieure des logements.

1.1 Le casse-tête de l'efficacité énergétique pour les bailleurs sociaux

Une série de pressions ont été exercées sur la rénovation énergétique du parc de logements sociaux dans les années 2010, avec un impératif de réduction des consommations d'énergie. Les cadres de ces institutions ont alors dû mener des campagnes de mesure du confort thermique, des pratiques et des dépenses des ménages. Ils ont ainsi constaté la faiblesse des consommations domestiques. Ils en avaient connaissance avant ces campagnes, parce que les locataires du parc social ibérique sont des populations très précaires, mais leur mission ne s'étendait pas à ce volet énergétique. Le nouvel impératif de gain d'efficacité énergétique a changé cette donne. Elle a posé la question de la possibilité d'atteindre des économies d'énergie dans des logements sociaux dont les habitants consomment peu.

Un impératif de gain d'efficacité énergétique

Dans les années 2010, les directives européennes d'efficacité énergétique des logements ont été transcrites dans les législations espagnole et portugaise. Des normes plus strictes s'appliquent à la réhabilitation et à la construction de logements sociaux. Des impératifs communautaires supplémentaires s'appliquent aux parcs sociaux, qui doivent atteindre un objectif de « nZEB », soit *near zero energy buildings* pour l'année 2019 (Directive 2010/31/CE). Ces mesures sont accompagnées par des lignes budgétaires pour le logement social dans les grands programmes-cadres délivrant des financements communautaires.

De grandes stratégies de rénovation du parc de logements à l'échelle nationale accompagnent ces directives. Au Portugal, l'instrument financier pour la réhabilitation urbaine (IFFRU) instauré en 2014 est suivi par le programme « réhabiliter pour louer » en 2015 et prépare une ambitieuse nouvelle génération de politiques du logement. Le parlement portugais adopte en avril 2018 un paquet législatif qui établit la rénovation comme un nouvel impératif national, avec le slogan « réhabiliter d'abord » et insiste sur la performance énergétique dans la rénovation des logements. La stratégie à long terme pour la réhabilitation du secteur de la construction espagnole (ERESEE) poursuit le même objectif de concentrer la politique nationale du logement sur l'encadrement, le financement et la facilitation de la rénovation.

Les collectivités locales s'engagent également dans des stratégies de rénovation. La mairie de Porto requiert du bailleur social municipal, Domus Social, une amélioration de l'efficacité énergétique de son parc, tandis que l'exécutif de la ville de Barcelone oriente la politique municipale vers l'amélioration de la disponibilité et des conditions des logements publics suite à la crise immobilière qui clôt la décennie 2000.

Ces pressions en faveur de l'efficacité énergétique exercées sur les gestionnaires des parcs de logements sociaux ont lieu dans des contextes où les travaux de rénovation des parcs bâtis sont inégalement avancés. À Porto, la rénovation du parc social est un impératif récent. Jusque dans les années 1990, le bailleur social n'avait pas développé de stratégie de rénovation, « ni en qualité, ni en quantité » d'après José Ferreira.

> *Ce qui s'est passé, c'est une chose typiquement portugaise. La réhabilitation s'est faite de forme plus ou moins empirique. Lorsqu'il a été connu qu'il existait des financements pour la réhabilitation, ils ont été affectés sans comprendre très bien ce que c'était de réhabiliter, parce que l'expérience était nouvelle à Porto. Ça a commencé en 2004, avec le programme Prohabita, il s'agissait d'une réparation légère des bâtiments, je dirais même qu'il s'agissait presque de repeindre les murs. Ou alors de mettre des fenêtres à simples vitrages. Nous sommes un pays pauvre, nous n'avions par les capacités financières pour faire plus. Les questions d'efficacité énergétique ont commencé à surgir à la fin de la dernière décennie. (Entretien avec un ingénieur civil, cadre de Domus Social, le bailleur social municipal de la ville de Porto, Porto, le 21 avril 2015)*

Les premiers travaux de réhabilitation dans les années 2000 accompagnant le choix de Porto comme capitale européenne de la culture ne concernent donc pas l'efficacité énergétique du parc social. Celle-ci commence à être prise en compte dans les années 2010, requérant la création de nouvelles compétences d'ingénierie et de nouvelles stratégies.

Les programmes de rénovation du parc bâti sont plus anciens à Barcelone. L'agence catalane du logement réalise des travaux dans ce parc depuis les années 1980. Depuis 1990 déjà, le *Pla director d'obres revisat* (PDOR) prévoit la réhabilitation de 60 000 logements transférés à l'entité régionale par l'État espagnol et qui ont été construits dans les années 1950 et 1960 avec de faibles standards de construction (Linares, 2010). L'agence dédie un montant de 635 millions d'euros à des travaux dont l'essentiel porte sur les enveloppes extérieures des bâtiments (90 %) et une partie sur les installations intérieures des logements (10 %). L'efficacité énergétique est déjà présente à travers des matériaux isolants installés sur les façades et les toits dans 80 % des 72 000 logements gérés par l'agence du logement catalane (Sanuy, 2010).

Constats simultanés des faibles consommations des parcs sociaux

Les impératifs de gain d'efficacité énergétique ont motivé des campagnes de mesure des consommations domestiques. Cette donnée n'avait pas été renseignée avec rigueur auparavant, parce que la performance énergétique n'était pas une priorité des institutions du logement social. Ces campagnes ont montré que les ménages consommaient très peu.

Par exemple, le projet RELS mené de 2011 à 2014 en Catalogne, a mis en lumière la nature des consommations énergétiques dans les intérieurs domestiques des logements sociaux. Il correspond à l'acronyme « réhabilitation énergétique dans les logements sociaux », et a fédéré des institutions dans des pays du pourtour méditerranéen en mettant en place des projets pilotes. Son objectif était une division des émissions de gaz à effet de serre par quatre en 2050, et sa mise en place est détaillée dans l'Encadré 32 ?

Encadré 32 – le projet RELS

De 2011 à 2014, l'agence catalane du logement est le partenaire espagnol du projet européen RELS.

Ce projet d'un montant de 2 millions d'euros est financé à 90 % par le programme européen de coopération transfrontalière IEVP CTMED (Instrument volontaire de voisinage et de partenariat de coopération transfrontalière en Méditerranée). Son objectif est de « créer des savoirs et diffuser une méthodologie de réhabilitation énergétique du parc social dans des climats relativement doux du bassin méditerranéen, dans l'objectif de réduire les factures énergétiques ménages ». Dans ce cadre, deux sites pilotes sont choisis par l'agence du logement, qui s'associe avec l'université polytechnique de Catalogne pour mener un travail d'évaluation de leur efficacité énergétique et de réhabilitation. L'objectif est d'atteindre une réduction de 20 % de la consommation d'énergie primaire, une augmentation de 20 % des énergies renouvelables dans la consommation, et une réduction de 20 % des émissions. À cet objectif central est ajouté une ambition non chiffrée de réduction de la *fuel poverty*, requérant l'établissement d'un indicateur permettant d'évaluer les impacts des travaux sur le confort thermique des habitants.

Pour chacun des cas pilotes sur le pourtour méditerranéen, deux ensembles de logements sont choisis. En Catalogne il s'agit d'un immeuble du tissu urbain de Barcelone, et d'une résidence à Taradell dans la *comarque* rurale d'Osona située dans le piémont pyrénéen.

La première phase est un diagnostic énergétique des immeubles et une simulation des consommations selon divers scénarios. Elle inclut un recensement de leurs caractéristiques physiques comme leur étanchéité, leur ventilation, leurs systèmes techniques, mais aussi leurs usages par les habitants qui y résident, à travers des relevés des consommations, et une enquête détaillée de leurs usages et de leurs perceptions du confort.

La seconde phase est une intervention sur les deux ensembles de logements. Le toit est équipé d'une installation solaire thermique, et d'une installation photovoltaïque de 7 kW qui génère de l'électricité pour les logements et les services collectifs. Les fenêtres sont changées, et tous les logements sont équipés de doubles vitrages. Les balcons sont convertis en espaces semi-extérieurs permettant d'amortir les températures estivales et hivernales, les murs sont doublés de matériaux isolants. Les fenêtres existantes sont remplacées par des fenêtres à double vitrage.

Ces phases mobilisent trois indicateurs. Le premier est la température domestique, le second est celui du taux d'effort énergétique fixé à 10 % des revenus. Le cas pilote permet également de mesurer une dépense théorique à partir d'un relevé de la consommation de kWh du logement et de la température intérieure.

Lors de cette évaluation, les budgets consacrés à l'énergie et les températures domestiques, qui étaient présente de manière périphérique dans la commande initiale du projet sont devenues un thème central. Les méthodes de diagnostic énergétique utilisées jusqu'alors reposaient sur des simulations très simples du comportement des usagers. Mais la méthodologie appliquée dans le cadre de ce projet a abouti à deux indicateurs qui ont montré un important décalage entre les consommations réelles et les attentes en termes de réductions.

> *Il y a quatre ans, quand nous avons commencé le projet RELS, l'agence du logement nous regardait bizarrement quand on leur parlait de pauvreté énergétique. Ils ont mis deux ans à l'accepter (…). Lors de la première phase, nous avons mesuré le confort thermique et les dépenses des ménages. À Taradell, les résultats étaient spectaculaires. Ils avaient des revenus faibles, un niveau de confort thermique faible. Ce sont des logements sociaux, où les gens ont beaucoup de problèmes d'argent, ils ne chauffent pas. Ils n'ont pas 18 °C dans les logements, ils ne chauffent que lorsque la température descend en dessous de 14 °C. À Taradell, il y avait des logements avec des températures de 9 °C en hiver, et ceux-là, même si on leur installe des chauffages, ils ne vont pas les utiliser. En plus, l'indicateur de vulnérabilité à la pauvreté énergétique concernait 67 % des ménages. Pendant qu'on a fait les travaux, ce chiffre est monté à 100 %, puis il a diminué, et maintenant il est de 0 %. Avec les travaux, ce que nous avons réussi à faire est d'atteindre des niveaux de confort théoriques sans augmenter la consommation des ménages. Nous avons agi à la fois sur le versant monétaire et sanitaire de la pauvreté énergétique. Une part importante de leurs revenus a pu être destinée à d'autres usages, comme aider leurs enfants, améliorer leur alimentation, partir en vacances. (Entretien avec un architecte professeur à l'Université polytechnique de Catalogne, référent scientifique du projet RELS, Sabadell, le 16 mai 2016)*

Cette observation est reprise par les cadres de l'agence du logement de Catalogne. Pour ces derniers, le projet RELS a mis en évidence une dimension de la pauvreté liée au logement qu'ils n'avaient pas formulée et qu'ils ne considéraient pas comme pouvant être de leur ressort.

Nous avons développé le projet RELS avec la méthodologie de Daniel Calatayud. C'était très utile, parce que nous n'étions pas au courant de ce grand problème qu'ont la plupart de nos appartements. On a tous une idée de la « fuel poverty », mais quand on la voit, et quand on évalue les températures intérieures par exemple, c'est assez effrayant. Le problème était visible, mais pas la définition, on connaissait le contexte… on savait que… mais on n'était pas au courant de ça. Et quand le projet RELS a commencé, on a commencé à penser « waouh, au Royaume-Uni ils travaillent dessus depuis des années », c'est comme ça que tout a commencé. Par ailleurs, nous avons eu beaucoup de plaintes. Les gens disaient qu'ils payaient trop cher pour l'énergie. Nos techniciens qui se déplacent dans les logements disent qu'ils constatent que certains locataires ne paient pas l'énergie alors qu'ils l'utilisent. Ils sont juste… connectés illégalement au réseau. Il a fallu que nous commencions à faire des entretiens avec ces ménages, pour comprendre la difficulté de leurs situations. (Entretien la responsable de la durabilité et de la R&D de l'agence catalane du logement, entretien téléphonique, le 20 janvier 2017)

Les directeurs de la réhabilitation et de la qualité de l'agence du logement partagent ce discours sur le constat récent de faibles consommations d'énergie, et en déduisent un principe directeur des travaux de rénovation.

Indépendamment [du choix] des mesures passives et actives de l'enveloppe thermique, nous pensions que nous arriverions à réduire la facture énergétique à la fin. Mais [dans le cas] des factures des familles qui ne consomment pas, nous n'allions rien leur apporter du tout ! Nous avons découvert qu'il y avait des familles en situation de pauvreté énergétique. Qui, même si nous installions un chauffage solaire thermique, ne l'utiliseraient pas faute d'argent. Alors nous avons décidé que nous allons apporter du confort à ces familles, et rien d'autre. Et nous allons l'atteindre avec des stratégies passives, pour qu'elles aient le moins possible besoin d'allumer le chauffage. (Entretien avec le directeur de la réhabilitation de l'agence du logement catalan, Barcelone, le 27 avril 2016)

Les cadres de l'agence municipale du logement de la ville de Barcelone ont un discours très similaire. Ils n'ont pas participé pas au projet RELS mais ont mis en place des mesures d'efficacité énergétique dans les années 2000 dont les résultats en matière d'économies d'énergie se sont révélés insuffisants par rapport aux attentes.

Nous avons eu connaissance de l'expérience Passiv'haus par l'intermédiaire de Micheel Wassouf en 2009. À l'époque, nous étions en train de construire et de prévoir de nouveaux logements sociaux avec un paradigme environnemental fondé sur des chaudières à gaz alimentant des chauffages centraux et le réseau d'eau chaude. Surtout, nous installions dans les logements des systèmes de génération d'énergie : des panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, des systèmes de cogénération, et même de trigénération avec une production de froid et une connexion au réseau de chaleur urbain. Nous voulions faire plus que d'installer des panneaux solaires thermiques pour l'eau chaude, et nous voulions générer plus de confort, à un prix plus économique pour nos usagers. C'était un projet. Mais quand les premiers travaux ont été terminés, nous nous sommes rendu compte de quelques évidences. L'efficacité énergétique doit aussi être économique et adaptée aux besoins. Nous avons eu beaucoup de problèmes avec la gestion de l'après-vente et le maintien des installations. Les gens préféraient porter des pulls plutôt que de mettre le chauffage. Et surtout, il ne fait pas froid à Barcelone. On a quatre mois de froid, et pas tout le temps, et deux mois de chaud. Pour les sept moins qui restent, il faut réfléchir à un autre régulateur de confort. (Entretien avec le directeur des services techniques du Patronat municipal du logement de Barcelone, entretien téléphonique le 21 avril 2017)

Le directeur des services techniques fait référence au projet du district 22@ à Barcelone lancé en 2000 et pensé pour être la vitrine de l'engagement municipal dans la transition énergétique (Maassen, 2016). Le quartier 22@ réserve une parcelle à la construction de logements sociaux en plus d'une opération de renouvellement urbain qui inclut un réseau de chaleur, une ferme photovoltaïque et une série de bureaux et de logements privés. Cet ilot urbain appelé « triangle du 22@ » est un immeuble résidentiel comportant 53 logements obtenant une classe énergétique A, qui est permise à la fois par des « systèmes d'économie d'énergie » (façades isolées, systèmes d'aération…) et par des « systèmes de production d'énergie thermique renouvelable ». Le bâtiment est en effet connecté au réseau *districlima*, le réseau urbain de chaleur et de froid qui est raccordé à une centrale thermique alimentée par un incinérateur (Districlima, 2013).

À la même période, l'institut national portugais de la réhabilitation urbaine (IHRU) a commandité une thèse à l'université polytechnique de Porto et portant sur le confort thermique dans les logements d'un quartier de logements sociaux de la ville. La méthodologie employée repose sur la mesure des températures intérieures d'appartements réhabilités et la modélisation des températures avant réhabilitation. L'auteur de ce travail a conclu à la « rareté, voire l'absence de consommations d'énergie destinées au chauffage et à la climatisation, à l'exception de formes très sporadiques en périodes festives de réunions familiales » (Curado, 2015, p. 30).

> *Au Portugal, dans le logement social, il faut que les maisons soient confortables sans consommation d'énergie : une donnée qu'a montrée ma thèse, c'est que les gens n'y consomment pas d'énergie. J'ai fait cette enquête dans le quartier de Lordelo, et j'ai fait la liste de leurs consommations, qui chauffe et comment… j'ai tout de suite compris que les habitudes de chauffage étaient très faibles. C'est nouveau comme résultat, il y a très peu d'études au Portugal sur la consommation des logements sociaux. J'ai eu énormément de mal à trouver des données statistiques. (Entretien l'auteur d'une thèse sur le confort thermique et la réhabilitation du parc social à Porto, Porto, le 14 avril 2015)*

Ce travail universitaire a été consulté par l'agence du logement social municipal, qui en partage les conclusions.

> *Cette thèse nous a appris beaucoup. Elle arrive à la conclusion que ce que l'on prévoyait d'économies d'énergie avec les mesures, même pas les panneaux solaires, mais l'isolement des murs, l'isolement des toitures dans les opérations de réhabilitation, eh bien ces économies n'ont pas été réalisées. La raison est très simple : les gens n'ont pas l'argent pour chauffer les maisons. C'est un mythe tragique : nous regardons toujours vers le nord de l'Europe, où il y a de grandes économies d'énergie qui ne peuvent être réalisées au Portugal. C'est un problème très important, que nous devons résoudre. (Entretien avec un ingénieur civil, cadre de Domus Social, le bailleur social municipal de la ville de Porto, Porto, le 21 avril 2015)*

Seules les consommations de chauffage et de climatisation sont prises en compte dans ce travail et dans les conclusions qui en sont tirées. Le confort domestique est principalement abordé comme relevant de la température domestique et l'usage des appareils électroménagers reste en dehors du champ de la réflexion.

Un second travail de mesure des consommations domestiques du parc social réalisé en 2017 a été commandité par l'Agence de l'énergie de Porto.

Il est parvenu à des résultats similaires sur l'usage du chauffage et fournit de nouvelles données sur les autres services énergétiques (Pereira da Costa, 2017). Son auteure y montre que les principaux postes de consommation énergétique sont la cuisine (70 % de la consommation par rapport à une moyenne de 40 % au Portugal) et les équipements électriques (15 % et 10 % dans la moyenne portugaise).

Le résultat central de ces premières incursions dans les pratiques énergétiques domestiques des logements sociaux est donc le constat d'un faible usage du chauffage et de la climatisation. Cela n'a pas surpris les cadres interrogés dans lors de notre enquête. Ils savaient que l'univers social des locataires du parc social dans la péninsule ibérique correspondait à une population très précaire.

> *Les questions d'efficacité énergétique ici ne se posent pas de la même manière qu'en France, à cause du type de populations qui vivent dans nos logements sociaux. La réalité ici est différente de vos HLM français. Au Portugal, le logement public a un poids résiduel, il ne représente que 3 % des logements en régime de location. Et le standard des classes sociales françaises qui habitent dans les HLM est différent. Ici on peut dire que les logements sociaux sont quasiment dédiés aux personnes qui n'ont aucun revenu. Ou qui ont des revenus très très faibles… qui n'ont pas d'argent pour chauffer les logements. (Entretien avec un ingénieur civil, cadre de Domus Social, le bailleur social municipal de la ville de Porto, Porto, le 21 avril 2015)*

Ce phénomène est dû en partie aux choix faits dans les politiques nationales des logements, et il est bien documenté en Espagne[38]. Quelques chiffres illustrent cette précarité. Domus Social fait l'inventaire des revenus des ménages en 2017. 60 % d'entre eux sont inférieurs à 500 € par mois (Alvares, 2017), soit une somme proche du seuil de pauvreté portugais fixé à 454 euros par mois et par personne en 2017 (INE (pt), 2017).

Ce constat fait sur la faiblesse consommations énergétiques réalisées par des ménages précaires est partagé dans les deux contextes nationaux. Il est commun aux institutions du logement social, qu'elles soient nationales, régionales ou municipales. Il devient problématique face aux impératifs de réalisation de gains d'efficacité énergétique, devant permettre de légitimer un investissement important dans la rénovation de ces parcs de logement.

Des technologies de production d'énergie invalidées

En l'absence de consommations, la réduction des émissions de CO_2 ne peut plus être employée pour justifier des investissements dans l'efficacité énergétique des logements. Or, les montants requis par de tels travaux sont importants. Le projet RELS investit 20 000 € par logement, en incluant des panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, sans le retour sur investissement qui serait permis par la réduction des consommations. Une telle dépense peut avoir lieu dans le cadre d'un projet pilote à petite échelle (20 logements) et financé par un programme-cadre européen, mais elle est plus difficile à mobiliser dans des projets plus vastes concernant des centaines de logements publics.

[38] La politique nationale de logements espagnol a conduit à un resserrement de la vocation des logements sociaux des années 1980 aux années 2000. Leur objectif principal est devenu celui de loger les segments les plus pauvres de la population (Pareja Eastway and Sanchez martinez, 2012).

D'autre part, ces faibles consommations rendent difficile l'installation de panneaux solaires thermiques sur les toits des immeubles de logements sociaux.

> *D'abord, les installations de panneaux solaires thermiques sont très difficiles à maintenir. Notre rôle c'est de faciliter la gestion de bâtiments dans lesquels il y a beaucoup de familles qui changent tous les ans, et donc le nombre d'occupants des logements change très souvent. Il est très difficile d'ajuster les conditions matérielles des logements à ce nombre changeant d'habitants. En plus, ce sont des utilisateurs pauvres, qui tendent à ne pas faire un usage optimal de l'approvisionnement en eau et en chauffage… cela rend ces systèmes très difficiles à gérer et très chers. Je pense au contraire que les panneaux solaires photovoltaïques sont une très bonne idée en Espagne, et dans le cas de nos logements sociaux aussi. Mais là, le problème est la législation. (L'enquêtrice) Si cet encadrement législatif était plus souple, est-ce que l'agence en installerait davantage ? – Oui, parce que c'est un système très simple, qui ne demande quasiment pas de maintenance. Et l'impact sur les factures des ménages est immédiat. (Entretien la responsable de la durabilité et de la R&D de l'agence catalane du logement, entretien téléphonique, le 20 janvier 2017)*

Les mêmes difficultés sont observées au Portugal. Le plan d'action pour une énergie durable rédigé par l'agence d'énergie de Porto en 2010 prévoyait l'installation de 50 000 m^2 de panneaux photovoltaïques dans la ville dans la décennie 2010 (AdePorto, 2010). L'ensemble devait permettre d'équiper 600 logements de ces systèmes solaires thermiques et satisfaire 65 % de leurs besoins énergétiques. Cet objectif devait être atteint en mobilisant des fonds communautaires et la région nord du Portugal avait créé une ligne budgétaire dédiée à la « promotion de l'utilisation d'eau chaude solaire dans le logement social ». Mais une décennie plus tard, les projets d'installation de panneaux solaires thermiques sur les toits des logements sociaux sont largement en-deçà de ces prévisions.

Les premiers montages financiers en 2012 sont réalisés sur un modèle de partenariat public-privé des financements et de mobilisation de fonds communautaires. Trois quartiers sociaux de la commune de Porto sont concernés, le Lagarteiro, les Antas et Santa Luzia. Les concessionnaires devaient engager 70 % des dépenses d'installation de systèmes solaires thermiques puis se charger de leur exploitation et de leur manutention, facturant par la suite l'eau chaude aux résidents des parcs sociaux sur une période de douze ans. Les 30 % restants devaient être financés par les fonds européens. Ce projet est abandonné suite au retrait de l'Union européenne, qui qualifie ce montage financier de subvention communautaire accordée à l'entreprise concessionnaire. Par la suite, la dynamique d'installation de panneaux solaires thermiques ralentit à Porto et sa progression se calque sur la disponibilité des financements européens pouvant permettre une absence de retour sur investissement. Le problème persistant est celui de la maintenance de ces systèmes qui ne fait pas partie des compétences de l'agence du logement.

Les solutions actives coûtent très cher au Portugal, tu comprends ? Les gens de l'agence de l'énergie de Porto te diront le contraire, que les solutions technologiques sont efficaces… mais les systèmes solaires… je vais te donner un exemple. Il y a un quartier à Porto, où nous sommes en train lancer un concours pour faire une réhabilitation, c'est le quartier de Ramalde. Là, on fait un calcul beaucoup plus simple. L'Union européenne finance 490 000 € pour l'installation de panneaux solaires, pour un montant total de 700 000 €. L'État portugais paie le reste. Ici, nous ne nous soucions pas de rentrer dans nos frais. Nous savons ce que nous allons dépenser. Et ce montant va directement dans les poches des habitants qui ne paieront plus l'eau chaude. Le problème viendra lorsque nous devrons assurer l'entretien de ces panneaux. Nous ne sommes pas des spécialistes. Nous devrons avoir recours à des contrats de service, et ce sera un problème, pour entretenir les réservoirs, les chaudières, les tuyaux… (Entretien avec un ingénieur civil, cadre de Domus Social, le bailleur social municipal de la ville de Porto, Porto, le 21 avril 2015)

La crainte d'une absence de rentabilité et d'une complexité des installations de panneaux solaires thermiques dans les logements sociaux habités par des ménages peu consommateurs est l'un des points centraux des débats tenus entre les agences du logement social du nord du Portugal en 2018. Cette crainte s'exprime à l'occasion des réunions autour du projet *Social Green* financé par les fonds européens interrégionaux Interreg (Encadré 33).

Encadré 33 – le projet Social Green

Le projet Social Green lancé en avril 2016 est financé par le fonds européen INTERREG et pensé pour tracer les grandes lignes des politiques nationales de réhabilitation « verte » des parcs de logements sociaux européens. Son budget total est de 1,2 million d'euros attribués sur les fonds européens est distribué à huit partenaires dans six pays. Au Portugal, c'est l'instrument financier Norte 2020 qui administre les fonds du projet en l'intégrant dans l'axe « IP 4,3 Norte 2020 » dont l'un des objectifs spécifiques est de parvenir à « améliorer la consommation énergétique des ménages ».

Son objectif principal est de mettre à l'épreuve une série de *policy instruments* pouvant être mobilisée dans des stratégies nationales de rénovation des parcs de logements sociaux. Il s'inscrit dans la continuité d'un précédent projet européen, RE-green qui ciblait également l'efficacité énergétique du parc social, tout en ajoutant une attention à la *fuel poverty* qui n'y figurait pas. Avec ces financements limités, les acteurs du projet ne font pas de rénovations, mais ils organisent des réunions d'acteurs publics et privés, et mettent en œuvre des expériences pilotes à même d'allier deux objectifs : des mesures d'augmentation de l'efficacité énergétique et une lutte contre les vulnérabilités énergétiques dans les logements sociaux.

Le Portugal fait partie des huit projets européens. Le lieu d'expérimentation choisi est le nord du Portugal, sous la supervision de la commission de développement de la Région nord, qui se charge d'en tirer des leçons pouvant être intégrées à la révision des politiques du logement portugaises.

Les participants locaux sont un cabinet d'ingénierie (CEIIA), six communes du nord du Portugal autour de l'agglomération de Porto, ainsi que les agences municipales du logement social de Porto et de Maia. Les institutions nationales du secteur du logement (IHRU), et de l'énergie (ADENE et DDGEG) intègrent également le comité de pilotage, avec l'association des industriels de la construction civile et des travaux publics (AICCOPN).

Les principaux obstacles à la « verdification » (*greening*) du logement social portugais qui sont mis en lumière dans les débats sont « l'incertitude des retours sur investissements et l'importance des risques perçus » (CEIIA, 2018).

> *Les dépenses énergétiques intérieures des logements sociaux sont effectuées par les résidents. Du fait de leurs conditions socio-économiques, ils ne chauffent et ne climatisent pas leurs logements et ne chauffent pas leur eau sanitaire. Les actions de rénovation énergétique de ces logements se traduisent dans des réductions théoriques de la consommation, mais pas dans des réductions réelles. Dans ces conditions, les panneaux photovoltaïques/thermiques installés sont surdimensionnés et la réduction de la consommation comme paramètre d'évaluation des projets ne s'adaptent pas à l'intérieur des logements. Ils peuvent même augmenter la consommation dans des saisons moins ensoleillées, ce qui se traduit par un mécontentement des résidents.*

Le projet Social Green illustre la tension qui se dessine entre un impératif de réduction de la consommation motivant un investissement dans le parc social et la difficulté d'atteindre des gains de consommation d'énergie. L'avis des acteurs locaux du logement social est résumé par le bureau d'étude et d'ingénierie CEIIA, chargé de coordonner le travail des différentes expérimentations du projet.

> *Notre point de vue sur l'efficacité énergétique suit largement celle de Domus Social. Nous avons fait des réunions avec eux, et ils soutiennent une approche passive. Ils disent que les habitants des quartiers sociaux tentent d'économiser au maximum les dépenses d'énergie, et que leur consommation d'énergie est quasiment nulle. En appliquant des solutions actives, on n'aura pas de grands résultats, parce que la consommation est déjà inexistante. Il faut envisager d'autres mécanismes. Mais le problème, c'est que les projets sont évalués en fonction des consommations. Et ce que défendent les techniciens et les élus des communes, c'est qu'il faudrait plutôt évaluer les projets en fonction de l'amélioration de la qualité de vie et des conditions de logement, plutôt qu'en fonction de la réduction de leur consommation. En isolant les façades, la température peut être maintenue à un seuil minimal acceptable, sans besoin de chauffage. (L'enquêtrice) Il y a d'autres agences du logement dans le projet, c'est aussi leur opinion ? – Oui. Celles de Matosinhos, de Gaia, avec lesquelles nous avons été en contact, ils sont d'accord. (Entretien avec Caterina Selada la directrice du City Lab au CEIIA, entretien téléphonique, le 5 janvier 2018)*

Dans ces conditions, ni les attentes du projet Norte 2020 (CEIIA, 2017), ni celles de Nordregio, le centre de recherche suédois chargé de l'évaluation du programme, ne sont remplies. Et une réévaluation des critères du succès des projets n'est pas à l'ordre du jour de Nordregio dont le chargé de mission raisonne en termes de « techniques d'évaluation » de la réduction de la consommation de CO_2.

(L'enquêtrice) Le discours du CEILA est que les efforts qu'ils mettent en place pour réduire la consommation sont limités par le fait que ces consommations sont très faibles, et qu'ils ne sont pas en mesure de prouver l'existence de réductions d'émissions de CO_2 – C'est certain, c'est un défi dont les partenaires sont tous conscients, la difficulté de créer des techniques de mesure pour prouver les économies d'énergie et valider les investissements – Mais comment rendre compte d'une réduction qui n'aura pas lieu ? – C'est certainement un problème… cela fait partie de la discussion, d'inclure des efforts sur le confort, sur l'accessibilité. Mais je ne sais pas à quel point ces efforts pour améliorer le confort peuvent empêcher d'atteindre des objectifs énergétiques de réduction, ou juste s'ils font partie d'une discussion plus large. Jusqu'ici je ne sais pas s'il y a eu des projets qui n'ont pas atteint leurs objectifs de réduction, je n'ai pas ces détails-là. (Entretien avec le chef de mission de l'agence Nordregio, entretien téléphonique, le 22 janvier 2017)

Ces questionnements locaux font écho à ceux qui traversent les institutions du logement social en Europe. La difficulté de réaliser des innovations technologiques est aussi un constat des agences du logements françaises. En effet, les résultats de l'enquête européenne sur le logement social et la précarité énergétique menée en 2017 et à laquelle l'auteure de cette recherche a contribué, sont que les idées de la troisième révolution industrielle développées par Jeremy Rifkin sont prises en charge et affichées par les institutions du logement social français qui ont été étudiées, mais semblent s'y essouffler (Bafoil et Guyet, 2018, p. 15). Les institutions craignent en effet la mise en œuvre d'innovations coûteuses dont les effets « risquent d'être contrebalancés par un comportement inadapté des locataires ».

Tous les propriétaires enquêtés en Europe ont en effet constaté que les investissements effectués dans la rénovation thermique ne se traduisent pas systématiquement par des économies d'énergie. Les bailleurs sociaux allemands par exemple estiment que les calculs initiaux élaborés par les bureaux d'étude chargés de prévoir les impacts des mesures d'efficacité énergétique surestiment les consommations en ne tenant pas compte de la précarité des ménages du parc social. Les économies théoriques potentielles se révèlent souvent être en décalage avec la réalité.

Là où le cas ibérique se différencie des autres cas d'étude européens est dans l'homogénéité sociale des résidents des parcs de logements sociaux. En France, en Angleterre et en Allemagne, l'enquête identifie deux choix disponibles pour les bailleurs sociaux dans un contexte d'injonctions contradictoires à l'efficacité énergétique, économique et sociale. Ces institutions peuvent « fournir des produits de qualité, aux normes, à des populations solvables », ou « des produits de moindre qualité dans des territoires qui sont davantage périphérisés », ce qui revient à « acter les inégalités qui préexistent ». Mais les logements sociaux de la péninsule ibérique n'hébergent pas cette diversité de groupes sociaux et logent en très grande majorité des populations très peu solvables.

Dans ce contexte, le choix qui est fait est un compromis avec un nouveau mot d'ordre commun aux cas d'étude. Il permet de justifier un moindre investissement financier dans la réhabilitation des logements sociaux tout en argumentant sur l'amélioration du cadre de vie des habitants.

1.2 La diffusion du « confort passif » comme mot d'ordre

La stratégie commune développée par les agences du logement social aussi bien dans l'agglomération de Barcelone que dans celle de Porto est d'aborder la faiblesse des consommations des ménages comme une donnée structurelle. Dans ces conditions, leur rôle ne doit plus être de réduire les émissions, mais de garantir certaines conditions de confort dans des logements qui ne sont ni chauffés, ni climatisés. Le confort thermique des espaces domestiques entre donc avec le prix du loyer dans les services que les collectivités locales se doivent d'assurer aux ménages qui résident dans les parcs sociaux. Cette transformation des impératifs communautaires et nationaux est réalisée au moyen d'un paradigme alternatif à l'efficacité énergétique, articulé autour des notions de « confort » pour les habitants et de « passivité » pour les logements.

Un « nouveau paradigme »

La formulation des attentes de la rénovation des parcs de logements sociaux en termes d'efficacité énergétique est largement critiquée par les cadres des institutions du logement, que ces dernières soient nationales, régionales ou locales. Une rénovation thermique dite « passive » est largement préférée et défendue comme principe directeur des travaux de construction et de rénovation.

Ces acteurs opposent un modèle identifié comme provenant du nord de l'Europe tourné vers l'efficacité énergétique, l'économie d'énergie, avec une réalité du sud où la faiblesse des consommations rend les économiques impossibles. Dès lors se pose le problème de la justification par la rentabilité d'une opération de rénovation, ou de l'installation de systèmes consommant des énergies renouvelables. Cette tension est résolue par l'instauration d'un seuil de confort thermique comme en témoigne un cadre de l'agence du logement portugaise.

> *Nous avons choisi pour objectif de leur garantir une température minimale, de 17 °C ou 18 °C, pour qu'ils n'aient pas de problèmes respiratoires provoqués par ces faibles températures de 10 °C ou 12 °C, que nous avons constatées, en acceptant le fait que ces familles puissent ne jamais allumer le chauffage. (Entretien avec le directeur de la qualité de l'agence du logement catalan, Barcelone, le 27 avril 2016)*

Dans les deux cas, les agences s'appuient sur les diagnostics réalisés par des universitaires à partir de travaux de terrain. À Porto, le spécialiste d'ingénierie du bâtiment Vasco Peixoto de Freitas propose d'abandonner la logique de la rentabilité énergétique pour celle d'un confort thermique assurant un « minimum d'inconfort » à des ménages pauvres. Il est consulté par l'IHRU comme par l'agence Domus Social, et il est choisi comme référent scientifique par l'entreprise du bâtiment en charge de la rénovation très médiatisée du quartier social Rainha D. Leonor.

J'ai été impliqué dans tous les règlements thermiques au Portugal, depuis 1990. Ce n'est que lors du dernier règlement, en 2013, que je me suis retiré des discussions, parce que l'Europe a une vision différente du Portugal, et je pense qu'elle n'est pas adaptée. Elle consiste à se demander : « quelle est la période de retour sur investissement de ma solution constructive ? ». Mais les Portugais ne chauffent pas, alors avoir un bâtiment A+ ou F, c'est la même chose ! Ce qui est vraiment important, c'est de calculer l'indice d'inconfort passif : comment les bâtiments se comportent quand on ne les chauffe pas. (Entretien avec un professeur à la Faculté d'ingénierie de Porto et directeur du laboratoire de physique des constructions et du département d'ingénierie civile, Porto, le 11 mai 2015)

Cette réflexion est en partie fondée sur les résultats du travail de thèse mené par Antonio Curado dans le quartier social du Lordelo. Il y mesure les températures intérieures de logements réhabilités avec des mesures ciblées sur l'isolation des toits et des façades, et les principaux résultats de sa thèse sont résumés dans l'Encadré 34)

Encadré 34 – une mesure universitaire des températures sans chauffage

L'objectif central de la thèse est d'identifier les caractéristiques thermiques d'un ensemble de logements réhabilités, pris comme cas d'étude. La démarche méthodologique de la thèse est une évaluation des conditions de confort thermique de 24 appartements représentatifs de la résidence après sa réhabilitation. Chacun est équipé durant un an d'appareils de mesure de sa température, son hygrométrie et de la concentration de l'air en CO_2. Les résultats sont ensuite comparés à un scénario « pré-réhabilitation » afin d'évaluer les gains de confort représentés par les travaux.

Les comportements de consommation des ménages ne sont pas la cible de ce projet et le projet de recherche n'inclut pas de phase d'apprentissage de modes de consommation de la part des habitants. Il montre que les consommations énergétiques des ménages se résument à la cuisine et au chauffage de l'eau : l'ensemble des 24 logements observés ne consomment pas ou peu de chauffage.

Au terme de l'année de mesure, il apparaît que les travaux de réhabilitation des logements ont permis de maintenir des températures moyennes oscillant entre 18 °C et 19 °C en hiver en l'absence de chauffage. Dans un scénario sans réhabilitation, cette fourchette de températures diminue entre 14 °C et 17,4 °C en hiver, soit une diminution de 4 °C de la température minimale hivernale.

En été, les températures post-réhabilitation oscillent entre 24 °C et 25 °C, tandis que la simulation des comportements thermiques des logements avant les travaux montre une variation de la température moyenne entre 28,7 °C et 31,4 °C.

Selon les termes du rapport, *la présence d'une toiture bien isolée et d'ouvertures d'une efficacité énergétique élevée permettent, dans un climat tempéré comme la ville de Porto, de garantir un confort thermique pour la totalité de la saison de climatisation et pour une partie considérable de la saison de chauffage.*

L'agence Domus Social reprend ces résultats et partage l'objectif d'un confort thermique « passif » suffisant à remplir les obligations du bailleur social envers ses locataires.

> *Les questions d'efficacité énergétique ont commencé à surgir à la fin de la dernière décennie. Maintenant, elles sont exigées par la Câmara. Nous avons un mouvement contradictoire : il faut réhabiliter avec toutes les mesures, les doubles vitrages, les ventilations mécaniques, les fenêtres isolées… mais de l'autre côté il y a un autre mouvement qui dit « peut-être que nous sommes en train de jeter l'argent par les fenêtres » parce que les familles ne vont rien ou presque rien économiser. Nous ne pouvons pas être si radicaux, parce que nous allons tout de même augmenter la température des maisons. Et si la température passe de 14 à 16 °C, ce sera suffisant pour que les gens aient au moins du confort. (Entretien avec un ingénieur civil, cadre de Domus Social, le bailleur social municipal de la ville de Porto, Porto, le 21 avril 2015)*

Cette stratégie permet en outre de réduire le coût des travaux de réhabilitation des quartiers sociaux, un choix intéressant pour des institutions publiques d'États dont les budgets sociaux sont réduits durant la décennie 2010, comme le souligne la directrice de l'IHRU à Porto.

> *C'est le professeur Vasco Freitas, qui est responsable de la physique des constructions de la faculté d'ingénierie de Porto, qui a fait des interventions sur les logements de Domus Social. Il défend une approche passive de la réhabilitation. Nous sommes d'accord avec lui, il faut arrêter avec les interventions coûteuses qui ne permettent que de faibles gains : si on raisonne en termes de coûts-bénéfices, alors il y a un bénéfice très faible parce que ces gens… ne peuvent pas diminuer leurs factures parce que celles-ci sont déjà très faibles. Ce qui a du sens, c'est de doter les logements de caractéristiques de confort, qu'ils puissent être vivables sans aucun investissement de la part de nos locataires, qui ont beaucoup de difficultés. (Entretien avec la directrice de la délégation de l'IHRU à Porto, Porto, le 16 avril 2015)*

L'approche qui se dessine des situations de vulnérabilités énergétiques dans le logement social est celle d'une formulation du problème par la santé des habitants. Le « confort passif » ou l'« inconfort passif » décentre l'objectif des travaux depuis le gain d'efficacité énergétique vers des enjeux sociaux et sanitaires. Les difficultés d'accès à l'énergie doivent être prises en charge par les agences du logement dans la mesure où les ménages incapables de chauffer leurs logements sont exposés à des risques de maladies cardio-vasculaires et respiratoires accrus.

En ce sens, l'architecte Daniel Calatayud en charge de l'évaluation du projet catalan RELS plaide pour une définition « médicale » de la vulnérabilité. D'après ce spécialiste enseignant à l'université polytechnique de Catalogne, l'inefficacité des logements et des équipements, le pouvoir d'achat des ménages sont des causes, dont la conséquence est une augmentation des maladies. Ce sont ces dernières qui doivent être au cœur des mesures et des réponses de la puissance publique.

> *Pour moi, la vulnérabilité doit être médicale. Par exemple : cette personne est âgée, elle présente plus de risques. La vulnérabilité économique est dans la définition de la pauvreté énergétique, mais c'est une cause. Les conséquences, c'est une vulnérabilité médicale, et je préfère parler de conséquences. (Entretien avec un architecte professeur à l'Université polytechnique de Catalogne, référent scientifique du projet RELS, Sabadell, le 16 mai 2016)*

Ces agences du logement social traitent en priorité les services énergétiques permettant de réguler la températures des logements. Ce faisant, elles s'éloignent du paradigme des gains d'énergie pour privilégier la fourniture d'un confort thermique qui permet de justifier autrement l'investissement financier dans le logement social. Le tableau suivant compare les objectifs et les technologies mobilisées par les deux paradigmes.

Tableau 13 – comparaison des paradigmes de construction et de rénovation des logements sociaux

	Paradigme de l'efficacité	Paradigme du confort
Objectifs	Atteindre des objectifs de réduction des émissions de CO_2	Assurer une température minimale en hiver sans nécessité de chauffage
Technologies	Ensemble des systèmes visant à produire de l'énergie et à la consommer localement, et principalement les panneaux solaires thermiques	Améliorations de l'isolation et de la ventilation des immeubles du parc social

Cette stratégie conduit à écarter du domaine d'action de la puissance publique des mesures qui s'adresseraient aux autres services énergétiques domestiques tels que l'eau chaude ou les appareils ménagers en prenant en compte l'ensemble des dépenses énergétiques des logements. Ces dernières demeurent un inconnu de la puissance publique, comme le souligne une cadre de l'Agence du logement catalan.

> *Nous avons beaucoup d'informations qu'il faut collecter et comprendre, à partir des données recueillies par RELS, et par nos agents de terrain. Et nous ne savons pas comment l'interpréter et la stocker. Nous avons beaucoup de mesures de confidentialité. J'espère que, lorsque nous aurons mieux identifié le parc de logements, nous pourrons donner une note aux logements en fonction de leur qualité. Par exemple, un logement de classe énergétique A à des ménages qui sont très pauvres… l'Agence du logement doit aller dans cette direction, mais il nous faudra beaucoup de systèmes Internet et d'outils… cela va prendre du temps. (Entretien la responsable de la durabilité et de la R&D de l'agence catalane du logement, entretien téléphonique, le 20 janvier 2017)*

Le rapport publié par le CEIIA sur les inquiétudes des bailleurs sociaux concernant la rénovation énergétique des logements met en lumière un écart entre les préoccupations concernant les consommations dans les espaces domestiques celles qui ont lieu dans les parties communes des immeubles, et qui sont prises en charge par les bailleurs. Les institutions du logement social participant au projet ont un discours commun sur les dépenses engendrées par l'usage jugé excessif des ascenseurs et des parties communes. « Il y a une forte résistance des résidents des quartiers sociaux envers les comportements durables », cite le CEIIA en discours indirect libre, « le taux de chômage y est très fort et ils passent une grande partie de leur journée dans le quartier, générant d'importantes dépenses dans les espaces communs, surtout à cause de l'usage des ascenseurs ». Les dépenses des espaces communs étant prises en charge par l'administration locale, les résidents « ne paient pas le coût des émissions de carbone liées à leur consommation énergétique » (CEIIA, 2018). Au contraire, les dépenses énergétiques intérieures qui sont assurées par les résidents ne font pas l'objet d'un tel suivi.

Mettre en place le nouveau paradigme

Les discours privilégiant un paradigme du confort « passif » dans le logement social se traduisent par des interventions sur le patrimoine bâti des agences publiques. Nous distinguons ici trois degrés d'intégration de ce paradigme incarnés dans des projets de rénovation et de construction de logements sociaux entrepris au cours des années 2010.

L'application la plus rigoureuse du confort « sans chauffage ni climatisation » est incarnée par un projet porté par le Patronat municipal du logement de Barcelone. Suite à l'échec perçu de la construction d'un quartier social dans le district 22@ raccordé au réseau de chaleur et équipé de panneaux solaires et photovoltaïques, l'agence entreprend le projet d'un nouvel immeuble de logements sociaux construit selon la méthodologie Passiv'haus, dans le quartier bourgeois de Sarriá. Ses 44 logements sont conçus pour être la première Passiv'haus méditerranéenne, « avec des critères adaptés aux conditions socioculturelles locales », c'est-à-dire une enfilade de logements connectés à un corridor assurant une ventilation en été et fermé en hiver, et une réduction des infiltrations (Wassouf, 2016). Cette logique d'exemplarité se poursuit avec la réhabilitation d'un immeuble de la rue Tanger, qui inclut des logements sociaux dont la construction est caractérisée par une « responsabilité énergétique ». Les deux immeubles sont lauréats de prix d'architecture et leur argumentaire se fonde sur la « passivité » de ces nouvelles offres de logements sociaux. L'extrait suivant est tiré de la candidature du projet à un prix d'architecture espagnol (Premios, 2018).

> *Nous répondons au lieu et au programme avec une attitude environnementale passive, qui réduit la demande énergétique avec une bonne ventilation et une bonne captation solaire. 100 % des logements ont une exposition au soleil, qui permet d'activer le dispositif passif de captation d'énergie solaire, les jardins d'hiver, qui couvrent 23 % de la demande de chauffage en hiver. En été, la ventilation croisée nocturne du jardin et la protection solaire couvre 43 % de la demande de climatisation. Nous parvenons ainsi à une certification énergétique A pour le bâtiment.*

Le coût de construction de ces logements récents avoisine les 123 000 € par appartement. Ce type de montant est difficile à mobiliser pour des institutions publiques dont les budgets sont limités.

Les mesures « passives » se diffusent également dans des projets à moindre coût à Porto, à travers l'isolation par l'extérieur des façades et des toits ou l'installation de systèmes de ventilation.

> *Ce qui se passe en ce moment, c'est que nous choisissons des mesures d'intervention passives. Nous avons un patrimoine qui a entre 20 et 40 ans, et qui, durant sa durée de vie, n'a pas eu de grandes interventions de réhabilitation, et qui est en mauvais état. Et les mesures que nous mettons en place sont pour donner aux bâtiments des caractéristiques qui leur permettent d'atteindre un certain confort intérieur. Parce que nos locataires, avec leurs difficultés économiques, ne tireraient pas profit de l'existence d'équipements qui consomment de l'énergie. Alors nous tentons d'isoler les bâtiments par l'extérieur, les façades, les toitures, nous insérons dans la structure des fenêtres des aérations pour qu'elles ne puissent pas être bouchées par les gens qui ressentent du froid et créent ainsi des environnements intérieurs trop humides. Nous avons choisi de ne pas mettre de panneaux solaires, de collecteurs solaires : parce que pour nos locataires, l'usage qu'ils en feraient est si faible, que le bénéfice qu'ils en retireraient est très bas ». (Entretien la directrice de la délégation de l'IHRU à Porto, Porto, le 16 avril 2015)*

Un exemple de ces rénovations sans installation de collecteurs solaires thermiques et sans panneaux photovoltaïques est celle du quartier du Cerco à l'est de la ville de Porto construit en 1963 et décrit par les résidents interviewés dans le cadre de cette enquête comme étant très humide et inconfortable. Les travaux lancés en juillet 2017 ciblent 300 logements pour un montant de 5 millions d'euros. Ils doivent isoler les toits et les façades, remplacer fenêtres et portes, et installer un raccordement au réseau de gaz naturel ainsi qu'un système de ventilation.

La rénovation du quartier de Canyelles sous la gestion de l'Agence du logement de Catalogne en 2015 présente des caractéristiques similaires à une plus grande échelle de 2 500 appartements. L'essentiel des travaux repose sur une isolation par l'extérieur par la fixation de plaques de polystyrène sur les murs extérieurs en intervenant « le moins possible » à l'intérieur des logements (Rovira et Alió, 2015).

Le paradigme de la passivité des logements est une direction à suivre pour les institutions du logement social, mais ne constitue cependant pas un impératif pour l'ensemble des travaux de rénovation et de construction. Lorsque des fonds européens extraordinaires sont disponibles, ou lors de montages financiers pilotes, la règle du confort minimal est mise de côté au profit de l'installation de systèmes qualifiés d'« actifs ».

La commune de Porto a par exemple confié à une entreprise du bâtiment la rénovation d'un ensemble de logements sociaux dans le centre-ville en autorisant l'installation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques sur le toit d'immeubles comportant une centaine de logements. Cette rénovation et ces nouveaux systèmes pour un montant total de 3,5 millions d'euros sont financés par la société Aythya, qui rentabilise son investissement par la vente d'un tiers de ces logements bénéficiant d'une vue sur le fleuve Douro. Les soixante-dix appartements en régime de location du quartier Rainha D. Lenor dont la livraison est prévue en 2019 doivent constituer le premier et le « meilleur » quartier social de classe énergétique A+ du Portugal selon l'agence Domus Social (Domus Social, 2017).

La *comarque* rurale d'Osona est un autre exemple de dérogation à la règle. Ses services sociaux et environnementaux ont choisi de financer l'installation de poêles à *pellets* en 2013 dans des logements sociaux gérés par l'Agence catalane du logement (Canó, 2015). Cette solution en rupture avec le paradigme du confort thermique passif est justifiée de la part des services sociaux locaux par d'« importantes nécessités énergétiques » des personnes en situation de vulnérabilité. Il ne s'agit pas ici des quartiers sociaux littoraux de Barcelone au climat hivernal relativement doux, mais d'un contexte géographique différent de piémont où les hivers sont plus sévères. Cette expérience fait suite à un travail préalable sur la consommation d'énergie. Les services sociaux portent un projet d'apprentissage et de réduction de la consommation à partir d'ateliers conduits auprès des ménages et du personnel technique des services sociaux et à partir de visites d'évaluations énergétiques dans les logements identifiés par ces derniers. Ils installent de l'éclairage à basse consommation et délivrent des « kits énergétiques » comparables à ceux qui sont distribués par l'ONG ABD à Barcelone. Ils négocient un accord avec le principal distributeur d'électricité local afin de financer des contrats au tarif social pour les ménages qui ne peuvent pas y accéder du fait de leurs revenus ou de leur régime de logement.

Cette première phase met en lumière une relation causale entre des difficultés de paiement, la présence de systèmes de chauffage électriques, et l'inconfort thermique. Mais dans ces cas, les économies d'énergie ne répondent pas au problème du confort : après avoir réduit de 17 % leur consommation, et de 300 € annuels leurs factures, les deux tiers des 65 ménages concernés par une visite à domicile ressentent toujours le froid hivernal. Les services sociaux et environnementaux de la *comarque* ont alors fait le choix d'équiper sept de ces ménages estimés comme vivant dans les situations les plus difficiles de poêles à *pellets*, pour un coût unitaire de 1 500 €.

L'échec des compteurs collectifs d'électricité

L'agence du logement social catalan déroge elle aussi à cette approche de « confort passif » concentrant les efforts de la puissance publique sur l'enveloppe matérielle du parc social, en expérimentant une incursion dans le domaine de la tarification de l'énergie. Dans le cadre du projet RELS, l'Agence du logement catalan imagine une unification des compteurs d'électricité reposant sur une stratégie d'économie d'échelle pour les 20 logements du projet pilote de Taradell. Cette mesure est présentée comme l'un des services que peut rendre l'Agence du logement, et a pour objectif de réaliser des économies d'échelle sur le contrat de puissance installée.

> *Il y a une donnée qui pèse beaucoup sur les factures. Pendant longtemps, la puissance installée a eu un prix stable d'un euro par kW. Mais maintenant ce prix est monté à cinq euros par kW. C'est un vrai drame pour nous, parce qu'on essaie de faire des investissements, des économies d'énergie… et s'ils changent la règle, ils nous détruisent tout ce qu'on a prévu ! Alors ce qu'on a essayé de faire c'est de profiter de l'installation des panneaux photovoltaïques dans le projet RELS pour rassembler tous les 20 compteurs en un seul. Et nous prenons en charge les consommations en réglant le montant total au fournisseur d'énergie local, Estabanell Energía. Par exemple, tu as quatre appartements, chacun a un contrat de 4 kW, alors que la consommation moyenne demande une puissance de 2,5 kW. Mais si chacun d'entre eux baisse sa puissance contractée à ce niveau, les plombs vont sauter régulièrement. Alors ce que nous proposons, c'est un compteur avec une puissance de 10 kW pour les quatre appartements : d'une part on économise déjà 6 kW, soit 30 euros par mois et d'autre part cela laisse de la marge pour des pics de consommation (Entretien avec le directeur de la réhabilitation de l'agence du logement catalan, Barcelone, le 27 avril 2016)*

Ce dispositif ne fonctionne cependant qu'avec l'accord de l'entreprise distributrice locale. En le mettant en place, l'Agence du logement de Catalogne s'attribue un rôle de fournisseur d'énergie puisqu'elle facture les consommations individuelles, même si l'expérience n'a pas de visée lucrative.

> *Ce que nous proposons c'est de rendre un service. Nous louons les logements, et facturons déjà le prix de la location et les charges. Ce serait un service supplémentaire. Mais c'est considéré comme une activité de revente d'énergie et nous n'en avons pas la compétence. (Entretien avec le directeur de la réhabilitation de l'agence du logement catalan, Barcelone, le 27 avril 2016)*

Or, le statut de l'Agence ne lui permet pas d'exercer de plein droit cette compétence, et le projet de RELS est rendu possible par l'accord de l'entreprise locale distributrice d'énergie.

En ce moment, ça n'est pas légal, mais ça n'est pas illégal non plus, c'est dans un entre-deux. On a pu faire cela à Osona parce qu'heureusement, nous connaissons bien le réseau de distribution. Ils nous ont dit « écoutez, nous vous permettons de mettre en place une unification des compteurs, mais si vous recevez des plaintes de la part du gouvernement espagnol, il faudra revenir à des compteurs individuels ». Mais à Barcelone où sont concentrés les logements sociaux, le réseau de distribution est contrôlé par Endesa, et ça ne peut pas marcher. (Entretien la responsable de la durabilité et de la R&D de l'agence catalane du logement, entretien téléphonique, le 20 janvier 2017)

Une telle montée en compétences n'est donc envisageable que dans les conditions particulières de zone desservie par une compagnie distributrice approuvant le procédé d'unifier les compteurs. En Catalogne, de telles configurations existent dans des zones relativement peu denses, où la distribution est assurée par des compagnies comme Estabanell et non par Endesa comme c'est le cas dans la majorité des espaces urbanisés catalans où se trouve la majorité des logements sociaux. Face à cette contrainte, les cadres de l'agence de la consommation décident de ne pas s'engager dans un conflit qui porterait sur la généralisation de l'unification des compteurs.

Les utilisateurs étaient très contents. Mais ce n'était pas le cas des compagnies. On s'est dit au début « oui, il faut que l'on se batte contre cela » mais c'est très difficile de lutter contre ces grandes compagnies, même si nous sommes une institution publique régionale. Nous sommes assez importants, mais c'est très difficile. À Lérida aussi, c'est la première chose que nous avons vérifiée, et c'est FECSA-ENDESA. Ce sera très compliqué d'y faire une unification des compteurs. (Entretien la responsable de la durabilité et de la R&D de l'agence catalane du logement, entretien téléphonique, le 20 janvier 2017)

Techniquement, ce serait facile d'étendre l'unification des compteurs dans tous nos logements sociaux. Là où nous sommes les seuls propriétaires, où tous les logements sont en régime de location. Mais nous rencontrons des obstacles légaux. La puissance représentée par un compteur unifié est importante : on parle de 34 kW. Les compagnies électriques ne l'accepteraient pas. Et la réalité est qu'elles ont un pouvoir immense en Espagne. C'est difficile de lutter, y compris pour nous depuis l'administration. (Entretien avec le directeur de la réhabilitation de l'agence du logement catalan, Barcelone, le 27 avril 2016)

Une telle expérience d'achat collectif en faveur des locataires est pourtant l'une des innovations envisagées par différents bailleurs sociaux en Europe (Bafoil et Guyet, 2018). Une agence berlinoise essaie aussi de réduire les charges grâce à l'achat collectif de l'énergie en faveur des locataires par le moyen d'une filiale dédiée à la gestion des services énergétiques.

Cette stratégie de réhabilitation passive vis-à-vis des logements sociaux anciens et récents est limitée aux parcs sociaux existants. Ces derniers ne représentent qu'une fraction réduite des logements ibériques et des personnes souffrant de vulnérabilités énergétiques. C'est ce que souligne ce cadre de l'agence de l'énergie portugaise en 2015.

> *Je pense que le défi ne sera pas la réhabilitation du centre-ville historique. Mais dans les bâtiments des couronnes urbaines adjacentes. Parce que ce sont toutes ces zones d'expansion urbaine des années 190, 1980, 1990, qui ont des bâtiments très inefficaces. Parce que le nombre de ces bâtiments est très supérieur à celui des centres historiques. À Lisbonne, si nous allons à Amadora, a Cacém, ce sont des bâtiments très inefficaces par rapport aux standards actuels. Et qui probablement ont des problèmes de pauvreté énergétique. Quand nous aurons fini les centres-villes, peut-être allons-nous voir que la dimension du problème est dix fois supérieure à celle que nous venons de résoudre. (Entretien avec le directeur du département du logement de l'Agence de l'énergie portugaise [ADENE], Porto, le 5 juin 2015)*

Les efforts menés par les agences publiques se concentrent sur des centres-villes et traitent encore peu à la fois des logements privés et des extensions urbaines, mais de nouveaux mécanismes sont imaginés pour accroître le nombre de logements sociaux.

1.3 De nouvelles questions pour les logements sociaux « captés » dans le parc privé

Le contexte du logement ibérique est marqué par le faible nombre de logements sociaux officiels[39] et par la prépondérance d'un logement social de fait, qui désigne un parc d'habitations privées occupées par des populations précaires ne pouvant pas accéder aux logements sociaux administrés par la puissance publique. En réponse à la crise du logement espagnol et à la limitation des fonds disponibles, la puissance publique catalane organise la captation de ces logements sociaux de fait, afin d'en faire des logements sociaux à part entière. Elle se confronte ainsi à des situations de vulnérabilités énergétiques ne pouvant être résolues par la réhabilitation systématique des enveloppes thermiques.

Un développement précédent de ce travail a exploré les ambitions et les difficultés rencontrées par l'association l'Habitat3 dans son projet de réallocation d'appartements barcelonais désaffectés. Les agences du logement municipal de Barcelone et l'Agence du logement catalan intègrent cette expérimentation en la conduisant à une plus grande échelle.

Trois types de logements privés sont concernés par cette politique de « captage » à partir de 2015. Il s'agit d'abord des logements vides résultant des expulsions menées par les institutions bancaires après la crise immobilière de 2008, qui après avoir été saisis sont rachetés par l'agence du logement. La loi catalane 1/2015 attribue en effet à l'administration publique un droit de préemption lors de la mise en vente de ces biens[40].

---

[39] La totalité du parc de logements à prix modérés en Catalogne représente environ 60 000 logements, soit 2 % du parc total catalan.

[40] La loi 1/2015 donne à l'administration publique un droit de préemption sur la transmission de logements acquis lors d'un processus de recouvrement des dettes. Lorsque des logements saisis sont mis en vente, les entités sociales et l'administration sont prioritaires pour les acheter. Cette loi a cependant une portée limitée.

Un second mécanisme est une reproduction du projet pilote mené par l'association Habitat3. Les agences tentent de « capter » les biens de propriétaires particuliers qui ne les mettent pas en location du fait de leur dégradation. Enfin, pour étendre l'action publique à des logements habités dont les propriétaires souhaitent conserver la gestion, la ville de Barcelone met en place un troisième mécanisme permettant d'investir dans la réhabilitation de logements privés habités par des ménages locataires pauvres sans en altérer le régime de propriété.

L'ensemble de ces logements captés par la puissance publique présente des conditions d'habitabilité dégradées sur le plan des enveloppes thermiques comme sur celui des équipements, comme en témoigne l'Agence du logement catalan.

> *Maintenant, à cause de la crise, l'investissement a été stoppé, et s'est concentré sur des urgences sociales, pour permettre aux gens d'avoir un logement. Tous les logements que nous recevons des banques doivent être rendus habitables, sans les rénover totalement. Ils doivent avoir des conditions minimales, et comme vous l'imaginez, ce ne sont pas les appartements de meilleure qualité. Ils sont dans des zones très… isolées, dans de très mauvaises conditions. Notre agence fait de petites interventions, en essayant d'installer un minimum de confort. (L'enquêtrice) Quel type d'installations ? – S'ils ont besoin d'un nouveau chauffage, nous l'installons. S'ils n'ont pas de cuisinière, nous l'ajoutons, tout comme des systèmes de chauffage de l'eau chaude, ou même les fenêtres, cela dépend. Nous avons vraiment des critères minimaux. (Entretien la responsable de la durabilité et de la R&D de l'agence catalane du logement, entretien téléphonique, le 20 janvier 2017)*

Les logements privés en régime de location appartenant au parc social de fait à Barcelone présentent eux aussi de nombreuses défaillances.

> *Nous rencontrons des chaudières très anciennes, qui ne sont pas étanches, et pour lesquelles la perte d'énergie est très élevée. Il y a beaucoup de gens qui les utilisent, y compris une série de chauffages qui ne respectent aucune norme, c'est un thème de santé aussi ! Quant aux cuisines, aux appareils électroménagers, ils sont très anciens. Et puis les fenêtres, leurs protections solaires, les ventilations qui ne marchent pas, ou simplement l'absence d'isolation. (Entretien avec le directeur technique de la réhabilitation de logements au Consortium du logement de Barcelone, entretien téléphonique, le 3 février 2017)*

Face à cette contrainte, la stratégie adoptée par les cadres des agences est d'intervenir non plus sur l'extérieur des logements, mais directement dans les espaces domestiques. L'Agence du logement catalan investit dans des travaux permettant de garantir un certain confort énergétique, transférant aux services techniques une compétence qui était jusqu'alors celle des seuls services sociaux. Alors que ces derniers étaient surtout chargés d'assurer des conditions d'accessibilité, la captation de nouveaux logements impose de nouvelles interventions qui demandent une réflexion sur la nature d'un confort « minimum ».

Le principal obstacle rencontré par Habitat3 par exemple, est la difficulté d'accès à des informations précises concernant la surface et la localisation des biens listés par les entités bancaires (Aleix Armengol, 20 avril 2017).

Afin d'intervenir dans les logements possédés par des propriétaires particuliers, l'exécutif de Barcelone confie un nouveau dispositif à l'organisme chargé d'appliquer la politique du logement municipal, le Consortium du logement (Encadré 35).

Encadré 35 – le consortium du logement de Barcelone

Le consortium est une institution créée en 2013 pour mettre en œuvre la politique du logement de la ville de Barcelone. Il s'agit d'une exception en Espagne, puisque cette compétence est créée pour les seules villes de Barcelone et de Madrid à travers deux *Cartas municipales de vivienda*.

Le conseil du consortium est composé de représentants de la Généralité de Catalogne et de la mairie de Barcelone, qui à elle seule apporte 84 % des fonds de l'institution. Le consortium travaille également en partenariat avec l'observatoire de la réhabilitation architecturale de Barcelone dans lequel participent de nombreux acteurs locaux de la réhabilitation : des corporations de techniciens, d'ingénieurs et d'architectes, et des administrateurs de patrimoine immobilier.

En 2018, le consortium dispose d'un budget de 647 millions d'euros, dont 100 destinés à l'achat de logements, et 100 aux aides à la réhabilitation. 25 millions d'euros sont dédiés à la reproduction à plus grande échelle de l'expérience menée par Habitat3.

Ce consortium est chargé d'une extension de la politique du logement de la ville au-delà des logements sociaux gérés par le bailleur social municipal. Il exerce dans le cadre du « plan pour le droit au logement » de la mairie de Barcelone, 2016-2025 (Ajuntament de Barcelona, 2017). Le mécanisme de captation des logements et l'intégration d'impératifs énergétiques sont décrits par son directeur technique dans les termes suivants.

> *Dans les logements privés, nous avons un programme qui subventionne à 100 % les travaux de réhabilitation pour les ménages vulnérables. Notre ambition est de leur donner plus de confort dans les logements. Nous réalisons trois types de travaux : l'habitabilité des logements, l'accessibilité et la pauvreté énergétique. (L'enquêtrice) Qu'est-ce qui a changé avec le thème de la pauvreté énergétique ? – ce thème est arrivé récemment. En 2009 lors des premiers travaux organisés par le consortium, la pauvreté énergétique n'était pas prioritaire. On parlait plus d'accessibilité et de sécurité. Dans les dernières années, les constructeurs et les associations professionnelles, et aussi les associations de voisinage en ont fait un thème plus prioritaire. Et l'année prochaine, nous avons une nouvelle opportunité qui est la compagnie de commercialisation d'énergie publique, Barcelone Énergie. En liant cela avec les aides, nous allons pouvoir profiter des travaux pour installer des technologies de production d'énergie depuis les logements, comme des panneaux photovoltaïques et des panneaux solaires thermiques. (Entretien avec le directeur technique de la réhabilitation de logements au Consortium du logement de Barcelone, entretien téléphonique, le 3 février 2017)*

Le protocole détaillé dans l'Encadré 36, qui permet de financer des travaux dans 500 logements pour un montant total de 10 000 € par logement en 2017 dans la ville de Barcelone, repose comme celui d'Habitat3 sur un impératif de prise en charge financière et technique des travaux par la seule puissance publique. Mais là où les services Habitat3 remboursaient leur investissement par la location, ce moment est ici repoussé à la vente du logement.

Encadré 36 – protocole de financement de réhabilitations énergétiques du Consortium du logement de Barcelone

La démarche de demande de fonds peut être réalisée par des propriétaires de logements loués ou par des locataires. Les services sociaux, les organisations de la société civile organisant des programmes à destination de ménages vulnérables tels que ABD ou Ecoserveis ou encore les services municipaux du logement, dirigent les potentiels bénéficiaires du programme vers le consortium. Le seuil de revenus donnant accès au programme est fixé à 2,5 fois l'indicateur de revenus minimum ou IRSC établi à 570 € mensuels.

Une première phase consiste en un constat des caractéristiques des logements selon des critères d'habitabilité, d'accessibilité et d'efficacité énergétique. À partir de ces informations, les services du consortium élaborent un projet de rénovation, un budget équilibré entre la puissance publique et le propriétaire en fonction des revenus de ce dernier.

Une fois le projet validé, le consortium se charge seul de choisir les entreprises du bâtiment et de diriger les travaux. Ce choix découle du constat des difficultés des ménages vulnérables à ajouter de nouvelles démarches administratives à celles dont ils s'acquittent habituellement. En 2017, la première édition de l'opération de rénovation entreprise par le consortium a permis de rénover 500 logements dans la commune de Barcelone, avec des travaux d'un montant maximum de 20 000 €.

Le montant des travaux est ensuite remboursé à la commune de Barcelone au moment du changement de propriétaire, lors d'une vente ou d'un héritage.

Chaque intervention fait l'objet d'une évaluation et d'un diagnostic individualisés. Parmi les travaux les plus communs qui sont réalisés figurent le remplacement de chaudières et de ballons d'eau chaude électriques par des appareils de faible consommation, le changement de robinets, le remplacement de fenêtres à simple vitrages par d'autres à double vitrage, l'installation de réflecteurs solaires sur les vitres, et la pose de moniteurs permettant de mesurer les consommations. Une autre constante des travaux est le remplacement des appareils fonctionnant avec des bouteilles de GPL. Ils sont systématiquement remplacés par des plaques électriques lorsque ces bouteilles sont utilisées pour alimenter des cuisinières et par des chauffages électriques si elles sont branchées à des chauffages d'appoint. Nous avons reproduit les grilles d'analyse utilisées par les techniciens dans l'Annexe 13.

Mais ils interviennent dans un second temps, après une autre phase qualifiée de « subjective » parce qu'elle traite les pratiques des ménages et non le bâti.

> *Nous intervenons après une phase plus subjective de contrôle des dépenses et de réduction de la puissance installée par les ménages. Notre approche est objective, elle va du remplacement de chaudières et de fenêtres à l'isolation. Nous avons beaucoup de cas de chaudières qui fuient, avec une perte d'énergie terrible, les appareils électroménagers des cuisines sont très anciens, et en été l'aération ne fonctionne pas bien. (Entretien avec le directeur technique de la réhabilitation de logements au Consortium du logement de Barcelone, entretien téléphonique, le 3 février 2017)*

Les locataires des parcs sociaux ibériques sont des groupes sociaux très précaires qui consomment peu d'énergie par rapport aux moyennes nationales, et très peu d'énergie selon les standards européens. Dans ce contexte, les vulnérabilités énergétiques représentent pour les bailleurs sociaux une contradiction avec des impératifs de gain d'efficacité énergétique. C'est au nom du confort thermique qu'ils interviennent sur la problématique énergétique en concentrant les efforts sur les enveloppes extérieures des logements, tout en expérimentant ponctuellement des investissements plus importants sur des quartiers pilotes.

Dans la majorité des cas, les interventions visent à garantir un minimum de confort thermique qui ne faisait pas partie des missions des agences du logement avant les années 2000. Cette intégration d'un nouvel impératif se fait au prix d'une simplification de la perception des besoins énergétiques des ménages. Le rôle des agences du logement est alors de supprimer les besoins de consommation pour le chauffage et la climatisation. Les appareils domestiques nécessaires à la cuisine, à l'eau chaude ou aux autres services énergétiques ne sont pas pris en compte dans la réalisation de ce confort pensé en termes exclusivement thermiques.

Dans des expériences pilotes et bénéficiaires de financements exceptionnels privés ou européens, la problématique énergétique est saisie sous l'angle de la technologie. Des quartiers sont choisis pour recevoir des panneaux solaires thermiques et photovoltaïques et, dans les cas où cela est possible en Catalogne, pour bénéficier d'un achat groupé de l'énergie. Ces innovations n'ont pas d'objectif de rentabilité et conservent un caractère ponctuel. Elles sont accompagnées d'un travail de changement des habitudes de comportement des ménages résidents qui sont enjoints à réduire leurs consommations d'énergie.

Une troisième innovation distingue les stratégies des agences du logement social catalanes des autres institutions. Elles adoptent une politique de captation des biens immobiliers du parc privé pour les convertir en logements sociaux. Une telle stratégie leur impose de reformuler la problématique énergétique puisque ni l'isolation des logements, ni l'installation de technologies solaires ne sont possibles, parce que les logements captés correspondent pas à des immeubles entiers. Il s'agit d'un patrimoine dispersé dans la ville et dans un ensemble de copropriétés, sur lesquelles il est plus difficile d'agir dans les cas de grands ensembles appartenant dans leur intégralité à la puissance publique. Ce sont alors les intérieurs des logements qui deviennent de nouveaux espaces de l'action publique.

Une seconde partie de ce chapitre sera consacrée à la diffusion de ce type d'intervention sur les logements privés et les comportements des ménages visant à réduire les consommations domestiques.

2. La diffusion du modèle des « évaluations énergétiques »

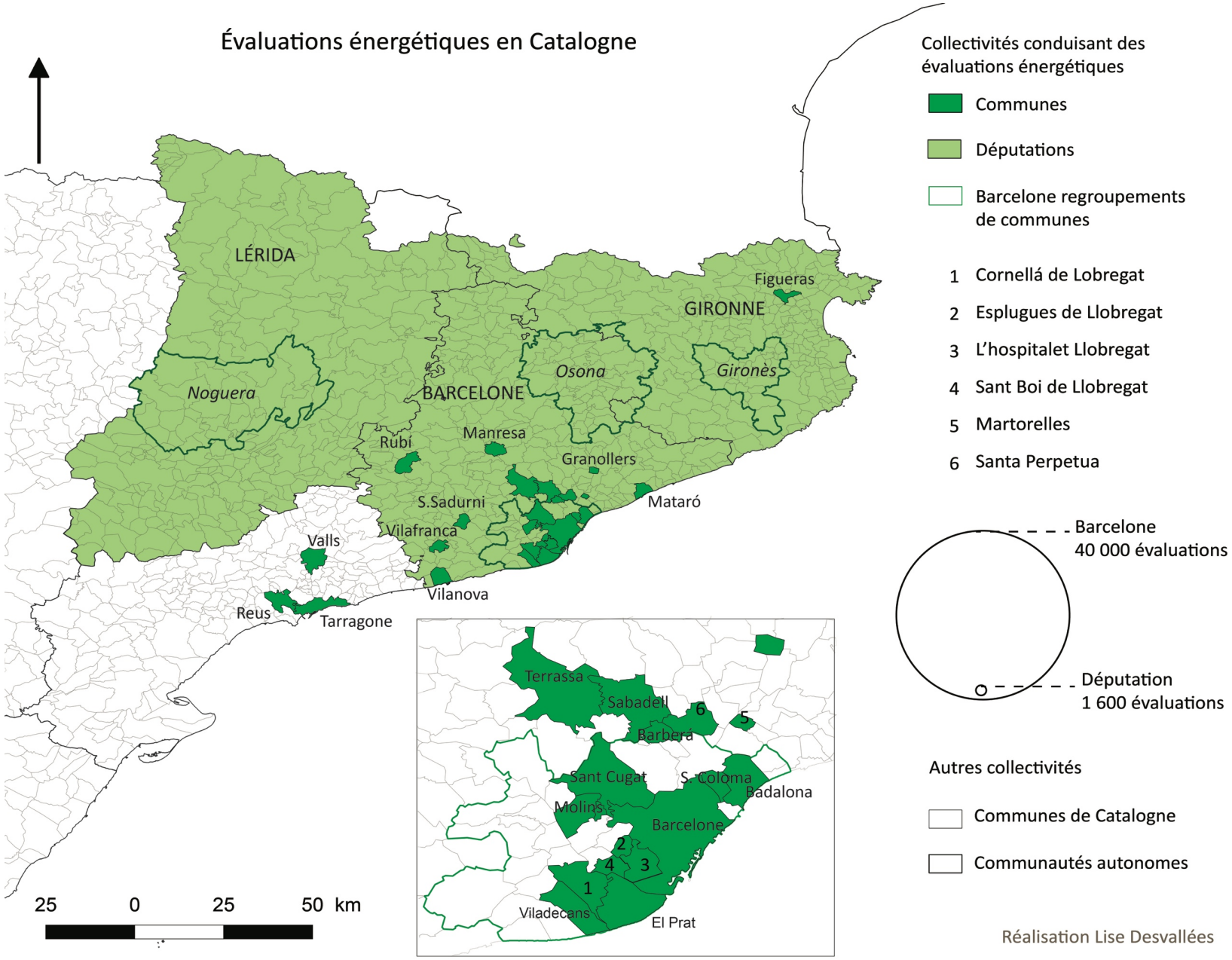
Le modèle *low-cost* développé au sein du secteur associatif catalan rencontre un succès certain auprès des administrations dans les collectivités locales catalanes. Les projets d'interventions ciblées sur les ménages précaires se multiplient sous le nom *d'auditorías energéticas*, un terme pouvant être traduit en français par celui d'« évaluations énergétiques ».

La carte suivante représente l'ensemble des projets catalans recensés dans un rapport commandité par la députation de Barcelone (Ecoserveis, 2016). Nous y avons ajouté les projets présentés lors de deux Congrès catalans sur la pauvreté énergétique en 2016 et 2018. Ces grands rendez-vous de l'action publique et de la recherche ont réuni une trentaine communes et communautés de communes, l'aire métropolitaine de Barcelone, les trois provinces de Catalogne, et la généralité de Catalogne. Ces données ont été complétées par une veille des publications médiatiques jusqu'au mois de décembre 2018. À cette date, les projets pilotes commencés pour la plupart en 2014 ont gagné de l'ampleur. Le plus important est celui de la commune de Barcelone, avec un total de 40 000 évaluations énergétiques individuelles. Il est suivi de loin par la députation de Barcelone qui se fixe à partir de 2016 un objectif annuel de 1 600 évaluations sur son territoire. L'ensemble des autres projets représentés sur cette carte ont une ampleur inférieure à 1 000 ménages et ne sont pas représentés dans la légende.

Cette représentation illustre à la fois le succès du modèle des évaluations énergétiques qui entrent dans le répertoire d'action des communes, des aires métropolitaines, des *comarques* et des provinces, et leur inégale répartition géographique. Elle traduit l'ambivalence de projets issus d'une volonté de créer un service public, mais qui sont portés par des collectivités locales sur un mode volontariste et déconnecté d'une politique nationale concentrée sur les tarifs sociaux. Ces projets participent à la création de compétences au sein des administrations publiques locales, tout en étant limités aux périmètres d'action des collectivités engagées et à leurs capacités techniques et financières.

La comparaison de ces initiatives catalanes permet d'en montrer l'homogénéité. Les trois éléments centraux que sont le type de population ciblée, les démarches réalisées dans les espaces domestiques, et la mesure du succès des projets sont largement partagés à travers les exemples et guident notre analyse des « évaluations énergétiques » catalanes.

Carte 9 – géographie des collectivités locales mettant en place des services d' évaluations énergétiques



2.1 Identifier des ménages vulnérables

Les évaluations énergétiques conduites par les collectivités locales catalanes ont pour cible un même public de ménages économiquement précaires, et elles développent deux stratégies distinctes pour les atteindre.

Le recours aux services sociaux tel qu'il est élaboré par les associations ABD et Ecoserveis est largement repris à travers les échelons des collectivités locales. Il est adopté par la majorité des projets dont ceux des députations de Lérida, de Gironne, de Barcelone, de l'aire métropolitaine de Barcelone, d'une série de communes, et de trois *comarques* catalanes. Il s'agit d'utiliser les registres des services sociaux et les connaissances de leurs professionnels pour lister les noms des personnes en situation d'impayés d'énergie. D'autres données comme l'insalubrité des logements ou l'inconfort thermique sont prises en compte dans la rédaction d'un fichier de ménages prioritaires. Ces derniers sont alors ciblés par des accompagnements personnalisés, comme l'illustre le cas de la députation de Barcelone dans l'Encadré 37.

Encadré 37 – évaluations énergétiques sur 212 communes de la députation

Le département des affaires sociales de la députation de Barcelone mène depuis 2014 un programme d'évaluations énergétiques. Il s'agit d'abord d'un projet pilote étendu en 2016 à 212 communes de son territoire (celui-ci en comporte 311).

Le projet pilote d'améliorations énergétiques à bas coût ciblées sur des ménages vulnérables lancé en 2014 concernait une commune urbaine (Vilanova) et une *comarque* rurale (Osona) dans lesquelles la députation a financé quarante d'évaluations énergétiques réalisées durant l'année 2015. Les collectivités locales participantes devaient proposer un service de conseil et d'intervention à des ménages préalablement identifiés par les services sociaux.

À partir du mois d'octobre 2016, le projet a été étendu à l'ensemble des collectivités locales composant le territoire de la province de Barcelone jusqu'à la fin de l'année 2018. La démarche est identique mais la province s'est donné un objectif de 1 600 évaluations énergétiques dans des communes qui en font la demande. L'objectif était ici de pallier les faibles moyens des petites collectivités locales.

Le programme baptisé « évaluations et intervention dans les logements en situation de pauvreté énergétique » a été crédité de 500 000 €. Il a été soumis à un appel à projets découpé en aires géographiques, qui a été remporté par deux entreprises d'ingénierie espagnoles et par l'association catalane Tarpuna. Ces structures proposent des interventions pour un coût de 200 € par évaluation. Il inclut un accompagnement individuel et la rédaction d'un rapport sur chaque logement et ses habitants, ainsi que des formations collectives et un rapport de synthèse livré à la députation de Barcelone (Decret 0012301, 2017). En 2018, lorsque s'est clôt l'appel à projets, 18 000 petites installations ont été réalisées dans les 1200 logements.

En 2019, la députation prévoit de réitérer ces évaluations énergétiques avec un nouvel objectif de 1600 ménages et de 191 communes.

Il s'agit du projet le plus important porté par une députation catalane. Celles des autres provinces se donnent des objectifs inférieurs, avec 900 ménages à Lérida et Gironne (ACN Lleida, 2017, Casademont, 2017, Dipsalut, 2017).

L'objectif de cette campagne d'après le département qui organise son exécution est de créer une alternative aux pratiques classiques de règlement des factures énergétiques des ménages précaires par les collectivités locales, qui sont la forme la plus commune de réponse aux impayés d'énergie comme le note la directrice de la section de soutien technique aux communes de la députation de Barcelone.

> *Le problème est que la principale action qui est menée sur le thème de la pauvreté énergétique est le fait de payer les factures. Cela fait longtemps que nous réglons ces sommes. Et le nombre de personnes qui sont dans cette situation augmente. Et tout cet argent public va aux entreprises énergétiques, alors c'est important d'agir sur un autre plan, qui est celui des évaluations énergétiques. Si les gens diminuent leur consommation, et s'ils peuvent payer leurs factures, l'argent public ne sort plus des caisses. Et moins on dépense de cet argent public, mieux c'est ! (Entretien avec la directrice de la section de l'appui technique aux territoires de la députation de Barcelone, Barcelone, le 22 avril 2016)*

Une seconde stratégie d'identification des ménages est la création de bureaux ouverts au public et dédiés exclusivement au traitement des cas de vulnérabilités énergétiques. De tels lieux d'accueil sont le choix fait par les communes de Barcelone, de Terrassa, de Figueras, de Tarragone et de Reus. Ils prennent le nom de *points d'évaluation énergétiques,* de *bureaux municipaux d'attention à la pauvreté énergétique* ou encore de *services d'évaluations énergétiques*. Leur ouverture est précédée de campagnes d'information dans la presse, les journaux télévisés et l'affichage public (TV3, 2016). L'Encadré 38 et la Carte 10 détaillent le mode de fonctionnement et la localisation de ces services à Barcelone.

Encadré 38 – exemple de services d'attention à la pauvreté énergétique, les PAEs de Barcelone

La collectivité de Barcelone s'est dotée de bureaux proposant un accompagnement ciblé sur l'énergie à des ménages précaires. Ils sont d'abord qualifiés de *puntos de atención a la pobreza energética* ou PAPE, puis perdent la référence à la pauvreté pour devenir des *puntos de asesoramiento energético* (PAE), soit « points d'évaluations énergétiques ».

Le public est le même à travers les dénominations : il s'agit pour la plupart de ménages précaires acheminés par des services sociaux débordés par les avis d'impayés et les menaces de coupures d'énergie, ou par des pompiers alertés par des installations domestiques dangereuses.

La première expérience a été confiée aux associations barcelonaises ABD et Ecoserveis. Elles ont remporté un appel à projets à forte dimension sociale lancé par la mairie de Barcelone à la fin de l'année 2015 attribuant 70 000 € à ce projet pilote.

De décembre à mars 2016, trois points d'attention ont fonctionné à Barcelone. Leur localisation correspond aux zones les plus défavorisées de la ville. Dans chacun d'entre eux, les ménages pouvaient trouver deux travailleurs sociaux, un technicien chargé de réaliser des évaluations à domicile, un ingénieur et un architecte salariés pour la durée du projet. Cette première expérience a accueilli mille personnes, dont la moitié résidant dans le seul quartier de Nou Barris.

La seconde version de ces nouveaux services dépasse le stade du projet pilote. La mairie de Barcelone met en jeu 4,4 millions d'euros dans un appel à projets en septembre 2016 demandant spécifiquement la création et le maintien d'un « service de détection et de réduction de la pauvreté énergétique et l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les foyers de ménages vulnérables issus des services sociaux ».

Les deux associations ABD et Ecoserveis remportent conjointement l'appel et créent sept nouveaux bureaux dans des quartiers centraux de la ville, y compris dans les quartiers plus riches. La première se charge de coordonner le service et la seconde de fournir le matériel explicatif et de former les intervenants. Ces nouveaux services sont rebaptisés « points d'évaluation énergétique », le mot de « pauvreté » paraissant trop stigmatisant dans la précédente édition.

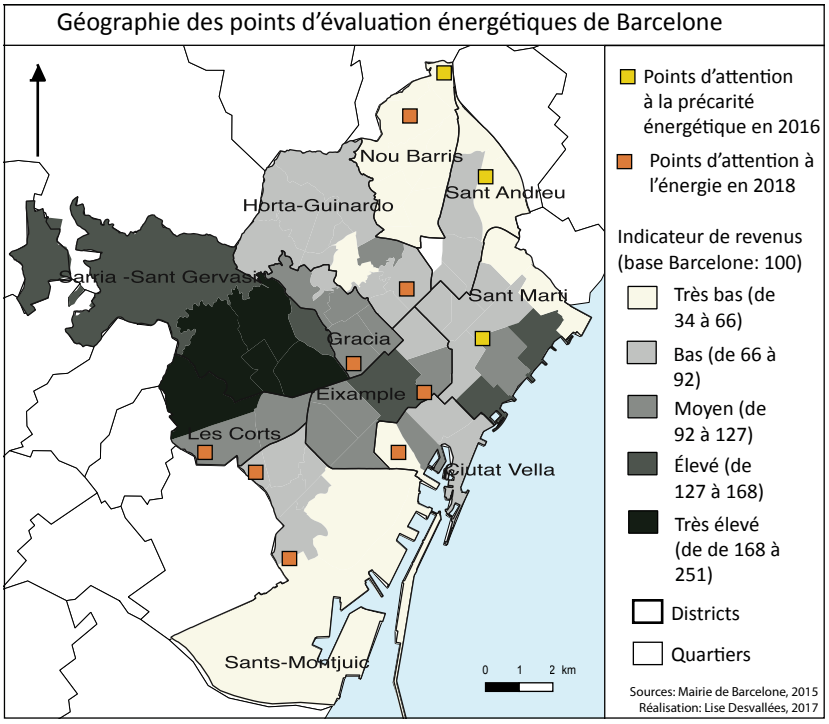
Chaque bureau est composé d'un « front office », qui trie les ménages et identifie parmi leurs besoins ceux qui sont de l'ordre d'une modification des factures de ceux qui nécessitent une visite à domicile. Ces derniers sont dirigés vers un « back office » sur rendez-vous dont le personnel se charge des interventions plus lourdes, telles que la négociation du fractionnement des factures, les avis de coupures, les situations d'insalubrité graves, les problèmes de santé et les cas de communication difficile avec des personnes non hispanophones. Ces « back offices » traitent également de la réalisation de travaux dans les logements (la terminologie anglaise employée ici est celle qui est utilisée par ABD et Ecoserveis).

La particularité des PAE barcelonais est la présence d'assistants sociaux capables de rédiger des certificats d'exclusion résidentielle permettant aux ménages de bénéficier de la protection de la loi 24/2015. Elles secondent ainsi les services sociaux dont nous avons montré qu'ils sont en demande d'une réduction du nombre de démarches administratives.

Les PAE assurent également une fonction d'insertion sociale. Les visites à domicile sont réalisées par des personnes au chômage formées dans ces services durant deux mois.

Ces services s'accompagnent à Barcelone d'une politique plus restrictive en termes de règlement des factures impayées par la collectivité. L'Institut municipal des services sociaux adopte ainsi en 2018 une mesure qui réduit les lignes budgétaires affectées à ces paiements et renforce la sélectivité des critères d'attribution.

Carte 10 – évolution du service municipal de Barcelone

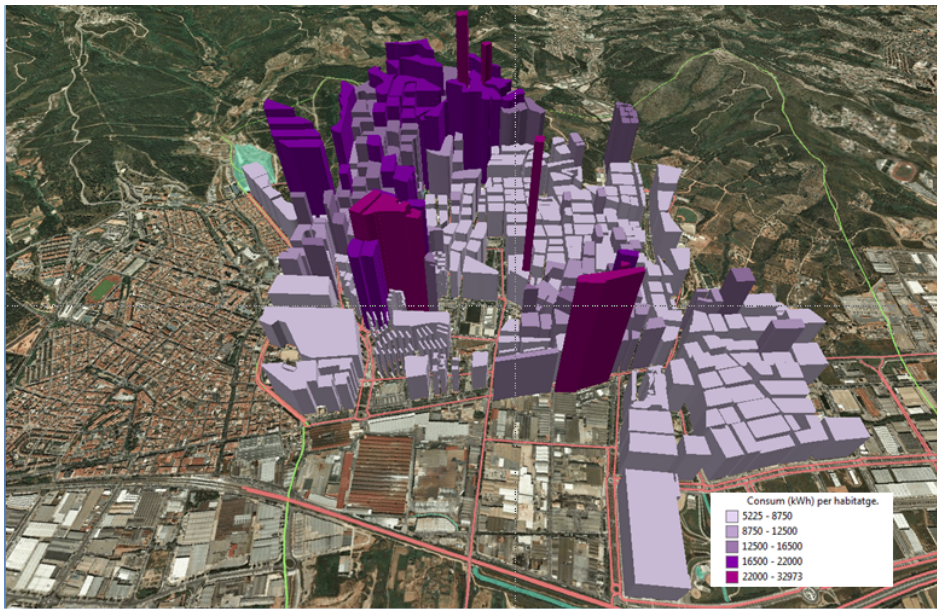


Une troisième stratégie d'identification des collectifs vulnérables est encore à l'essai mais suscite un intérêt croissant confirmé lors du second Congrès catalan sur la pauvreté énergétique en novembre 2018. Il s'agit de la collecte et de l'analyse d'informations sur les consommations domestiques utilisant les outils du *Big Data* dans le but d'informer l'action publique.

La commune de Viladecans est la première collectivité locale catalane à l'origine d'une base de données devant faciliter le choix de la puissance publique lors de projets de rénovations énergétiques dans le parc privé. Ses services bénéficient pour cela d'un prix attribué par l'initiative européenne *Urban Innovative Action* en 2017 et qui s'inscrit dans le cadre des fonds FEDER. Il permet de financer la création de la plateforme Enerhub, un outil numérique élaboré par l'entreprise d'ingénierie EGM qui compile trois bases de données. Les données socio-économiques de la ville à la maille la plus fine sont importées depuis l'institut de statistiques catalan et permettent de renseigner sur les revenus et la composition des ménages. D'autre part, le projet a mobilisé une équipe d'experts de l'efficacité énergétique réunis par l'association LIMA (*low impact mediterranean architecture*) pour évaluer les performances du parc de logements de la commune. L'ensemble constitue le projet « fuel poverty » et doit permettre à terme d'accompagner les prises de décision sur le financement des rénovations. Il complète ces informations avec la base de données de la certification énergétique compilée par l'ICAEN (Pedraza, 2015).

L'Illustration 6 et l'Illustration 7 sont issues d'EnerMap, l'interface permettant de réaliser des requêtes à l'échelle de l'ilot urbain. Dans l'Illustration 6, ces ilots sont représentés en trois dimensions. Leur couleur correspond à la consommation théorique de leurs logements à partir d'une modélisation des standards d'isolation, des ratios de fenêtres par rapport aux murs et de surfaces exposées, etc. Ces calculs sont extrapolés à l'ensemble de la ville à partir de visites conduites par l'équipe d'experts.

Illustration 6 – carte des consommations moyennes en kWh par logement dans un quartier de Viladecans

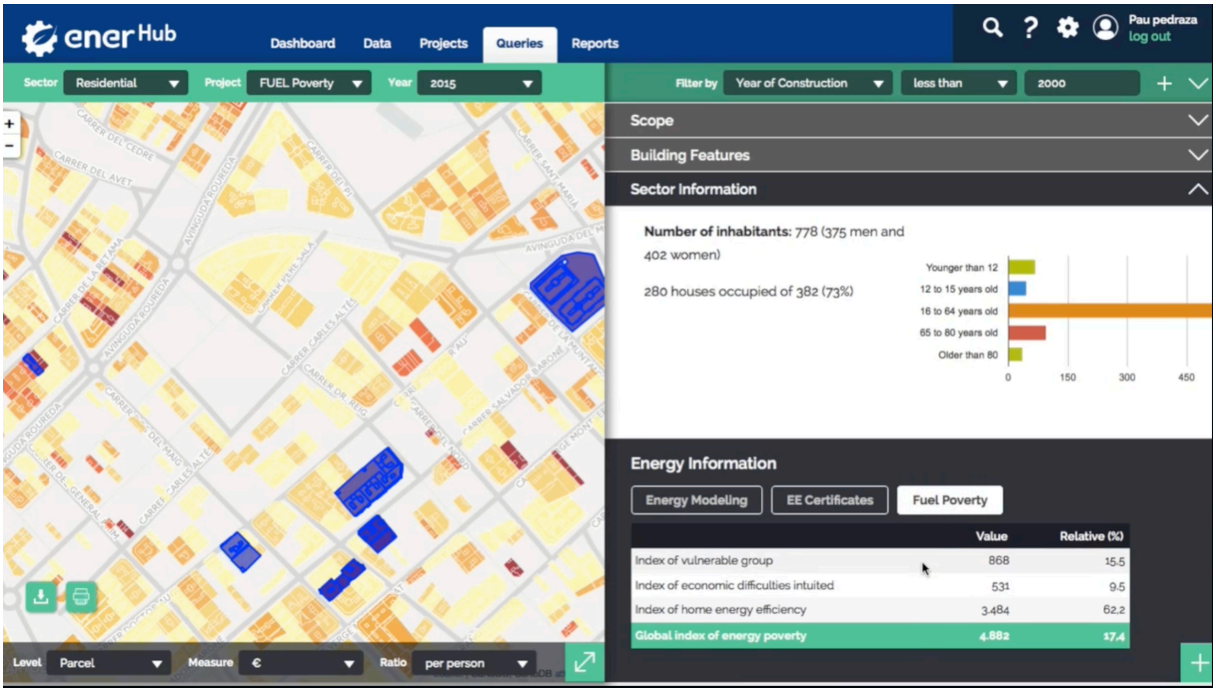


Source : Pedraza, 2015

L'Illustration 7 est extraite d'un exemple de requête réalisée sur un type d'ilots (les immeubles résidentiels construits après 2000). La fenêtre de gauche colore en bleu les immeubles concernés tandis que celle de droite rend compte du nombre d'habitants et de leur âge dans la partie supérieure, et d'un indicateur global reprenant le terme anglais d'*energy poverty* dans la partie inférieure.

La plateforme EnerHub a été présentée lors du second Congrès catalan sur la pauvreté énergétique comme un outil permettant de produire des diagnostics énergétiques à bas coût pour informer la stratégie énergétique municipale. Cet outil a convaincu les cadres de la députation de Barcelone. La réitération du programme d'évaluations énergétiques en 2019 prévoit d'utiliser EnerHub pour recueillir les informations individuelles des 1 600 logements et ménages concernés.

Illustration 7 – fiche descriptive d'ilots résidentiels dans le logiciel Enerhub



Source : Pedraza, 2015

Au-delà du cas de Viladecans, le principe du traitement de données individuelles massives pour traiter les cas de vulnérabilités énergétiques se pose avec le déploiement de compteurs électriques connectés dans les foyers espagnols depuis 2007. La généralité, à travers l'autorité catalane de la concurrence, prend position sur le thème de la propriété des données collectées par les nouveaux compteurs. Elle a commandé à l'université polytechnique de Catalogne un rapport qui conclut sur le besoin d'un opérateur neutre qui serait géré par la communauté autonome et qui pourrait traiter la masse d'informations produites par les compteurs communicants (Salas, 2018). Le raisonnement qui sous-tend ce discours est que la somme d'informations collectées à l'échelle individuelle constitue une nouvelle valeur exploitée par le secteur électrique qui en a le monopole. Elle devrait également bénéficier à la puissance publique pour accompagner ses objectifs d'efficacité énergétique et soutenir sa politique sociale.

Par exemple, un opérateur neutre récupérant les données pourrait les transmettre légalement et avec le consentement des consommateurs à l'administration publique. À partir des courbes de consommation, cette dernière serait en mesure de déduire des typologies des ménages (taille, activité, habitudes…), et de proposer des « mesures spécifiques pour la réduction des consommations, l'ajustement des contrats à chaque citoyen, et le suivi de l'évolution des consommations dans le temps » (Salas, 2018, p. 27). Le rapport envisage ainsi « qu'un ménage identifié comme étant en risque de pauvreté énergétique puisse recevoir une évaluation personnalisée » sur la manière d'améliorer sa consommation à partir de l'analyse de ses données.

Mais malgré la diffusion progressive du terme de Big Data dans les administrations publiques, ce diagnostic n'est pas concrétisé par un opérateur en Catalogne au-delà du cas de Viladecans. La digitalisation du système énergétique qui doit représenter un enjeu croissant pour la transition énergétique et la gestion locale de l'énergie en développant de nouveaux marchés en lien avec les réseaux intelligents et les services énergétiques (Energy Cities, 2019) reste encore en projet, où à l'état d'expérimentation de taille réduite.

2.2 Entrer dans les logements et réduire les factures

Après cette première étape d'entrée en contact avec des ménages précaires, les protocoles développés par les collectivités locales sont largement similaires et calqués sur ceux mis en place par les associations ABD et Ecoserveis dans leurs projets *Fuel poverty group* ou *Energía, la justa.* Et pour cause, les administrations publiques ont largement recours à leurs compétences dans la conception et l'exécution des évaluations énergétiques.

À l'instar des démarches effectuées par les organisations de la société civile, les protocoles partagent une liste de conseils de modification des factures. Il s'agit d'attribuer le tarif social d'électricité à ceux qui peuvent en bénéficier, de contracter le tarif dit du « petit consommateur » dans le cas contraire, et de réduire les puissances installées au minimum en fonction des équipements des ménages. Ces modifications font figure de norme et sont relativement aisées et peu coûteuses. L'intérêt de cette attention personnalisée peut alors être de traiter directement avec les fournisseurs d'énergie.

> *Nous essayons de baisser la puissance installée en leur donnant des conseils. Mais à chaque fois qu'ils appellent les entreprises, elles essayaient de leur faire peur. Parfois, des personnes âgées suivaient nos conseils, mais lorsqu'elles sont au téléphone avec un commercial qui leur demande « êtes-vous sûr ? Cela va coûter plus cher… » elles prenaient peur, et elles n'étaient plus certaines de faire le changement. Alors nous, quand nous étions avec elles dans le back office, et avec un téléphone, nous pouvions insister. (Entretien avec la coordinatrice des points d'attention à la pauvreté énergétique de la ville de Barcelone, Barcelone, le 26 mai 2016)*

Ce premier travail de normalisation des factures est suivi par une évaluation de l'architecture et des équipements menée directement dans les logements ou prévue par des rendez-vous dans le cas des bureaux d'attention municipaux. Ces visites sont le plus souvent effectuées par un duo composé d'un assistant social et d'un technicien spécialiste de la consommation des logements.

> *Les services sociaux font très attention à ne pas empiéter sur la vie des gens. Mais les ingénieurs sont très directs. Il y a des communes qui ont des problèmes avec eux, parce*

qu'ils sont très secs. Ils pensent qu'à partir du moment où une famille demande de l'argent pour payer les factures, ils peuvent aller la voir et lui dire comment faire. Ils ont dû changer leur discours par rapport aux évaluations classiques qu'ils font chez des ménages plus aisés, avec de grands logements, où il y a des marges d'économies d'énergie. Ils ont dû s'adapter aux profils de pauvreté, des gens qui ne sont pas intéressés par le changement climatique. On a réduit les interventions pour eux, c'est plus direct, plus concret. (Entretien la technicienne du département de développement durable de la mairie de Prat de Llobregat, en charge de l'encadrement du programme municipal d'évaluations énergétiques, El Prat de Llobregat, le 19 avril 2016)

Ce caractère « plus concret » se traduit par des « kits d'efficacité énergétique » qui sont apportés par les intervenants et comportent des ampoules de basse consommation, une série d'objets permettant de contrer les effets des courants d'air et du froid, et des appareils limitant la consommation d'eau et d'électricité. Par exemple, le premier paragraphe de l'Illustration 8 énumère les installations (ampoules de basse consommation, thermomètres, mousses isolantes et multiprises) prévues par la députation de Barcelone.

Illustration 8 – extrait du formulaire individuel de participation au programme de lutte contre la pauvreté énergétique de la députation de Barcelone

¿Qué implica participar en este proyecto?

- Que se realizarán, al menos, dos visitas a la vivienda por parte de los técnicos del proyecto.
- La instalación de aparatos de medida, que se retirarán al final del proceso.
- Que se darán consejos y formación en materia de consumo eficiente de energía y agua.
- Si se considera necesario, se solicitarán cambios de compañía, tarifas y/o bonificaciones sociales, entre otras, con el fin de rebajar costes en las facturas.
- Que se instalarán algunos elementos de eficiencia energética en la vivienda, que se quedarán en la vivienda, como por ejemplo:
  - Bombillas de bajo consumo.
  - Burletes bajo puertas, aislamientos plásticos de ventanas.
  - Regletas de enchufe con interruptor.
  - Temporizador.
  - Termómetro e higrómetro.
  - Aireadores de grifos.
- Que se podrán realizar encuestas, entrevistas y/o evaluaciones en el marco del proyecto.

¿A qué te comprometes a la hora de participar?

- A permitir el acceso a la vivienda a las personas técnicas, así como al cuadro eléctrico y a respetar las citas y horarios acordados.
- A respetar, conservar y no dañar los aparatos de medida que se instalen en la vivienda.
- A seguir los consejos de consumo eficiente que se den y a participar en la sesión grupal de formación.
- A facilitar toda la información y documentación requerida con la finalidad de realizar las actuaciones que se consideren necesarias ante las compañías energéticas (últimas facturas de cada uno de los suministros, etc.), que se llevarán a cabo siempre que sea posible obtener el consentimiento de la persona titular de los suministros.
- A autorizar que los datos obtenidos mediante encuesta, entrevista y/o evaluación sean utilizados de acuerdo con las finalidades del proyecto y, en caso de ser utilizados en informes, presentaciones, trabajos en congresos, artículos en revistas, será manteniendo en anonimato su identidad. Tenga en cuenta que este tipo de actuaciones pueden beneficiarle directamente a usted y/o a las personas que se encuentren en la misma situación que usted.

Source : Diputació de Barcelona, 2017

Le second paragraphe dresse les deux principaux engagements requis de la part des participants (Diputació de Barcelona, 2017). Les bénéficiaires s'engagent à suivre les conseils de « consommation énergétique efficaces » donnés lors des visites.

Il s'agit de gestes quotidiens tels que l'extinction des lumières ou le débranchement des appareils électriques non utilisés, et qui sont largement redondants dans l'ensemble de la documentation produite par les collectivités locales. La mesure de l'adoption de ces conseils est réalisée par des moniteurs électriques positionnés en amont des compteurs. Ils permettent un relevé immédiat des consommations et le constat des modifications induites par les nouveaux gestes d'économie lors d'une seconde visite. Cette dernière doit alors démontrer le bénéfice des nouvelles habitudes conseillées. Ces interventions sont résumées ainsi par une cadre du département de développement durable de la mairie du Prat de Llobregat.

> *Ils regardent le tarif contracté, et dans tous les cas nous les aidons pour demander le* bono social*, une tarification horaire, et nous baissons la puissance installée à 2,2 kW pour ceux qui cuisinent au gaz naturel. Ensuite, nous regardons leurs appareils électroménagers, leur âge, leur état… là on ne peut rien faire tout de suite, mais au moins nous avons l'information. Nous savons qu'ils n'ont pas de fenêtre dans les cuisines par exemple… Puis on installe un Efergy [moniteur de consommation d'électricité en amont du compteur] qui est couplé à un téléphone portable, et on débranche un à un les appareils, pour leur montrer ce qu'ils consomment. C'est très visuel. On leur demande quelles sont leurs habitudes et on leur conseille d'éteindre les appareils non utilisés. D'autre part, les ménages autorisent le recueil de leurs données personnelles en participant à ce programme. La pauvreté énergétique est alors un argument de poids permettant de justifier le recensement des logements insalubres distinct des bases de données statistiques classiques et pouvant être utilisées par les collectivités locales.*

L'ensemble de ces techniques d'identification et d'intervention permet le recueil d'une information rare sur les intérieurs domestiques avec une finesse qui surpasse celle des recensements, comme le note la directrice de l'appui technique aux communes qui composent la députation de Barcelone.

> *L'information que nous recueillons par les évaluations est très intéressante pour les services sociaux : elle renseigne l'état des maisons, de la santé, des données sociales. Quand on rentre dans les logements, l'information que l'on reçoit est beaucoup plus détaillée. Et nous allons aussi recueillir des informations sur la nécessité de faire des interventions plus importantes que les petites installations et les kits énergétiques, comme l'achat d'un nouveau frigo ou d'un nouveau chauffage qui consomment moins. Sans être des travaux, ils améliorent le confort, et sans dépenses exorbitantes.*

Cette fonction ce recensement est par exemple utilisée dans la commune de Figueras pour identifier les ménages en situation de fraude électrique. Le programme d'évaluations énergétiques nommé Connecta't (« connecte-toi), réalisé en partenariat avec l'entreprise Gas Natural a pour mission de repérer les ménages en situation de fraude et leur proposer une reconnexion supervisée et financée par la puissance publique.

Cette attention portée à la réduction des consommations se traduit dans les indicateurs choisis par les collectivités locales pour évaluer le succès de leurs interventions domestiques.

2.3 Une mesure du succès à partir de l'accès à l'énergie et des économies

Les programmes d'évaluations énergétiques sont accompagnés de rapports médiatisés qui affichent leurs résultats en soulignant systématiquement une série de chiffres devant justifier leur succès. Ils partagent une approche quantitative

d'une dizaine de variables témoignant de leur réussite. Le tableau suivant compare les résultats publiés en 2018 dans des rapports, des articles de journaux et des sites officiels de quatre collectivités locales.

En plus du nombre de personnes ayant bénéficié d'une évaluation, ces sources citent presque systématiquement le nombre de suspensions de coupures d'énergie. Les intervenants ont en effet pour mission d'accompagner l'application de la loi 24/2015. Certains d'entre eux peuvent rédiger les formulaires administratifs nécessaires, ou à défaut les diriger vers les services sociaux ou bien entrer en contact avec les énergéticiens. Sur le même thème, les rapports citent le nombre de modifications des contrats d'énergie menant à l'attribution du tarif social ou à la réduction de la puissance installée.

Tableau 14 – Synthèse des résultats des évaluations dans quatre grandes collectivités locales

Collectivité locale	Nombre total de personnes accueillies et budget disponible	Modifications de contrats (attribution du *bono social*, réduction de la puissance installée)	Réduction collective des factures
Députation de Barcelone	1 200 personnes 500 000 €	5 000 « optimisations » de contrats	18 % de réductions sur les factures électriques 1,5 million de kWh économisés 135 € de réduction annuelle par ménage
PAPE et PAE de la ville de Barcelone (1 600 000 habitants)	40 000 ménages 4,4 millions d'euros		110 000 € économisés
OFIMAPE de Terrassa (200 000 habitants)	1 620 ménages	1164 « optimisations » de contrats	
Energia per a tothom énergie pour tous, Rubí	195 ménages	36 « optimisations » de contrats	301 € d'économies annuelles par ménage

Sources : (Ajuntament de Rubí, 2017, Ajuntament de Terrassa, 2018b, 2018a, EFE, 2018, Ramos, 2018)

Chaque ménage fait l'objet d'une fiche individuelle qui recense également les économies d'énergie réalisées suite aux évaluations. Un tel chiffre est relevé par le moyen d'un travail minutieux de comparaison des factures avant et après les évaluations énergétiques. Il témoigne de l'ambiguïté des ambitions des collectivités locales. En effet, il remplit à la fois un objectif de sobriété énergétique, de justifier la pertinence des montants investis par la puissance publique, et de montrer l'allègement du poids des factures dans les budgets des ménages. La réduction des dépenses est également très régulièrement mobilisée dans les entretiens menés avec les services municipaux chargés de mettre en œuvre les programmes d'évaluations énergétiques.

En comparant les différents programmes d'évaluations énergétiques, ce sont leurs similarités qui ressortent. Le même modèle se diffuse dans les administrations des collectivités locales. Leurs différences se concentrent principalement dans les écarts des budgets qui leur sont alloués.

2.4 Le financement des évaluations énergétiques

Une intervention dans le logement d'un ménage comprenant l'analyse des factures, l'installation d'un kit énergétique et l'attribution de conseils de consommation représente pour les collectivités locales une somme variant entre 200 et 300 euros. Celles qui sont dotées de ressources importantes comme la commune ou la députation de Barcelone peuvent mobiliser les fonds nécessaires à des projets d'envergure. Elles investissent respectivement 4,4 millions et 500 000 d'euros, une somme que peuvent difficilement mobiliser de nombreuses autres collectivités catalanes, qui ont recours à d'autres modes de financements.

Le modèle de la banque d'énergie, qui consiste à réduire les consommations dans les bâtiments publics et les entreprises, rencontre un succès certain auprès de collectivités locales. Elles peuvent ainsi afficher en même temps des objectifs de sobriété énergétique et de solidarité sociale. La commune de Rubí est pionnière dans ce type de programme de « solidarité territoriale » en lançant en 2015 l'initiative « énergie pour tous » d'après sa coordinatrice.

> *Le projet Rubí Brilla est un projet intégré pour changer le modèle énergétique. C'est urgent. Nous avons commencé avec une comptabilité énergétique, pour économiser, et ensuite seulement pour investir. La première année nous nous sommes concentrés sur les collèges de la ville. Ce n'est pas la peine de les chauffer de 6 h du matin à 11 h du soir par exemple, et on a comme ça fait divers protocoles mis à l'essai. Au terme de cette année, on avait 60 000 € d'économies dans les 11 collèges qui ont participé. Et cet argent économisé, nous l'avons investi dans un projet pilote : nous avons fait un groupe de travail avec les services sociaux, et ils nous ont passé la liste des ménages auxquels ils payaient les factures. Et ensuite, on a donné la priorité, en fonction des revenus, du montant des factures, du nombre d'enfants, de personnes âgées… soit 120 familles en tout. Dans chacune, nous avons fait des évaluations énergétiques : des kits énergétiques pour tout le monde, des investissements plus importants pour les cas particuliers des logements qui n'ont pas de fenêtres, ou des fenêtres cassées, ou des installations anciennes présentant des risques pour les enfants. La première année cela a représenté 25 000 €. Entre cela et les révisions de factures, on a réussi à faire des économies de 200 € à 300 € par famille, ce qui n'est pas mal ! (Entretien avec la coordinatrice du projet Rubí Brilla, Rubí, le 1er avril 2016)*

Ce modèle est reproduit par un réseau de communes participant au « marathon de l'efficacité » catalan détaillé dans l'Encadré 39.

Encadré 39 – le marathon de l'efficacité

De 2014 à 2018, le programme du « marathon de l'efficacité énergétique » réunit douze communes catalanes dans un effort d'économies d'énergie générées dans les bâtiments publics. Les services municipaux sont mis en concurrence pour réduire leurs consommations d'énergie : les fonctionnaires municipaux sont par exemple enjoints à éteindre les lumières, à baisser la température des bâtiments publics, ou à ne pas utiliser les ascenseurs. Au terme d'une année, les factures d'électricité sont comparées avec celles émises avant le début de la campagne, et les montants correspondants sont affectés à des programmes municipaux d'évaluations énergétiques. Chaque année, les sommes économisées font l'objet de rapports transmis à la presse locale. Ainsi, El Prat de Llobregat a réalisé 10 000 € d'économies en 2017, permettant de faire 50 évaluations énergétiques, contre 16 000 € à Granollers ou 11 000 € à Vilanova.

Une seconde caractéristique du programme de Rubí reproduite par d'autres communes est la réduction des coûts. « Énergie pour tous » économise le recours à une entreprise d'ingénierie ou un bureau d'études en mobilisant les étudiants de l'école polytechnique d'ingénieurs de Sabadell. Leur cursus comprend à partir de 2016 une option de formation à l'évaluation énergétique et des visites domestiques accompagnées d'assistants sociaux. Ce modèle a ensuite été repris et transposé par les services d'El Prat de Llobregat, de Vilanova i la Geltrú ou encore de Terrassa. La recherche d'interventions « low-cost » se traduit également dans la négociation avec des artisans et des entreprises commercialisant des matériaux ou des équipements. La commune de Sabadell s'accorde ainsi avec la confrérie des installateurs électriques catalans pour que ces derniers facturent leurs interventions à un tarif social en vertu des « circonstances exceptionnelles » des ménages vulnérables (Ajuntament de Sabadell, 2018). Le « magasin électrique solidaire » créé par les services municipaux de Terrassa remplit cette fonction en se fournissant auprès d'entreprises locales acceptant de céder des équipements à prix réduit.

Enfin, le couplage de programmes de lutte contre les vulnérabilités énergétiques et de réinsertion sociale permet de postuler simultanément à deux guichets et d'augmenter les fonds disponibles. À l'image du projet *Energia, la justa* porté par l'association ABD, de nombreuses communes catalanes ont recours à des chômeurs pour mener des évaluations énergétiques. C'est le cas de COSPE à Figueras, où des clients des services sociaux se voient proposer une formation salariée de 60 heures pour devenir des « agents énergétiques » (Diputació de Girona, 2017). C'est aussi le cas des PAE de Barcelone qui forment une vingtaine de personnes tous les six mois et les dirigent par la suite vers des entreprises du secteur social.

La généralisation de ce modèle à bas coût explique que la grande majorité des collectivités locales mobilisent des fonds inférieurs à 100 000 € dans leurs programmes d'évaluations énergétiques, pour réaliser un maximum d'une centaine d'évaluations. Dans le cas de logements très dégradés, dans lesquels les « kits d'efficacité énergétiques » se révèlent insuffisants, les programmes d'évaluations énergétiques prévoient la réalisation de travaux dépendants des fonds disponibles. Dans les « back offices » des points d'évaluations énergétiques de Barcelone, les techniciens peuvent rédiger des candidatures au fonds dispensé par le Consortium du logement pour les rénovations de logements habités par des ménages précaires. De même, le programme de la députation de Barcelone finance des travaux dans une portion congrue des logements visités. Les évaluations énergétiques sont alors un moyen de cibler la politique locale de rénovation des logements du parc privé. C'est le cas à Viladecans, où le succès de la candidature municipale au financement Urban Innovative Action a permis d'investir 1,4 million d'euros dans la rénovation énergétique de 49 logements construits avant 1980 et identifiés par les services sociaux[41] (Fuselli, 2018). Des travaux d'isolation, l'installation de panneaux solaires thermiques y ont été réalisés pour un coût de 35 euros par mois pour les ménages bénéficiaires. Le protocole de Viladecans les a engagés en contrepartie à suivre une formation à l'économie d'énergie et à résider cinq ans dans ces logements (Ellobregat, 2018).

[41] Au moment du choix du lieu d'intervention, la plateforme EnerHub de Viladecans n'était pas fonctionnelle. Cela explique que ce sont les services sociaux qui ont été consultés pour identifier un quartier d'intervention prioritaire.

Cependant, un tel apport extérieur reste rare en Catalogne. À l'exception de l'autre projet financé par des fonds européens (RELS), les collectivités locales catalanes doivent puiser dans leurs propres budgets pour des travaux allant au-delà de l'installation de kits énergétiques. Dans ce contexte de fonds limités, deux communes catalanes ajoutent à leur répertoire d'actions celle d'une intervention sur l'approvisionnement énergétique, en créant de nouveaux opérateurs énergétiques capables de se substituer aux énergéticiens.

Conclusion

Ce chapitre permet de conforter la quatrième hypothèse de l'émergence d'un contrôle des pratiques énergétiques des ménages. Ce contrôle est mené à travers la diffusion du modèle des évaluations énergétiques réalisées dans les logements des ménages précaires.

Imaginé dans un premier temps par des associations, ce modèle est repris par des collectivités locales qui le dotent de budgets et le confient à ces mêmes associations ou à des cabinets d'ingénierie. Les interventions reposent sur un protocole largement uniforme, soit une évaluation des consommations énergétiques et de la qualité des logements, suivi d'une série de conseils visant à changer les comportements de consommation. La mesure de leur succès est indexée à la réduction des kWh consommés et au nombre d'installations de « kits énergétiques ».

Ce modèle émergeant de gouvernance locale des privations d'énergie se fait sur le mode de l'expérience, c'est-à-dire une série d'interventions qui a lieu en dehors du cadre des politiques publiques (Bulkeley et Castán Broto, 2013). En effet, ces évaluations sont réalisées dans une série de projets indépendants les uns des autres, en fonction des contraintes financières et des limites des compétences des administrations locales en matière d'énergie. Elles reposent sur les protocoles et les techniques élaborés par la société civile pour des budgets et un investissement en personnel limités.

Plusieurs éléments de ces évaluations énergétiques nous font cependant revenir sur notre quatrième hypothèse. Leur objectif n'est pas, à l'instar des impératifs de rénovation adressés aux bailleurs sociaux, d'atteindre un gain d'efficacité énergétique et de réduire les émissions de CO_2. Il s'agit plutôt de réduire les factures d'énergie pour diminuer la fréquence des impayés, un objectif autour duquel convergent les collectivités locales et les fournisseurs d'énergie.

Cet intérêt commun explique peut-être que le modèle des évaluations soit accepté sans critiques en Espagne et au Portugal, là où nous pensions rencontrer des oppositions à cette forme de mise en ordre des pratiques pesant sur des ménages vulnérables. Un phénomène semblable à la diffusion des compteurs à prépaiement en Angleterre est peut-être à l'œuvre (Coutard, 1999). Le nombre de consommateurs endettés ou exposés à une coupure diminue, permettant aux collectivités locales d'attribuer leurs budgets d'urgence à d'autres postes de dépenses. Les fournisseurs d'énergie bénéficient aussi de ces expérimentations, parce qu'elles leur permettent de diminuer les coûts directs des coupures représentées par les factures impayées et les coûts indirects liés au traitement de ces cas (dossiers de fractionnement des dettes, éventuels contentieux). Le gain

se fait aussi en termes d'image, les énergéticiens pouvant démontrer leur engagement dans la résorption du problème. Le ménage concerné interrogé dans le cadre de cette enquête est favorable à ces interventions, essentiellement parce qu'elles sont une promesse de réduction de ses factures. Nous proposons dans la conclusion de la thèse une piste de recherche creusant cette perception des évaluations par les ménages vulnérables.

Les observations de terrain témoignent aussi d'une forme opposée de gestion des vulnérabilités énergétiques, adoptée par les bailleurs sociaux. Confrontés à des impératifs de gains d'efficacité dans des logements habités par des ménages pauvres et peu consommateurs, les cadres de ces institutions ont défini une approche « passive » de la réhabilitation. Elle repose sur une intervention sur le bâti des logements sociaux de manière à en assurer un certain niveau de confort défini en termes de températures domestiques.

Conclusion de la quatrième partie

La quatrième partie conforte notre quatrième hypothèse, selon laquelle une modalité dominante de gestion politique des situations de vulnérabilité énergétique consiste en la mise en place d'un contrôle des pratiques énergétiques des personnes concernées.

Nous avons étudié la mise en place d'une série d'expérimentations largement inspirées des projets développés par la société civile pour réduire les consommations énergétiques des ménages. Elles reposent sur un suivi des pratiques quotidiennes et l'installation d'appareils de mesure qui permettent d'évaluer le succès des actes domestiques en montrant la réduction des kWh consommés. Leur objectif est de réduire la consommation pour réduire les dépenses. Il est problématique dans un contexte d'approfondissement de la pauvreté, où les ménages précaires ont adopté des comportements d'austérité auxquels nous nous sommes intéressée dans le Chapitre 4. L'argument employé par les porteurs de projets conscients de ce décalage est que ces nouvelles pratiques énergétiques plus austères n'altèrent pas le confort thermique domestique. Leurs interventions s'accompagnent de « kits énergétiques » comportant une série d'appareils devant permettre de réduire les consommations tout en améliorant les températures intérieures hivernales.

Cette approche des vulnérabilités énergétiques ambitionne de réduire les factures des ménages – et son succès est mesuré au nombre de kWh économisés. Elle ne s'inscrit pas dans un objectif de diminution des émissions du CO_2 comme le formulait notre hypothèse de départ. Nous n'avons pas observé de mobilisation de l'impératif du développement durable à l'origine de ces projets. Les analyses de terrain ne témoignent pas non plus de mouvements contestataires critiquant ces projets d'évaluations énergétiques, ce qui rend nécessaire une reformulation de notre hypothèse de départ.

Le contrôle des pratiques énergétiques observé peut être expliqué – mieux que par des impératifs environnementaux – par une concordance des intérêts entre la puissance publique et les énergéticiens. Ils réduisent les budgets dédiés au règlement des impayés, et les coûts indirects liés à leur traitement. Les ménages en contrepartie se voient proposer un accompagnement qui leur permet de dégager des montants pouvant être consacrés à d'autres postes de dépenses. En l'absence d'enquêtes spécifiques sur l'évolution de leur propre confort et de leurs propres dépenses tels que les perçoivent ces ménages, il est difficile de connaître leur satisfaction à l'égard de ces mesures.

Le modèle des évaluations énergétiques ne couvre pas l'ensemble des expérimentations observées sur le terrain. Nous montrons comment les vulnérabilités énergétiques sont devenues une question pour les agences du logement social. Elles sont confrontées à des impératifs de gain d'efficacité énergétique qui sont impossibles à atteindre dans des parcs publics où les ménages précaires consomment peu. Elles développent un objectif alternatif de « confort passif » dans lequel les ménages n'auraient ni à chauffer, ni à climatiser

leurs logements pour y vivre confortablement. Ce faisant, elles se limitent à la dimension thermique des vulnérabilités énergétiques.

Nous montrons également comment la puissance publique s'immisce aussi de façon croissante les relations entre fournisseurs d'énergie et clients, et ne se limite pas aux seuls comportements. Les « accords » passés entre la puissance publique et ces acteurs privés sont un outil qui se diffuse en Catalogne. Il s'agit d'un compromis qui permet à la fois de garantir l'interdiction des coupures d'énergie et le règlement des factures en facilitant leur paiement. Les expériences de création de nouveaux opérateurs énergétiques municipaux sont plus rares et ils se heurtent à de nombreuses contraintes, au premier rang desquelles l'encadrement législatif des possibilités de réappropriation locale de l'énergie. Ces opérateurs ne sont pas en capacité de remettre en cause le principe essentiel de l'égalité tarifaire, et peinent à cibler des ménages vulnérables, en assimilant les situations de vulnérabilités énergétiques et les faibles consommations des ménages.

La loi 24/2015 représente une remise en question plus profonde de la régulation des services énergétiques, en encadrant les coupures d'électricité et de gaz. Elle protège en théorie l'ensemble des ménages vulnérables de Catalogne même si, en pratique, l'application du nouveau droit à l'énergie qu'elle instaure repose sur les services sociaux des collectivités catalanes. Au-delà de ces limites, la mobilisation autour de la loi 24/2015 a imposé la lutte contre les vulnérabilités énergétiques dans le registre des attentes à l'égard des élus locaux.

Conclusions et perspectives de recherche

Conclusions

Cette dernière partie discute les hypothèses initiales au regard des résultats du terrain et de son analyse. La politisation des privations d'énergie et le contrôle des pratiques énergétiques dans les espaces domestiques ont été les fils directeurs de notre réflexion et le texte qui suit les valide largement, mais introduit aussi des nuances par rapport à leur formulation initiale. Le tableau suivant résume les hypothèses de recherche qui guident la thèse, auxquelles nous répondons à l'issue de cette conclusion dans le Tableau 17 à la page 348.

Tableau 15 – résumé des hypothèses de recherche

Volet 1 de la thèse : politisation des vulnérabilités énergétiques	
	Hypothèse 1 : un nouvel enjeu
	Hypothèse 2 : de nouveaux acteurs
	Hypothèse 3 : de nouveaux conflits
Volet 2 de la thèse : l'émergence d'un contrôle des pratiques énergétiques	
	Hypothèse 4 : une modalité dominante de gestion politique des situations de vulnérabilité énergétique consiste en la mise en place d'un contrôle des pratiques énergétiques des personnes concernées
	Hypothèse 5 : un contrôle confronté aux limites des compétences des pouvoirs urbains
	Hypothèse 6 : un contrôle qui se heurte à des oppositions de la société civile

1. Trois facteurs de politisation des vulnérabilités énergétiques

Au terme de ce travail, les vulnérabilités énergétiques apparaissent bien comme étant saisies dans un processus de politisation, défini comme la conjonction de trois facteurs : elles émergent comme un nouveau problème, de nouveaux acteurs se positionnent sur le thème de nouveaux conflits sont créés. Mais nous devons aussi ajouter à ce triptyque le repositionnement d'acteurs plus anciens que sont l'État et les énergéticiens, comme l'ont montré avec des trajectoires différentes les cas espagnol et portugais.

1.1 Un nouveau problème

Un premier élément de la politisation des privations d'énergie résulte d'un nouvel enjeu qui est la dégradation des conditions concrètes d'accès à l'énergie des ménages. Ce problème peut être caractérisé par l'augmentation des situations d'impayés d'énergie dont témoignent les personnels de l'assistance sociale et des associations caritatives. À Porto comme à Barcelone, ces services enregistrent un changement d'ampleur dans le nombre de personnes sollicitant une aide financière pour payer des factures ou rétablir une connexion coupée à partir du début de la décennie 2010. En tant que guichets permettant d'accéder aux programmes d'aides sociales, ils sont confrontés à une hausse sans précédent de cas à traiter, décrite avec une grande constance à travers les entretiens menés au cours du travail de terrain. L'ensemble de ces « fonctionnaires de rue » (Lipsky, 1980) disent devoir faire face avec des moyens limités à une affluence sans précédent de ménages endettés auprès de leurs compagnies d'énergie, un flux correspondant à la fois à l'arrivée de nouveaux ménages et à l'aggravation des circonstances des ménages qui étaient déjà des clients des services sociaux avant la crise de 2008.

Ces témoignages corroborent les données fragmentaires des statistiques européennes et nationales. Au Portugal, elles enregistrent des valeurs fortes sur une série d'indicateurs subjectifs – les situations d'inconfort thermique et d'impayés d'énergie – ou bien calculés à partir des dépenses énergétiques – le taux d'effort énergétique. S'y ajoute une forte mortalité hivernale par rapport aux moyennes européennes. Ces indicateurs sont moins élevés en Espagne, mais leur évolution à la hausse à partir de la crise économique y est plus marquée. Les ménages qui apparaissent comme étant les plus affectés dans les deux cas sont ceux qui appartiennent aux premiers déciles de revenus.

Nous avons mobilisé pour établir ces comparaisons des données obtenues auprès des instituts de statistiques nationaux, et des rapports produits principalement par des organisations issues de la société civile. Ce sont elles qui proposent un traitement des données statistiques disponibles, en l'absence d'une définition officielle de la nature des privations d'énergie domestiques et d'un recueil, à l'échelle nationale ou régionale, des requêtes présentées aux services sociaux pour le règlement des factures impayées. La littérature grise produite par des *think tanks*, des programmes de recherche et des organisations caritatives converge vers le diagnostic d'une augmentation des vulnérabilités énergétiques en Espagne et au Portugal depuis les années 2000 (ACA, 2012, 2014, Carlos Romero et al., 2014, MAS, 2014, Ecologistas en acción, 2016).

L'augmentation des impayés d'énergie peut être expliquée par la combinaison de quatre facteurs qui augmentent la vulnérabilité d'une part de la population ibérique.

- La crise économique et sociale de 2008

La crise qui a frappé l'Espagne et le Portugal est sans conteste l'élément déclencheur de l'augmentation des difficultés des ménages. Le ralentissement brutal d'économies fondées largement sur la construction et portées par une bulle spéculative a affecté l'ensemble de la population, avec une « normalisation » du chômage (Laparra, 2009) qui s'est étendu à 25 % des Espagnols et 17 % des Portugais en 2012.

Les revenus disponibles ont diminué, entraînant une réduction de la consommation générale (Laborda et González, 2018), qui s'est traduite dans les bilans énergétiques des parcs domestiques urbains (ICAEN, 2012). Dans ce déclin général des revenus, certains groupes sociaux ont été particulièrement affectés. En termes de rapport à l'emploi, il s'agit des chômeurs de longue durée qui ont perdu leurs droits aux allocations chômage, et des personnes employées sous des contrats à durée déterminée qui n'ont pas pu accéder à ces prestations (Mendez, 2015, p. 279). En termes de composition des ménages, les facteurs de risques importants ont été la monoparentalité, le faible niveau d'études, une origine étrangère, et l'isolement familial là où d'autres ont pu avoir recours aux retraites des parents et des grands-parents (Laparra, *ibid.*).

La préparation intellectuelle à la crise a également joué un rôle, comme le montre une étude comparative des réactions individuelles face au traumatisme collectif représenté par l'effondrement du moteur économique ibérique, alors que les personnes ayant déjà mis en place des pratiques alternatives ont mieux supporté la baisse de leurs revenus, une partie de la population précaire a subi la crise comme un « monstre » s'attaquant à l'ensemble de leurs habitudes quotidiennes (Conill, 2012).

Dix ans après la crise, l'activité a progressivement repris. Le chômage a reculé en Espagne et au Portugal pour atteindre des niveaux comparables à ceux qui prévalaient avant 2008 et la croissance atteint un niveau record en Espagne de 3 % depuis 2014. Mais ce regain économique ne se traduit pas par une augmentation des budgets des ménages : l'indice de la consommation individuelle effective (CIE) classe les deux pays dans la moyenne basse des pays européens. Selon cet indicateur du niveau de vie réel des ménages, le Portugal et l'Espagne ont un indice de CIE par habitant de 20 % inférieur à la moyenne de l'Union européenne et stable depuis 2014 (Eurostat, 2018). Cette continuité peut en partie être expliquée par l'évolution de l'emploi lors de la reprise de l'activité économique, avec une proportion croissante de contrats à temps partiel et à durée déterminée (Clemente 2017 ; Ribeiro 2017), l'Espagne détenant en 2018 un record européen de proportion de contrats temporaires.

- L'augmentation des prix de l'énergie

En même temps que s'est installée une vulnérabilité économique des chômeurs et des travailleurs pauvres dans les sociétés ibériques, le prix de l'électricité et du gaz naturel ont augmenté rapidement et se maintiennent à des niveaux supérieurs à la moyenne des pays de la zone euro. L'Espagne et le Portugal détiennent ainsi les cinquième et sixième places du prix de l'électricité au kWh en 2017. L'ensemble des analyses expliquant ce classement converge vers une responsabilité des stratégies énergétiques nationales.

La fiscalité du gaz et de l'électricité a été mobilisée dans les politiques d'austérité mises en place au début des années 2000. Le gouvernement portugais a ainsi fait le choix de tripler la taxe sur la valeur ajoutée de l'électricité et du gaz naturel – passant de 6 % à 23 % – dans le cadre d'un train de mesures négociées lors du sauvetage financier de l'économie nationale par l'Union européenne, le FMI et la banque mondiale. Le gouvernement espagnol a employé une stratégie similaire et la taxe sur la valeur ajoutée a été augmentée de 18 à 21 %.

S'y ajoute une stratégie de soutien apportée au développement de la capacité de production d'électricité. Pour assurer une stabilité économique aux producteurs d'énergie, les gouvernements des deux pays ont choisi une série de mécanismes de garantie de rachat. Ils ont encouragé des investissements sans précédent dans des unités de production conventionnelles et renouvelables, dont l'électricité produite est arrivée sur le marché au moment où les consommations industrielles et domestiques chutaient.

Confrontés à cet écart, les gouvernements ont fait le choix de limiter la hausse du prix de l'électricité, constituant un « déficit tarifaire » de la puissance publique envers les producteurs d'énergie, que ces derniers ont reçu le droit de céder à des tiers. L'endettement converti en titres financiers a atteint un maximum de 28 milliards d'euros en Espagne et de 5 milliards au Portugal en 2013 et il est depuis résorbé progressivement par les tarifs d'accès à l'électricité payés par les consommateurs.

La réduction de ce « déficit tarifaire » est devenue l'élément central des politiques énergétiques nationales, mettant un terme au soutien public au développement des énergies renouvelables avec l'adoption en 2012 de moratoires sur les nouvelles installations non conventionnelles en Espagne et au Portugal.

- La faible performance énergétique des logements ibériques

Le paysage énergétique des villes ibériques est un troisième facteur qui renforce les situations de vulnérabilités énergétiques. Les gouvernements successifs espagnols et portugais partagent une attitude réactive face aux normes d'efficacité énergétique de la construction. Dans les deux cas, la règlementation européenne est le principal moteur de l'adoption de critères de construction et d'encadrement du rendement des appareils thermiques domestiques. Il en résulte une inefficacité énergétique généralisée du parc bâti souvent présentée comme homogène dans la littérature grise ibérique[42], mais à l'intérieur de laquelle existe une gradation qui est corrélée avec les revenus des ménages.

Ainsi les quartiers les plus riches de Barcelone sont-ils mieux équipés et davantage isolés. Dans le cas particulier de l'opération urbaine du front de mer de Barcelone, ils sont aussi reliés au réseau de chaleur et de froid. Des années 1990 et jusqu'au choc de la crise économique en 2008, ce nouvel ensemble urbain a été une vitrine de l'engagement de l'autorité municipale dans la transition énergétique, avec un modèle fondé sur la réalisation de très grands projets capables d'entrer en compétition avec les membres d'organisations comme l'ICLEI, PV Upscale ou Energy-Cities.

À l'autre extrémité de ce spectre, les zones urbaines les plus dégradées – avec un faible taux d'isolation, des systèmes de chauffage de l'eau obsolètes et une climatisation absente – sont habitées par des ménages très précaires. Elles correspondent aux grands ensembles d'habitat social et aux interstices urbains que sont les *ilhas* de Porto abritant depuis 2008 un nombre croissant de ménages appauvris par la crise économique.

[42] Les textes pionniers sur les privations d'énergie à publiés par l'ACA partir de 2012 identifient des périodes historiques charnières – la règlementation énergétique nationale – mais n'entrent pas dans le détail de la géographie urbaine de l'efficacité. Au contraire, la littérature scientifique produite par des architectes se concentre sur des ilots urbains sans proposer une vision plus large des motifs spatiaux de l'(in)efficacité énergétique.

Au-delà de ces formes urbaines où la conjonction de la pauvreté et des vulnérabilités énergétiques est attendue – les cas de vulnérabilités énergétiques y sont attestés par des opérations massives de régularisation des connexions illégales et par les témoignages des personnels des services sociaux qui s'efforcent de traiter les cas d'impayés d'énergie – notre analyse met en lumière l'existence de motifs spatiaux de la vulnérabilité qui sont plus diffus dans l'espace urbain. Il en est ainsi de la géographie du réseau de gaz naturel qui évite la ville historique de Barcelone et les quartiers construits sur des reliefs plus difficilement accessibles. Les résidents y sont alors contraints de consommer des bouteilles de gaz de pétrole liquide ou dépendent de l'électricité pour l'ensemble de leurs usages. Cette spatialité diffuse de la vulnérabilité est bien illustrée par les caractéristiques du parc social de fait géré par l'association barcelonaise Habitat3. Les appartements qui composent ce parc social d'un nouveau type sont disséminés dans le tissu urbain, mais présentent des caractéristiques similaires. Ils sont dotés de chauffe-eau anciens, peu équipés en systèmes de chauffage construits dans la seconde moitié du XX^{e} siècle avant l'adoption d'une règlementation contraignante – ils sont le produit d'une politique nationale encourageant l'extension urbaine au détriment de la rénovation des parcs bâtis existants.

Ces logements sont difficiles à chauffer, à climatiser, et à aérer, et l'accès des ménages à l'eau chaude est compliqué par des appareils très consommateurs. L'ensemble de ces contraintes se traduit dans certains cas par des factures élevées, dans d'autres cas par une restriction des usages, ou bien par la somme de ces deux contraintes lorsque toute dépense, aussi faible soit-elle, représente une ponction importante sur des revenus dépendant des minimas sociaux. Ce phénomène d'autorestriction est plus fort sur les consommations d'électricité surveillées de près par les ménages accompagnés par l'association Habitat3. Le chauffage, mais surtout le nombre de douches prises par jour, de pièces éclairées ou de repas cuisinés dans un four électrique sont rationnés. Les ménages interviewés pour lesquels cet équilibre précaire a été rompu témoignent du poids que prennent des évènements imprévus. Ils peuvent être d'ordre familial – perte d'un emploi, maladies entraînant des frais médicaux importants – ou suivre la réception d'une estimation de consommation élevée.

Dans ce cas grave, frauder le compteur électrique devient une option. Nous avons voulu interpréter ces fraudes avec à l'aide de la thèse de l'incrémentalisme radical, selon laquelle les altérations individuelles et répétées des infrastructures d'énergie peuvent être des actes libérateurs, comme cela a été documenté à Accra (Danieli 2018) ou en Afrique du Sud (Lawhon, 2013). Ces circuits libres y préfigureraient des « conditions infrastructurelles d'émancipation » (Luque-Ayala, 2016), un « hijacking » des réseaux d'électricité qualifiés ailleurs de « manière alternative de vivre la ville » (De Carli, 2018).

Mais les fraudes dont témoignent les services sociaux et celles que nous avons pu documenter représentent des choix difficiles, qui renforcent l'isolement des ménages. Ceux qui en souffrent se rendent invisibles à la manière des habitants des quartiers sociaux de Porto fermant les volets au passage des techniciens de la compagnie EDP. Lorsqu'ils sont découverts, les démarches de reconnexion sont très coûteuses comme en témoignent les participants aux réunions de l'Alliance contre la pauvreté énergétique qui logent dans des appartements occupés. Les fournisseurs facturent au prix fort les mois de consommation

illégale de l'électricité et les dettes peuvent atteindre des niveaux record de plusieurs milliers d'euros.

Les militants de l'Alliance contre la pauvreté énergétique, qui appellent de leurs vœux une refonte du système énergétique, ne célèbrent pas ces fraudes et mènent au contraire un travail continu et infructueux de négociations pour créer des compteurs solidaires d'électricité dans les logements occupés. Au contraire des collectifs militants qui reconnectent illégalement/officieusement les ménages privés d'électricité à Athènes (Vatavali et Chatzikonstantinou, 2018), ces piratages du réseau d'électricité témoignent de situations de précarité graves et à notre sens ne créent pas de nouvelles relations sociales.

Les limites des réponses apportées à ce problème constituent un quatrième facteur de vulnérabilité. Les législateurs nationaux développent tardivement des textes de loi énonçant des droits vis-à-vis de l'accès à l'énergie. Là où la loi française relative au revenu minimum d'insertion établit en 1992 un droit de chacun à l'aide de la collectivité pour préserver un accès minimal à l'énergie, il faut attendre 2017 pour qu'une loi espagnole établisse une protection des consommateurs face aux coupures d'énergie (RD 897/2017). La situation du droit au Portugal est différente, puisque le législateur n'a pas posé le principe d'un accès à l'énergie pour les plus démunis. La protection des consommateurs y a été confiée à ERSE, le régulateur des secteurs du gaz, de l'électricité et du GPL. Son mandat est de protéger les consommateurs en contrôlant la procédure d'attribution des tarifs sociaux par les fournisseurs d'énergie à partir de leur création en 2010 et jusqu'en 2016, lorsque cette procédure est confiée à un opérateur public.

En outre, la puissance publique encadre peu les conflits entre consommateurs et compagnies d'énergie qui sont un élément central des rapports qu'ils entretiennent (Danieli 2018). Le processus de libéralisation s'est accompagné de nombreux conflits de ce type impliquant des estimations de consommations importantes ou encore des factures élevées établies pour plusieurs mois de consommations. Les régulateurs nationaux n'ont encadré ces situations qu'*a posteriori*, en limitant le délai d'émission des factures ou en imposant aux fournisseurs l'établissement de plans de paiement dans certaines configurations.

Jusqu'en 2017 en Espagne, et en 2016 au Portugal, la principale mesure de protection des consommateurs vulnérables est un tarif social attribué par les fournisseurs d'énergie sur demande et justification de leur part. En l'absence de la formulation d'un droit à l'énergie et de garantie de sa mise en œuvre, ou de solutions techniques comme les compteurs à prépaiement expérimentés en Grande-Bretagne (Coutard, 1999), les services sociaux locaux ont été chargés de fait d'atténuer la gravité des situations d'impayés d'énergie. Leur personnel a développé des stratégies que l'on peut qualifier de « bricolages », mêlant négociations au cas par cas avec les compagnies d'énergie et avec les gestionnaires des fonds d'urgences locaux et nationaux sans le soutien d'institutions intermédiaires.

Dans le premier cas, il s'agit de repousser la date de règlement des impayés ou de fractionner le paiement des factures trop élevées. Dans le second, il s'agit de justifier l'attribution de montants allant de quelques dizaines à quelques centaines d'euros permettant de rétablir un accès suspendu, ou le plus souvent d'arrêter la procédure de coupure. Cet ensemble de réponses institutionnelles ne constitue pas un dispositif cohérent assurant un droit à l'énergie. Chaque cas doit

être à nouveau plaidé au fur et à mesure de l'accueil de ménages précaires, et un accompagnement par les services sociaux ne garantit pas l'obtention d'une aide d'urgence ou d'un paiement fractionné.

L'augmentation des impayés d'énergie s'est donc heurtée à une administration publique débordée qui s'est trouvée incapable, à la fois financièrement et en termes de capacité de gestion, de traiter le flux de ménages endettés auprès de leurs compagnies d'énergie. Ce traitement institutionnel des impayés est le dernier maillon de la chaîne expliquant l'émergence d'un enjeu nouveau de l'accès à l'énergie en Espagne et au Portugal.

Dans le travail de dévoilement que nous avons mené, nos observations viennent conforter le tableau global dessiné par l'UPE d'une inscription des privations d'énergie dans la fabrique urbaine. La matérialité du bâti, son efficacité énergétique, les équipements domestiques des logements, recoupent la géographie des inégalités des revenus et renforcent les privations. Cette géographie inégale comporte à la fois des zones où se concentrent un ensemble de problèmes – les quartiers sociaux, les centres-villes dégradés – et une répartition plus diffuse dans le tissu urbain de l'habitat précaire.

Cependant, le rôle des réseaux comme des vecteurs de pouvoir est ici complexe. Le déploiement spatial du gaz naturel à Barcelone par exemple répond davantage à des contraintes techniques qu'à une logique d'inclusion ou d'exclusion sélective des quartiers de la ville. Les immeubles centraux, denses et vétustes sont plus difficiles à raccorder, mais ce n'est pas le cas des grands ensembles de périphéries situés sur le tracé du réseau qui ceinture la ville. De tels contre-exemples se retrouvent aussi à Porto, où le raccordement des immeubles d'habitat social est freiné plus par la complexité du procédé de l'intervention dans des logements anciens que par une volonté de concentration de ces services dans des quartiers favorisés. Dans ces cas, le réseau est bien un vecteur d'inégalités, mais son déploiement ne saurait être résumé par la seule explication des rapports de pouvoir à l'œuvre en ville.

Autre écart, à ces approches qui pensent l'infrastructure comme la principale médiation des flux urbains, la circulation du gaz de pétrole liquide en ville témoigne davantage de ce que Mary Lawhon qualifie de « people-infrastructures » (Lawhon, 2013). Les bouteilles de gaz qui circulent à Barcelone comme à Porto témoignent de l'existence de flux énergétiques recoupant les zones de pauvreté, et qui circulent par l'intermédiaire de vendeurs de rue sillonnant la ville.

Ces observations viennent diversifier plutôt qu'infirmer notre hypothèse initiale. Si des situations de privations d'énergie existaient déjà avant la crise économique, cet évènement constitue un tournant par l'ampleur numérique des ménages exposés à une coupure d'énergie, et peu protégés par la puissance publique. Plus largement, ce phénomène illustre l'étroitesse du périmètre de solidarité des États portugais et espagnol confrontés à une pauvreté qui ne peut plus être ni traitée comme une condition résiduelle ni déléguée aux seules solidarités familiales. Le nouvel enjeu peut alors se traduire par une interrogation : comment et qui est en mesure de faire évoluer ce périmètre de solidarité de l'État providence ?

1.2 L'émergence de nouveaux acteurs et de nouveaux conflits…

Notre seconde hypothèse supposait l'investissement de ce nouvel enjeu par de nouveaux acteurs, soit une étape supplémentaire dans un processus de politisation des privations d'énergie domestiques. Au terme de ce travail, nous pouvons démontrer qu'une partie de la société civile ainsi que des collectivités locales se sont attribué une mission d'atténuation de ces privations.

Un nouveau champ d'action pour la société civile

Jusqu'au début des années 2010, l'accès à l'énergie ne faisait pas partie du répertoire des associations ibériques. Le thème de l'énergie motivait des engagements sur les énergies renouvelables – avec un spectre allant de leur promotion à leur contestation (Ariza-Montobbio, 2013) – distincts des projets d'inclusion sociale. La question de l'accès aux services en réseau avait été saisie par les associations de voisinage catalanes accompagnant la transition démocratique (elles avaient organisé une désobéissance collective pour ne pas payer le tarif d'accès au réseau dans les années 1980), mais ces structures de voisinage affaiblies dans les années 1990 et 2000 n'ont pas intégré le thème de l'énergie. Les mouvements sociaux portugais quant à eux se sont concentrés sur le droit au logement durant leur brève existence entre 1974 et 1976 (Pinto, 2013). L'émergence d'un nouvel enjeu a entraîné une recomposition de ces acteurs associatifs, avec la création de nouveaux collectifs, la collaboration de structures jusqu'alors distinctes, et la diversification des champs d'action d'associations historiques.

En Catalogne, un mouvement associatif est apparu dans les années 2010 pour revendiquer la mise en place d'une politique progressiste et d'un droit à l'énergie. Configuré autour de l'Alliance contre la pauvreté énergétique, il valide les principales catégories des mouvements sociaux tels que les travaux marxistes d'UPE les envisagent. Ces militants élaborent une montée en généralité à partir des cas individuels d'impayés d'énergie en contestant le fait que les consommateurs en soient responsables. Ils soutiennent que ces privations sont systémiques et résultent des failles d'un système énergétique offrant trop de concessions aux producteurs et aux vendeurs d'énergie. Cette stratégie discursive est empruntée à l'autre grand collectif constitué en Catalogne dans les années 2010, la Plateforme des affectés par les hypothèques (PAH). Elle a en effet un travail similaire de transfert de la responsabilité des évictions de propriétaires insolvables vers le système bancaire : en arrière-plan de la dénonciation qui est faite des situations particulières, les deux associations partagent une même critique de la concentration de la richesse et de sa sanction par l'État. Mais surtout, l'Alliance organise l'irruption de personnes jusqu'alors invisibles, dont les drames se jouaient dans les espaces domestiques. Elle leur offre trois scènes publiques, dont deux correspondent à la revendication de l'inscription d'un droit à l'énergie dans la législation catalane.

À partir de 2014, ce collectif a organisé une contestation politique du traitement des impayés d'énergie par les seuls services sociaux. Les militants ont porté une campagne exploitant la possibilité de soumettre une proposition de loi au parlement catalan. Cette « initiative législative populaire » doit être validée selon la constitution catalane par le recueil de 500 000 signatures. La campagne, réussie, de recueil de ces signatures durant l'année 2015 a été un moment important de dévoilement des privations d'énergie domestiques au grand public.

L'Alliance a organisé des manifestations médiatisées, investissant les locaux des entreprises Endesa, Iberdrola et Gas Natural. Elle y a mis en scène les histoires individuelles des membres de l'association tout en appelant à une solidarité des consommateurs face à un système énergétique qualifié de « Goliath ». La trajectoire politique de cette initiative a été accompagnée par un travail de lobbying auprès du parlement catalan.

La seconde scène publique initiée par la présentation d'une première version du texte de loi a été poursuivie en 2015 par la rédaction et l'adoption d'une loi, puis à partir de 2016 par des négociations autour de la règlementation dérivant de ce nouveau texte législatif. La forme finale est la garantie d'un accès à l'électricité et au gaz naturel lié à une situation attestée de pauvreté économique. En passant par le législateur catalan, ce droit à l'énergie acquiert un nouveau sens politique : ce sont les services sociaux et le ministère catalan de la Consommation qui sont désignés comme étant conjointement en charge de la mise en œuvre de ce droit, avec un « certificat de vulnérabilité » comme principal outil. Cela rompt la continuité de la solidarité nationale et pose la question de la légitimité de la Communauté autonome dans la garantie d'un droit absent de la législation espagnole, qui joue en faveur des tenants d'une renégociation des termes de l'indépendance catalane. L'accès à l'énergie est ainsi enrôlé dans un conflit qui le dépasse, en accordant aux acteurs qui le défendent un surcroît de légitimité sociale. Dans cette tension, la réponse apportée par le législateur espagnol est ambiguë : le texte de loi est accepté (Lei 24/2015), mais vidé de tout élément contraignant les distributeurs d'énergie à participer au financement et à la mise en œuvre institutionnelle de la loi. Dans le texte comme en pratique, les garants en dernier recours sont les autorités locales qui se chargent de régler les impayés d'énergie. Mais en l'absence d'un fonds catalan dédié au règlement des factures, les dettes s'accumulent dans un vide juridique lorsque les budgets locaux sont insuffisants.

La troisième scène publique, plus discrète, est dédiée à l'accueil des personnes en difficultés. Deux fois par mois, des réunions ont lieu dans cinq villes catalanes où un collectif de militants traitent au cas par cas des nouveaux arrivants, tout en leur donnant la possibilité de rejoindre les rangs de l'association. La plus fréquentée de ces rencontres régulières dans le centre historique de Barcelone a accueilli un total de 285 personnes dans une série de réunions entre 2013 et l'été 2018. La liste d'interventions, que l'on retrouve ailleurs dans les protocoles des évaluations énergétiques à domicile, comprend des conseils pour solliciter le tarif social d'électricité et réduire la puissance installée, et un accompagnent individuel pour négocier avec les distributeurs un fractionnement des dettes ou un rétablissement de l'accès après une coupure.

Mais à partir de l'automne 2015, la fonction centrale de ces espaces est la promotion du nouveau droit à l'énergie inscrit dans la loi 24/2015. Les militants utilisent ces réunions régulières pour rappeler l'existence de cette protection et pour identifier les cas d'infractions à la loi puis les dénoncer au ministère de la Consommation. Ces scènes locales permettent à la fois d'exprimer les détresses individuelles, et de proposer des solutions collectives. L'absence de fonds et de soutien institutionnel y est assumée et présentée comme une force : sans budget pour régler les factures, l'association propose un empouvoirement énergétique et adopte une posture de lutte collective distincte de l'approche des services sociaux.

La militance de l'Alliance peut être comparée au diagnostic que fait Melissa García-Lamarca dans son étude sur la PAH (García-Lamarca, 2017). Les deux militances créent de nouvelles subjectivités, c'est-à-dire des identités communes qui reposent à la fois sur des revendications partagées et des pratiques collectives. Elles ont une dimension politique parce qu'elles formulent la notion d'un droit à l'énergie des citoyens et qu'elles militent pour son avènement en militant dans la rue, dans des parlements et l'administration catalane, et dans des réunions d'accompagnement des ménages vulnérables. Ces subjectivités illustrent à notre sens le principe de l'incrémentalisme radical, loin du champ d'application des travaux originaux qui l'emploient pour dans le contexte de l'urbanisme du Sud. La militance de la PAH est incrémentale, parce qu'il ne s'agit pas ici de transformer le système énergétique dans son entièreté, mais de procéder par étapes en commençant par imposer un nouveau droit. Les militants de l'Alliance y voient une mesure « urgente » précédant une seconde étape de décentralisation et de dé-carbonisation des réseaux d'électricité.

Parallèlement à la campagne menée par l'Alliance, les associations Ecoserveis et ABD ont mis leurs compétences en commun pour postuler aux guichets de la mairie de Barcelone. La première est spécialisée dans la diffusion d'une culture énergétique, organisant des formations sur les énergies renouvelables et les pratiques de consommation. La seconde est une association à vocation sociale, qui accompagne des collectifs précaires depuis les années 1980. De leur collaboration ont émergé trois grands projets : le *Fuel poverty group* en 2013, *Energía, la justa* en 2016 et les *Puntos de atención a la pobreza energética* à partir de 2016. Leur positionnement idéologique diffère de celui de l'Alliance. Il ne s'agit pas de revendiquer un droit à l'énergie, mais de diffuser un ensemble de conseils sur la contractualisation et la consommation de l'énergie domestique.

Les mouvements sociaux issus de la base, mais aussi les associations plus structurées et embauchant un personnel salarié ont un impact sur la mise en place d'une politique énergétique locale. Leur vision de la nature d'une transition énergétique et la priorité qu'ils donnent à l'inclusion sociale en Catalogne mettent ce problème à l'agenda et imposent son traitement aux parlementaires comme aux élus locaux. Ils créent aussi de nouvelles attentes auprès des citoyens qui se voient proposer un nouveau droit à l'énergie.

Pour ces nouveaux acteurs, travailler sur l'accès à l'énergie est un moyen d'acquérir une légitimité qui leur permet à la fois d'exister et d'accéder à des fonds publics attribués au fur et à mesure que l'enjeu devient plus prégnant. Les collectivités locales jouent un rôle central dans l'attribution de ces nouveaux budgets tout en développant de nouvelles compétences dans ce domaine qui leur était jusqu'alors étranger.

De nouvelles missions pour les collectivités locales

Si les gouvernements urbains de Barcelone et de Porto ont pu s'attribuer une mission de production d'électricité, la question de sa distribution et de sa consommation était étrangère à leurs compétences jusqu'à l'émergence de l'enjeu des privations d'énergie. Barcelone a bien été le théâtre d'une reconfiguration des relations autour de l'énergie urbaine de 1998 à 2010, qui a permis l'acquisition de compétences municipales de production d'électricité et le déploiement de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques sur les toits des bâtiments municipaux.

Une ambition similaire de la mairie de Porto, restée lettre morte faute de modèle économique et de capacité de portage d'une agence de l'énergie métropolitaine cantonnée à la réalisation de bilans énergétiques, a bien été annoncée en 2010. Mais ces expérimentations urbaines de constitution d'une « culture énergétique » urbaine masquent une absence de compétences sur la distribution de l'énergie et sur sa commercialisation.

D'abord, la gestion des réseaux de distribution d'énergie a été exclusivement confiée à des opérateurs privés, en Espagne comme au Portugal. Les compétences locales développées par exemple par le service municipal d'électricité de Porto, en activité des années 1930 aux années 1970, ont été perdues dans le processus de nationalisation des régies municipales puis des réformes de dérèglementation qui ont introduit une séparation entre les activités de production, de distribution et de commercialisation de l'énergie. En Espagne comme au Portugal, la distribution de l'énergie est assurée par des entreprises auxquelles est confié un monopole sur une portion du territoire national. Ainsi, lorsque l'agence du logement catalan tente d'étendre une expérience d'unification des compteurs d'électricité dans un immeuble appartenant au parc social qui permet de réduire les factures des résidents, elle se heurte au refus d'Endesa Distribución, le principal distributeur du territoire catalan.

Ensuite, la législation nationale ne désignait pas les collectivités locales comme étant en charge de la mise en œuvre des tarifs sociaux et des contrats régulés d'énergie. Ceux-ci reposaient exclusivement sur les distributeurs, avec un encadrement confié aux régulateurs publics. Nous avons montré comment les services sociaux locaux tentaient de résoudre en dernier recours les problèmes posés par les impayés d'énergie, sans qu'aucun dispositif institutionnel (comités locaux, implication de provinces ou des régions ou même de simples lignes directes avec les services commerciaux des compagnies d'énergie) n'accompagne cet effort. Le rôle de la solidarité nationale dans la garantie d'un accès à l'énergie reposait effectivement sur ces services sans une reconnaissance institutionnelle ou un accompagnement financier.

Enfin, les pratiques de consommation d'énergie individuelle dans les logements confiés à la gestion des collectivités locales ont fait l'objet de peu d'attention de la part des gouvernements urbains. On note ainsi l'absence d'un volet portant sur la consommation domestique dans l'énoncé des stratégies métropolitaines d'énergie jusqu'en 2012 (AdePorto, 2014), mais aussi l'inexistence de mesures des consommations d'énergie dans les logements sociaux pourtant sous la gestion des autorités locales. Là où des institutions françaises et britanniques se sont donné la mission de limiter le poids des factures dans les budgets des ménages résidant dans le parc social (Bafoil et Guyet, 2018), les agences ibériques du logement ne se sont pas attribué de responsabilités sur les dépenses énergétiques. Elles ont concentré leurs efforts sur l'intégrité des espaces domestiques et non sur les pratiques de leurs habitants.

En rupture avec cette histoire se diffuse dans la décennie 2010 un nouveau modèle local de protection des consommateurs vulnérables qui s'accompagne d'une montée en compétences des gouvernements locaux sur les vulnérabilités énergétiques. Les entretiens menés avec les porteurs de politiques qui prennent principalement la forme d'expérimentations permettent de dégager deux grands facteurs explicatifs de cet intérêt renouvelé pour l'énergie.

Le premier est le coût du règlement des impayés par les budgets des collectivités locales. Face à l'ampleur de la crise économique, les mieux dotées d'entre elles ont ouvert de nouvelles lignes budgétaires dites « d'urgence » dans lesquelles les services sociaux ont puisé pour payer les factures de gaz et d'électricité des administrés endettés. En Catalogne, la somme de ces dépenses publiques s'élève à 7,6 millions d'euros pour la seule année 2015 pour quatre des plus grandes communes catalanes[43] ayant différencié l'énergie des autres aides financières, comme celles dédiées à alimentation ou au logement. Ce montant représente 3,7 % de la totalité du budget de la communauté autonome pour 2015, soit une part conséquente des dépenses publiques tout en ne constituant aucunement un investissement puisqu'une facture réglée de cette manière ne garantit pas que le ménage soit capable de s'acquitter de la suivante.

Le contexte d'une compétition pour l'innovation sociale en temps d'austérité budgétaire est un second facteur explicatif. Le choc de la crise économique a rendu prioritaire l'engagement des acteurs publics dans l'accompagnement des perdants de cette transition. La lutte contre les vulnérabilités énergétiques peut être lue comme la démonstration des gouvernements locaux de leurs aspirations à un rôle dans l'atténuation de la dégradation des conditions de vie de leurs administrés les plus précaires.

Dans la majorité des cas observés, cet engagement prend la forme d'une série de dispositifs institutionnels indépendants les uns des autres, dans lesquels les collectivités identifient les ménages vulnérables et leur proposent un accompagnement individuel. La nouveauté est ici dans le positionnement de la puissance publique à la fois à l'interface entre les consommateurs et les distributeurs d'énergie et dans les logements, avec une série de recommandations sur la manière de consommer l'énergie. Ces interventions n'ont pas de caractère spécifiquement urbain. Les zones concernées correspondent aux territoires de collectivités locales aussi différentes que l'agglomération de Barcelone et la province rurale et montagneuse d'Osona. Les bureaux d'études tout comme les associations qui procurent le matériel nécessaire appliquent un même modèle d'intervention pour tous les contextes locaux. Il repose sur un ciblage à partir de services sociaux présents sur tout le territoire et sur des interventions dans les logements pouvant être répliquées indépendamment du type d'habitat et de la forme des réseaux d'énergie qui l'alimentent. En effet, ce modèle n'engage ni une altération coûteuse des infrastructures d'énergie qui sont maintenues en l'état ni une alternative décentralisée aux grands réseaux techniques.

Dans deux communes, qui font exception, l'engagement des acteurs publics locaux ajoute au modèle précédent des expérimentations de gestion conjointe de la pauvreté et de la transition énergétiques dans des environnements urbains. Elles témoignent d'une volonté de ces acteurs municipaux de récupérer du pouvoir à travers les réseaux et la maîtrise des données de consommation des ménages. Dans le contexte d'un système énergétique fortement centralisé et parcouru de tensions sur les compétences des communautés autonomes, ces projets sont conflictuels.

[43] Ce montant correspond aux dépenses engagées par la Généralité de Catalogne, l'aire métropolitaine de Barcelone, la ville de Barcelone et celle de Sabadell. Il n'est pas exhaustif de l'ensemble des dépenses réalisées pour régler les factures impayées mais donne un ordre de grandeur des montants que peuvent dépenser les plus grandes des collectivités locales.

Des conflits principalement juridiques

L'augmentation de la conflictualité autour de l'accès à l'énergie est un autre signe de la politisation du problème. L'adoption de la loi 24/2015 par le parlement catalan, qui soumet les suspensions d'énergie pour impayés à une évaluation de la puissance publique, a déclenché une série de conflits juridiques. La loi elle-même a d'abord été contestée devant le tribunal constitutionnel espagnol, puis le protocole devant permettre son application. Dans la forme finale prise par le texte, l'ambition première qui était d'imposer une participation financière aux compagnies d'énergie, a été tronquée. Le conflit juridique s'est alors déplacé à l'échelle des communes sur les deux volets de l'interdiction des coupures, et de la participation financière des compagnies d'énergie au règlement des impayés.

Les mairies de Sabadell, de Barcelone et de Reus, parmi d'autres, et la généralité de Catalogne ont déposé 145 sanctions à l'encontre des fournisseurs d'énergie ayant contrevenu à la loi 24/2015 en suspendant l'approvisionnement de ménages vulnérables (Rodríguez, 2018). L'agence de la consommation catalane chargée de traiter ces demandes a fait face à de nombreux recours interposés par les compagnies, dont le plus médiatisé a été celui de la commune de Reus. Lorsqu'une responsabilité a dû être attribuée concernant le décès d'une femme précaire dans l'incendie de son appartement causé par une bougie, deux ans de poursuites judiciaires ont opposé la commune de Reus, la Généralité de Catalogne, et la compagnie Gas Natural. Ce conflit s'est soldé par une amende de 500 000 euros adressée à l'entreprise, soit une somme bien plus élevée que la moyenne de 10 000 euros facturée dans les cas moins dramatiques d'infractions à la loi. Cette conflictualité s'est insérée dans les débats existants sur l'indépendance catalane et sur l'autonomie énergétique de l'échelon local, ce qui explique l'attention particulière accordée par les médias au suivi des sanctions déposées par les collectivités locales et à leur traitement par la justice catalane.

Un autre témoignage de la conflictualité émergente autour des privations d'énergie est le « front commun » mené par une série de collectivités locales catalanes au début de l'année 2017 pour imposer une participation financière des entreprises commerciales au règlement des impayés. Le communiqué rédigé et transmis aux entreprises n'est pas contraignant et n'a pas reçu de réponses de la part des entreprises auxquelles il a été adressé. Le thème d'un partage de la charge des impayés est cependant resté une revendication forte, en particulier de la part de la mairie de Barcelone qui en fait un prérequis lors de l'attribution du contrat public d'électricité de la ville.

Cette conflictualité n'est pas uniquement dirigée vers le secteur énergétique. En témoigne en 2017 le recours déposé par la mairie de Barcelone au tribunal suprême espagnol en demandant une annulation du tarif social. Ce dernier, selon l'autorité municipale, serait moins protecteur que la loi 24/2015 et il ne couvrirait que la moitié des ménages concernés par la législation catalane. Il s'agit d'un des exemples de la manière dont la politisation des privations d'énergie réengage des acteurs nationaux.

1.3 Un repositionnement des acteurs traditionnels de la gouvernance énergétique

Avant 2013, le périmètre des tarifs sociaux d'énergie ne faisait pas l'objet de débats dans les parlements nationaux. C'est à partir de 2013 que les partis à gauche des échiquiers politiques portugais et espagnol proposent la création d'un droit à l'énergie. Ce thème s'inscrit dans la continuité d'agendas politiques qui contestent l'austérité budgétaire adoptée en réponse à la crise économique. Il remplit la double fonction de critiquer la conduite de la libéralisation des secteurs de l'énergie et la réduction du périmètre de solidarité de l'État-providence. L'affichage d'une politique d'amélioration de l'accès à l'énergie devient – au même titre que l'augmentation du salaire minimum ou la réduction du taux de chômage – un enjeu qui engage la responsabilité des élus et qui entre dans l'évaluation de leurs mandats. À partir de 2013, les tarifs sociaux d'énergie sont régulièrement altérés et étendus au fur et à mesure des oppositions et des alliances parlementaires. L'année 2019 ne représente donc pas un stade final des tarifs sociaux, mais un moment relativement stable dans leur évolution : la législation portugaise n'est plus altérée à partir de 2016, et la forme prise par le tarif social espagnol est maintenu à partir 2017.

Si les pouvoirs exécutifs espagnol et portugais choisissent tous deux des dispositifs institutionnels, leurs approches sont contrastées. En Espagne, les impayés d'énergie sont traités lorsque les ménages peuvent justifier du statut de « consommateurs très vulnérables et en risque d'exclusion sociale ». Ce statut est régi par deux critères : avoir des revenus inférieurs à l'indicateur national des revenus minimums fixé à 532 € par mois et par personne, et être dans une situation de précarité validée officiellement par des services sociaux. Une fois ces conditions validées, l'accès à l'électricité est garanti et les impayés doivent être pris en charge conjointement par l'État et par la commune dans laquelle réside le ménage. Les statuts de « consommateur vulnérable » et de « consommateur très vulnérable » donnent quant à eux l'accès au seul tarif social. Le gaz naturel et le gaz de pétrole liquide sont absents de ces équations parce qu'ils n'ont pas le statut de biens dits « de base » réservé au vecteur électrique, le seul jugé indispensable par le législateur.

En redéfinissant le tarif social, le gouvernement espagnol de Mariano Rajoy a délégué une partie de sa gestion aux collectivités locales, qui sont chargées à la fois de valider le statut de « consommateur très vulnérable » et de s'acquitter de la moitié de leurs impayés d'énergie. Il a donc répondu à une revendication de la part de collectivités locales, qui était celle du partage du coût de ces impayés, en renforçant au contraire leur responsabilité administrative et financière sans les doter de nouvelles compétences ou de nouveaux budgets.

L'approche portugaise est différente. Les impayés d'énergie ne sont pas traités par la puissance publique malgré trois propositions de loi portant sur la création d'une trêve hivernale sur le modèle français. Le tarif social reste la mesure centrale de protection des consommateurs vulnérables. Mais là où le législateur espagnol délègue le dépôt des demandes aux consommateurs, le traitement des dossiers individuels aux entreprises commerciales d'électricité et le règlement des factures aux communes, le tarif social portugais exclut ces trois acteurs du dispositif institutionnel. Trois institutions nationales gèrent l'ensemble du processus d'attribution des tarifs sociaux.

La direction de générale de l'énergie recueille les données fournies par l'organisme portugais de la sécurité sociale et les compare avec les fichiers fournis par les entreprises commerciales pour établir des listes de ménages vulnérables. Ceux-ci reçoivent donc, sans intervention de leur part, un décompte automatique des factures d'électricité et de gaz naturel qui, contrairement à son statut en Espagne, fait partie des services considérés comme essentiels. Ces différences peuvent en partie être expliquées par une méfiance des élus portugais envers les pratiques commerciales des principaux fournisseurs d'énergie. La décision de transférer à la puissance publique le rôle d'attribution des tarifs sociaux fait en effet suite à une série d'infractions constatées par le régulateur, au cours desquelles les tarifs sociaux n'ont pas été attribués à des ménages qui en avaient le droit.

En Espagne au contraire, les grands fournisseurs d'énergie se saisissent de l'accès à l'énergie pour intégrer un nouveau volet social à leurs pratiques commerciales. Gas Natural par exemple propose depuis 2017 un « plan de vulnérabilité énergétique ». Il inclut une plateforme téléphonique dédiée au traitement des impayés, où le fractionnement des dettes peut être négocié, et un programme pérenne de formation de personnel des services sociaux à travers le pays baptisé l'« école de l'énergie ». L'entreprise crée en outre en 2018 un fonds de 150 000 € destiné à la réalisation de travaux à bas coût dans les logements sélectionnés par l'intermédiaire de la plateforme téléphonique. Il s'appuie sur les résultats d'un rapport commandité à l'université polytechnique de Madrid listant soixante-dix mesures à « bas coût » représentant des investissements de 5 € à 7 000 € par logement (Rodríguez 2018). Autre exemple de la récente intégration d'un impératif d'accès à l'énergie des ménages vulnérables, l'entreprise Iberdrola passe de 500 000 coupures effectuées au plus fort de la crise en 2012 à 30 000 en 2018. Cette diminution est attribuée par le service de communication de l'entreprise au succès de la signature d'accords avec des collectivités locales dans lesquels celles-ci s'engagent à régler les impayés en contrepartie du maintien du service d'électricité. La politisation des privations d'énergie entraîne donc en Espagne un repositionnement parmi les grands énergéticiens qui créent de nouveaux services d'accueil en reprenant les protocoles développés par les organisations de la société civile.

L'accès des ménages vulnérables à l'énergie est bien un phénomène en cours de politisation en Espagne et au Portugal. Le nouvel enjeu représenté par l'ampleur des privations, l'émergence de nouveaux acteurs, mais aussi le repositionnement d'acteurs plus traditionnels de la gouvernance énergétique en témoignent.

La démarche comparative montre cependant un gradient dans la charge politique acquise par ce problème, illustré par exemple par l'écart entre le traitement médiatique qui lui est accordé dans les journaux espagnols et portugais ou dans le nombre d'acteurs impliqués dans les réseaux constitués autour des projets d'évaluations énergétiques. L'analyse fait paraître la nécessité d'adjoindre à l'hypothèse de départ d'une politisation des vulnérabilités énergétiques, l'idée que l'ampleur du processus est fonction non de l'ampleur de la gravité du problème, mais du degré de résistance dont font preuve les nouveaux acteurs que sont la société civile et les collectivités locales ainsi que de l'existence de relais politiques à leurs revendications.

L'activisme de la société civile est important dans les différentes formes que prend la politisation des vulnérabilités énergétiques et dans la gouvernance locale et nationale du problème, même si elle ne saurait être le seul élément explicatif des trajectoires observées dans les deux pays. Le cas de Barcelone a montré le rôle joué par les collectivités locales supra municipales – députation, services de la Généralité de Catalogne – dans la mise en place de projets de lutte contre les vulnérabilités énergétiques. Il a aussi montré le rôle des acteurs qui organisent la société civile et qui font en même temps partie équipes municipales, qu'ils soient élus ou techniciens.

Comme le montre le cas de l'Alliance contre la pauvreté énergétique, les mouvements sociaux issus de la base peuvent devenir des acteurs importants de la fabrique de la politique énergétique. Ils peuvent adopter un rôle d'opposition politique qui force la mise à l'agenda de l'accès à l'énergie des ménages vulnérables et motive des engagements de la part d'acteurs locaux pour mettre en place de futures régulations énergétiques. Ils peuvent profiter pour cela d'un contexte urbain dans lequel créer des réseaux d'acteurs. Sont ainsi mobilisés dans cette dynamique horizontale des entreprises, des bureaux d'études, des associations caritatives et surtout des collectivités locales aux motivations diverses allant de la recherche d'innovations sociales à celle d'une autonomie énergétique. Ces acteurs multiplient les expérimentations locales allant d'évaluations énergétiques domestiques à la création de nouveaux opérateurs et peuvent être indépendants des mouvements sociaux issus de la base initiaux. À l'instar du mouvement américain PUSH contestant l'inégalité des mécanismes de subvention pour la rénovation énergétique (Hilbert et Werner, 2016), cet activisme porte une revendication de justice capable de redessiner le périmètre de solidarité des tarifs sociaux et de proposer un droit à l'énergie catalan inexistant dans la législation nationale. Cependant, un tel mécanisme de démocratie directe a reposé aussi sur une capacité de mobilisation locale et sur une ouverture constitutionnelle à de nouvelles propositions législatives. L'existence d'une possibilité institutionnelle de la mobilisation citoyenne a ainsi pu être saisie par les militants de l'Alliance.

Leur influence s'exerce aussi à l'échelle nationale. L'exemple de cette contestation témoigne d'une influence sur les débats parlementaires, avec un lobbying politique qui a permis de faire adopter la loi 24/2015 et qui a influencé la révision des périmètres de protection des tarifs sociaux. Il témoigne aussi de la capacité des mouvements sociaux à entraîner une reconfiguration des services des fournisseurs d'énergie, comme cela a été le cas des entreprises espagnoles qui dédient aujourd'hui des fonds, du personnel et des budgets de recherche au traitement des impayés d'énergie.

Au-delà de ces transformations politiques et institutionnelles, les mouvements sociaux ont contribué à faire connaître l'existence de vulnérabilités énergétiques alors que la question était jusqu'alors largement invisible et confinée dans les espaces domestiques. En écrivant un nouveau discours sur ce problème, ils ont montré son caractère systémique et ont créé un discours dans lequel la responsabilité de ce phénomène est transférée aux opérateurs énergétiques. Le succès de cette mise en lumière est tel que les privations d'énergie sont utilisées comme des arguments dans les débats plus larges de la transition énergétique et de l'indépendance catalane.

Des journaux, des reportages télévisés et une intense production de littérature grise éditée par des *think tanks* sont dédiés au problème en Espagne pour critiquer tour à tour l'excès du soutien public accordé à la production d'énergie renouvelable (qui aurait entraîné une surcapacité mettant en danger l'équilibre énergétique national l'augmentation du prix de l'électricité) ou les moratoires sur le développement d'énergie renouvelable établis en Espagne et au Portugal, au motif que leur déploiement aurait permis une diminution du prix de l'électricité. Dans les deux cas, les tenants de ces débats partagent des trajectoires professionnelles passant par des postes de hauts cadres dans des agences nationales œuvrant dans le champ de la maîtrise de l'énergie[44]. Les privations d'énergie sont également convoquées pour justifier la pertinence d'une indépendance catalane, l'échelon de la communauté autonome étant présenté comme mieux à même de mener une transition énergétique solidaire. Toutes ces analyses ont en commun le fait de mobiliser les privations d'énergie comme un argument participant à un débat plus large sur les évolutions des systèmes énergétiques nationaux et sur le périmètre de solidarité des États-providence.

Le cas portugais témoigne d'une autre forme de politisation de l'accès à l'énergie dans laquelle seul l'État s'attribue une responsabilité et où le secteur associatif comme les collectivités locales jouent un rôle marginal. En effet, le tissu associatif y a peu investi le problème des privations d'énergie. Aucune association ne s'est saisie de la possibilité de proposer un projet de loi inscrite également dans le droit portugais. La principale association travaillant sur l'énergie est la DECO, qui totalise 400 000 membres et domine le paysage de la société civile. Ses cadres siègent au conseil organisé par le régulateur de l'énergie portugais et elle remporte systématiquement les appels à projets traitant de la diffusion d'informations sur le marché de l'énergie. Mais l'association conserve une posture de compromis qui a assuré sa pérennité. Elle milite pour une réduction du prix de l'énergie pour l'ensemble des consommateurs portugais – dont la classe moyenne qui représente la base de ses sociétaires – et non pour un traitement spécifique des ménages vulnérables.

Dans le cas portugais, les collectivités locales ne développent pas de stratégies de lutte contre les vulnérabilités énergétiques. Elles sont écartées du mécanisme d'attribution du tarif social dont la gestion est entièrement opérée par les institutions nationales, tout comme les fournisseurs d'énergie. L'exemple de cet écart est la filière espagnole du groupe portugais EDP. En Espagne, elle signe des accords avec des municipalités espagnoles pour suspendre les coupures en Espagne, alors que l'entreprise mère dont le siège est à Lisbonne n'emploie les termes de pauvreté et de vulnérabilité énergétiques que lorsqu'elle finance l'électrification de zones rurales africaines.

Ce travail met donc en lumière le rôle central des acteurs locaux et leur capacité à co-configurer les formes prises par les politiques de résorption des privations d'énergie. Il argumente en faveur de la poursuite du travail sur les modes de mise à l'agenda des vulnérabilités énergétiques. Le travail de lobbying par exemple, qui a jusqu'alors été surtout étudié au parlement européen (S. Bouzarovski et Petrova, 2015), peut être décliné à d'autres échelles.

[44] Javier García Breva a été directeur de l'Institut pour la Diversification et l'Économie d'énergie. George Fabra Utray a été membre du Réseau Électrique Espagnol et représentant de l'Espagne dans les débats européens sur la régulation du secteur électrique.

Le secteur associatif et les collectivités locales ont un rôle dans la mise à l'agenda du problème, aussi bien dans la gouvernance urbaine qu'à l'échelle nationale.

Mais une fois que les privations d'énergie ont été mises à l'agenda, la question reste de savoir quelle forme de reconfigurations ces mobilisations entraînent dans les systèmes énergétiques. Car si le périmètre de la protection est étendu dans la loi, les mouvements sociaux n'ont pas le pouvoir de formuler sa règlementation concrète. En outre, il ne s'agit que de l'un des facteurs déterminants des privations d'énergie qui omet le volet matériel de cette forme de pauvreté. Manuel Castells a proposé une théorie des mouvements sociaux espagnols qui ont accompagné la fin de la dictature et le début de la démocratie dans les années 1970 et 1980, en soutenant qu'ils ne sont pas parvenus à redéfinir les modes de production urbains (Castells, 1984). Parce qu'ils ne disposeraient pas de leviers d'action puissants pour transformer la société et les systèmes de production, ils se limiteraient à l'expression d'une résistance vis-à-vis des formes de domination sociales. Les changements structurels seraient hors de leur portée.

Ce doute sur la portée révolutionnaire de l'action des mouvements sociaux alimente notre seconde hypothèse. Dans ce contexte, les revendications radicales portées par les mouvements sociaux seraient neutralisées au cours de leur trajectoire et cèderaient le pas à des propositions plus bénignes, en conformité avec un impératif plus large de réduction des consommations des ménages vulnérables.

2. Un contrôle en demi-teinte des pratiques énergétiques

La quatrième hypothèse énoncée dans l'introduction de l'émergence de contrôle des pratiques énergétiques est vérifiée par l'homogénéisation de la pratique des évaluations énergétiques dans les espaces domestiques. Dans les deux cas se diffuse un modèle similaire appliqué dans des programmes menés par des réseaux d'acteurs divers, et qui repose sur une gestion individualisée des impayés d'énergie.

2.1 Une approche de réduction du kWh consommé par les pauvres

Des collectivités locales, des organisations de la société civile, des fournisseurs d'énergie, des régulateurs, mais aussi des mouvements sociaux issus de la base participent à des projets d'évaluations énergétiques. Les pratiques individuelles et les espaces domestiques y sont la cible de programmes explicitement dédiés à la réduction des consommations d'énergie mesurées en kWh économisés. Ils combinent une lutte contre les privations avec des objectifs de sobriété énergétique et de réduction des dépenses publiques, en atténuant la pression du règlement des impayés sur les budgets des collectivités locales. Par exemple, lorsque la députation de Barcelone complète 15 000 évaluations individuelles réalisées dans l'année 2017, le principal chiffre communiqué et qui doit témoigner du succès de l'initiative est qu'elle a permis d'économiser 1,5 million de kWh.

Cette approche repose sur un modèle d'évaluations énergétiques individuelles qui rencontre un large succès, depuis la députation de Barcelone jusqu'aux grands fournisseurs d'énergie comme Gas Natural en passant par des organisations de la société civile. La comparaison des exemples portugais et espagnol montre l'homogénéité des protocoles et des publics : il s'agit majoritairement de cas déclarés aux services sociaux lorsque les situations se sont dégradées au point que les ménages concernés ne peuvent plus régler les factures d'énergie. Les cas de vulnérabilités énergétiques dans lesquels les ménages parviennent à régler leurs factures sont plus difficiles à identifier et ils sont secondaires dans l'attribution des évaluations. Les ménages une fois ciblés reçoivent des conseils de « bonnes pratiques » à suivre, soit des contenus didactiques simples et courts comme l'extinction des multiprises ou le contrôle de la température intérieure des logements. Ces interventions durent quelques semaines, avec entre deux et trois visites pour dispenser ces conseils, puis vérifier leur application en comparaison les factures ou en relevant les moniteurs installés en amont des compteurs d'électricité.

Cette ambition de normalisation, en traitant à l'échelle individuelle un problème structurel, ne peut prétendre résoudre les privations d'énergie. Une approche d'UPE permet d'en formuler une critique en trois temps : la focale mise sur les pratiques ignore la nature de ces privations, mise sur une rationalité des consommations qui n'existe pas, et attribue aux individus une responsabilité qui est collective.

Encourager une réduction des consommations témoigne d'une méconnaissance de la réalité des pratiques énergétiques dans des situations de précarité. Nous avons montré dans le Chapitre 4 que les ménages pauvres et tributaires des associations caritatives consomment peu d'énergie par rapport aux moyennes nationales, et qu'ils restreignent en particulier leur usage de l'électricité. Attendre un effort supplémentaire de ces publics qui sont déjà pris dans un réseau de contraintes et qui réaffectent tous les jours leurs postes de consommations semble être une attitude au mieux indifférente à leurs difficultés. Par exemple, le régulateur énergétique portugais a choisi de financer une campagne de réduction des consommations dans un quartier social lisboète, où les habitants sont encouragés à se priver d'énergie pour remporter une compétition avec leurs voisins. Il instaure un contrôle mutuel des pratiques domestiques, en créant un rôle d'« ambassadeur de bonnes pratiques » qui doit parcourir les logements des habitats collectifs et comparer les efforts des participants, en distribuant très littéralement des bons points à ceux qui se sont montrés « responsables de leurs consommations ». Dans un contexte urbain où les habitants des grands ensembles consomment très peu d'énergie et réduisent déjà leurs services domestiques au minimum, ce programme paraît particulièrement peu au fait de la réalité et de la complexité de la précarité.

En se concentrant sur l'attitude individuelle, l'ensemble de ces projets poursuit une fiction qu'Elizabeth Shove nomme « ABC » pour *Attitudes, behaviours and individual choice* (Shove, 2010). Elle qualifie ainsi un ensemble d'approches qui comptent sur une rationalité factice des choix individuels. Les consommations ne peuvent pas être réduites par l'apprentissage et par des choix rationnels, soutient-elle, parce qu'elles correspondent à des besoins fabriqués par des normes et des contraintes sociales en vigueur dans une société donnée, et à partir des environnements matériels.

Une approche comme celle qui est appliquée à Lisbonne repose au contraire sur la fiction d'un choix individuel pouvant être changé en quelques semaines par la bonne volonté des participants à un jeu. La temporalité de ces interventions, avec une à deux visites par ménage, témoigne aussi d'une conviction de la part des porteurs de projets. Un ensemble de pratiques quotidiennes, ancrées dans des histoires personnelles, pourrait être changé rapidement par la logique des contenus didactiques et pourrait faire de nouvelles pratiques collectives associées à une vertu résumée à la sobriété énergétique.

Cette attribution d'une responsabilité individuelle aux ménages précaires se traduit dans des projets qui ciblent les attitudes au détriment d'une image globale de l'inégalité des consommations et des prix de l'énergie. Alors qu'ils ne sont pas responsables de l'inefficacité de leurs logements – nous avons montré l'existence d'une corrélation entre la performance énergétique et les revenus – ce sont les ménages précaires qui doivent eux-mêmes surveiller leurs consommations. Seuls les groupes sociaux en difficultés se voient proposer un soutien public conditionné à un changement de leurs pratiques. Les programmes de financements de travaux d'efficacité énergétique proposés à l'ensemble de la population n'incluent pas cette contrainte. Il existe dans les deux cas d'étude des campagnes à destination des classes moyennes avec un contenu didactique très proche de celui des évaluations énergétiques, mais leur suivi est volontaire. Cette injustice dans l'attribution de la responsabilité des ménages apparaît de la manière la plus évidente dans le plan de lutte contre les vulnérabilités énergétiques créé par l'entreprise Gas Natural. Ce plan prévoit la formation de centaines d'assistants sociaux espagnols pour dispenser aux collectifs vulnérables des conseils sur la réduction de leur consommation énergétique. Cet exemple montre qu'une même entreprise peut contester d'une part sa participation au financement du tarif social – d'une hauteur de 94 millions d'euros pour l'année 2018[45] – et d'autre part investir 150 000 € dans un « plan de vulnérabilité », dont l'instrument principal est la réduction des consommations des ménages pauvres.

En en focalisant les programmes sur la baisse des consommations, la question d'un service basique d'énergie n'est pas posée. Les ménages sont encouragés à changer leurs usages pour atteindre une consommation minimale qui n'est pas définie ou discutée. La notion de « services énergétiques » différents, centrale d'après les travaux de recherche sur les vulnérabilités énergétiques, est absente des objectifs que se donnent ces programmes d'évaluations, tout comme la diversité des vecteurs énergétiques qu'utilisent les ménages. L'économie d'électricité est en effet l'aune à laquelle sont mesurés les succès des programmes. Le gaz naturel, le gaz de pétrole liquide et de bois de chauffe sont considérés comme des vecteurs secondaires pouvant être remplacés par l'électricité et ne constituent donc pas des enjeux engageant la responsabilité de la puissance publique. La mesure du succès des évaluations en nombre de kWh non dépensés illustre cette simplification.

[45] En 2018, dans la formulation contestée par les cinq plus grandes compagnies électriques, le bono social devait représenter 236 millions d'euros et atteindre 2,5 millions d'Espagnols. Ces compagnies devaient y contribuer à hauteur de 93%, dont la plus grande part est celle d'Endesa : 40% de la facture, soit 94 millions d'euros (Díaz, 2018)

La géographie des infrastructures d'énergie, indispensable à la compréhension des situations de vulnérabilité, est ignorée par des programmes qui conçoivent les espaces domestiques comme étant déconnectés de leurs environnements.

Comme le montrent les cas espagnol et portugais, les privations d'énergie domestiques peuvent justifier le déploiement d'interventions qui brouillent la frontière artificielle séparant les espaces publics des espaces privés. Il s'agit du dénominateur commun de campagnes qui se distinguent autrement par leur ampleur et par la densité des réseaux d'acteurs qui y participent, depuis les jeux collectifs organisés à Lisbonne aux ponts d'attention énergétiques pérennes à Barcelone. Il ne s'agit pas d'un phénomène nouveau et des travaux utilisant une approche d'UPE ont montré comment les espaces intérieurs sont « actifs sur le plan politico-écologique » et perméables à des projets politiques qui y enrôlent les pratiques (Biehler et Simon, 2011). Ces exemples ajoutent à cette thèse l'idée que les vulnérabilités énergétiques peuvent aussi être mobilisées comme un argument légitimant le déploiement de campagnes normatives conditionnant l'aide publique à l'adoption de « bonnes pratiques » de consommation.

En outre, les correspondances entre ces observations et celles qui sont faites sur d'autres terrains (Bulkeley, Edwards, et Fuller 2014 ; Fuller 2017 ; Bulkeley et al. 2013) pointent vers une homogénéisation du contrôle des pratiques énergétiques qui dépasse les exemples de la péninsule ibérique, et permettent de voir ces expérimentations locales comme l'adaptation locale d'un modèle international. Par exemple, le projet *Energía, la Justa* est porté par l'institut municipal des services sociaux de Barcelone dont le directeur a été inspiré par une expérimentation danoise promue par la convention des maires pour le climat et l'énergie. Le programme européen S*ocial innovation to tackle fuel poverty* financé par la fondation Ashoka et Scheider Electric a permis de lancer dix-neuf projets déclinant dans six pays le principe de réduction individuelle des factures.

La force de cette normalisation des pratiques est illustrée par la création en Catalogne d'associations de riverains précaires sous la forme de « communautés autofinancées ». Elles reposent sur le principe de la tontine, où les économies permises par la réduction des consommations sont mises en commun. Une fois la somme atteinte, le pot commun sert à rénover un par un les logements des participants sans autres apports. La discipline qui s'exerce dans ces collectifs est un témoignage de l'apparition de nouveaux sujets environnementaux dont les pratiques sont transformées par la rationalité des économies d'énergie réalisée à l'échelle individuelle. Elle est une illustration du processus de « subjectification » documenté dans l'ouvrage *rehtinking Urban transitions* (Luque-Ayala, Bulkeley, et Marvin 2018), lorsque les notions normatives sur les pratiques de consommation sont intégrées et reproduites sans la contrepartie d'une aide fournie par la puissance publique.

La diffusion du modèle des évaluations va donc dans le sens de l'hypothèse d'un contrôle des pratiques énergétiques, mais une observation fine des programmes élaborés montre aussi leur diversité. Le modèle des évaluations énergétiques se diffuse, mais il est aussi adapté localement aux préoccupations des acteurs qui l'investissent de leurs propres rationalités et de leurs propres contraintes. Ces variations locales se distinguent parfois d'une application à la lettre du modèle ABC critiqué par Elisabeth Shove.

L'observation des dispositifs mis en place nous amène à apporter trois nuances à l'hypothèse de l'émergence d'un contrôle des pratiques énergétiques : un changement du rôle des collectivités locales, une absence du thème de l'environnement dans les évaluations énergétiques et un travail sur les savoirs des ménages et non seulement sur leurs attitudes.

- Une responsabilité des collectivités locales qui acquièrent un rôle de garants de l'accès à l'énergie

Une première nuance à apporter est l'émergence d'une responsabilité de la part des élus locaux et des administrations publiques, qui se voient attribuer un rôle de garant de l'accès des ménages vulnérables à l'énergie. Une coupure de courant dans le logement d'une résidente précaire peut être saisie par le réseau d'associations emmené par l'Alliance contre la pauvreté énergétique et présentée aux médias catalans comme un témoignage de l'indifférence de l'équipe municipale. L'attribution de ce nouveau rôle se fait aussi sur d'autres modes que celui de la contrainte. La création d'un opérateur énergétique à Barcelone en témoigne, avec un objectif revendiqué de protection des ménages vulnérables.

Là où le modèle *attitudes, behaviours and choice* attribue une responsabilité exclusivement individuelle aux consommateurs et reste aveugle aux différences de consommation (Fuller, 2017), une série de projets propose une forme de solidarité territoriale encadrée par la puissance publique, où les économies d'énergie sont réalisées au profit de ménages précaires. L'association Banque d'énergie ou la commune de Rubí par exemple mettent un mécanisme à disposition des commerces et les entreprises dans lequel les économies d'énergie réalisées sont réinvesties par les collectivités locales dans des logements dégradés. Ces cas d'étude témoignent d'une reconnaissance du fait que les ménages pauvres consomment peu et de la possibilité de mettre à contribution des acteurs locaux consommant davantage.

- Une approche qui n'a pas de visée environnementale

S'il y a bien un investissement des espaces domestiques et de normalisation des pratiques des ménages précaires, l'objectif n'est pas de changer leur empreinte environnementale. Par exemple, les réductions en kWh permises par les évaluations énergétiques sont converties en euros économisés et non en émissions de CO_2 évitées. Il est donc difficile de voir dans les évaluations énergétiques l'exemple d'une « gouvernementalité verte » dénoncée par une partie des travaux d'UPE. Les expériences ibériques témoignent de l'émergence d'une orthodoxie de la surveillance des consommations domestiques, mais non d'une « orthodoxie de la planification verte » (Connolly, 2018).

Les bailleurs sociaux ont reçu un impératif de réduction des émissions de CO_2 dans les parcs de logements qu'ils gèrent et qui sont attribués à des ménages très précaires en Espagne et au Portugal. Mais ils n'ambitionnent pas de changer les pratiques des habitants et fondent au contraire leurs interventions sur le principe que les résidents des parcs sociaux ne consomment que très peu d'énergie. Pour réduire les besoins énergétiques des habitants à un minimum, ils isolent les murs, les fenêtres et les toits et privilégient l'aération des appartements dans les travaux de rénovation comme dans les projets immobiliers plus récents. Le paradigme de la « passivité énergétique » domine les discours des acteurs des parcs sociaux.

Il s'agit d'une aspiration à un modèle de service public du logement dans lequel les habitants n'auraient pas besoin de chauffer ou de climatiser des appartements structurellement aérés et isolés, et où par conséquent le changement des pratiques individuelles n'est pas nécessaire. Ce paradigme est poussé jusqu'au refus d'installer des systèmes de chauffage solaires des eaux sanitaires sur les toits des parcs sociaux. Les consommations des résidents seraient en effet trop faibles pour faire correctement fonctionner un nouveau service d'eau chaude. Cette approche structurelle ne traite qu'une partie des privations d'énergie qui est leur volet thermique. Les autres services énergétiques – la cuisine, l'éclairage, les appareils ménagers – ne sont pas intégrés à la responsabilité des bailleurs sociaux qui maintiennent ainsi leur position historique d'indifférence à l'égard des conduites de l'énergie dans les logements. Des exceptions ponctuelles à cette règle sont menées lors d'expérimentations comme celle du projet RELS en Catalogne, où les résidents d'un immeuble entièrement rénové ont reçu une formation comportant la série classique de conseils dispensés par l'association Ecoserveis.

De telles interventions structurelles sont plus difficiles à mener hors des parcs sociaux confiés à la gestion de la puissance publique, qui ne représentent qu'une part inférieure à 2 % des logements en Espagne et au Portugal. En réponse à cette contrainte, la mairie de Barcelone donne un exemple de la possibilité d'étendre le parc social à des appartements privés confiés par leurs propriétaires au consortium du logement de la ville. Ce dernier se charge de les réhabiliter en installant de nouvelles fenêtres et en remplaçant les systèmes de chauffage lorsque ceux-ci sont défectueux. Les logements sont ensuite confiés au bailleur social qui les loue pendant la durée du remboursement du montant des travaux. Autre exemple d'expérimentations qui se saisissent de la matérialité des vulnérabilités énergétiques, le même consortium propose depuis 2017 un fonds dédié à des travaux énergétiques dans des logements en régime de location et habités par des ménages vulnérables. Aucun de ces deux programmes n'attend un changement des pratiques de consommation en contrepartie du financement public. Ils témoignent de l'émergence d'une justice procédurale permise par la politisation des privations d'énergie : des ménages pauvres jusqu'alors ignorés par des mécanismes privilégiant les propriétaires occupants reçoivent une aide financière spécifique qui prend en compte leurs faibles revenus et les compense avec des apports plus élevés.

Ces interventions ont un prix qui varie entre 3000 et 20 000 euros par logement et seule la municipalité de Barcelone a été en mesure créer une telle ligne budgétaire. Il s'agit en effet d'investissements qui ne sont pas rentables à court terme, et dont les bénéfices, sur la santé des habitants et leur bien-être notamment, ne sont observables qu'à long terme. Aucune comptabilité carbone ne peut être utilisée pour ces travaux qui ne réduisent qu'à la marge des consommations déjà faibles. Le choix fait par l'ensemble des autres communes est d'investir les logements privés par l'intermédiaire des évaluations énergétiques qui ont un coût bien moindre de 200 à 300 euros par logement. Les déficiences structurelles des logements habités par les ménages précaires sont alors traitées par une série d'installations à faible coût réunies dans des « kits énergétiques ». Ils comportent par exemple des multiprises, des bandes adhésives isolantes à coller aux fenêtres ou des ampoules LED, un ensemble de technologies d'efficacité énergétique peu diffusées dans les foyers vulnérables européens (Schleich, 2019).

- Diffusion de compétences sur le fonctionnement du marché de l'énergie

En l'absence d'opérateur énergétique public capable de distribuer et de commercialiser l'énergie – avec une exception dont nous traiterons par la suite – les évaluations énergétiques individuelles donnent une place centrale aux savoirs sur le fonctionnement du marché de l'énergie et au choix des contrats. Il s'agit d'un écart au modèle critiqué par Elizabeth Shove, puisque ces interventions affrontent ainsi un problème structurel créé avec la libéralisation du secteur de l'énergie et ne se reposent pas entièrement sur le changement des pratiques de consommation à l'échelle individuelle. Les contenus des formations dispensées ne se limitent pas aux gestes quotidiens, mais expliquent à la fois les conséquences de la libéralisation du marché de l'énergie, les tarifs les plus adaptés à des budgets limités et le droit à l'énergie créé par la loi 24/2015. Ils mobilisent la réflexivité de consommateurs en replaçant leurs contrats dans un paysage plus général et complexe de transformations des systèmes énergétiques. Les points d'évaluations énergétiques de la ville de Barcelone par exemple peuvent être interprétés comme la réalisation d'un objectif de justice procédurale. Les résidents des quartiers pauvres de la ville bénéficient en effet de ce nouveau service qui les accompagne dans les démarches d'obtention de tarifs sociaux ou de certificats de vulnérabilités, déplaçant la responsabilité du changement de contrat du consommateur au service qui se charge de contacter les fournisseurs d'énergie. En outre, la géographie de ces bureaux témoigne d'une prise en compte des motifs spatiaux des inégalités urbaines en privilégiant les périphéries appauvries de la ville.

Ici aussi, la résistance opposée par la société civile joue un rôle dans la complexité des informations transmises et dans la nature des conseils qui sont donnés. L'association portugaise de consommateurs DECO, par exemple, conteste la gestion de la libéralisation du secteur énergétique, mais non son principe. Ses cadres défendent la mise en compétition dans un marché libéralisé menant à une réduction des prix de l'énergie et non l'extension du périmètre de solidarité de l'État providence. En conséquence, les formations dispensées conseillent aux ménages vulnérables de choisir des offres du marché libéralisé et proposent comme outil de décision un portail informatique comparant les contrats existants.

À l'opposé, et sous l'influence du secteur militant – l'Alliance organise des formations commandées par la généralité – les évaluations catalanes partagent une critique forte de la libéralisation du secteur énergétique. Les deux conseils qui sont prodigués dans l'ensemble des évènements sont de réduire la puissance installée, et de résilier les contrats correspondant à des offres de marché pour solliciter le tarif social ou à défaut le tarif régulé. L'Alliance contre la pauvreté énergétique, qui formule des propositions radicales d'universalité de l'accès à l'énergie, propose en même temps un accompagnement individuel où ses militants prodiguent ces mêmes conseils.

Tous s'appuient sur des services ou des volontaires qui peuvent faire les démarches consistant à altérer les contrats et appeler les compagnies d'énergie au nom de publics précaires lorsque ceux-ci ne sont pas en mesure de le faire. À travers ces évaluations énergétiques, la puissance publique et le secteur associatif investissent les relations entre les consommateurs et les fournisseurs d'énergie en comprenant leur complexité.

2.2 Des projets limités au stade de l'expérimentation

Ces évaluations énergétiques sont limitées dans l'espace et dans le temps. Par exemple, en 2019, le projet de la Banque d'énergie a perdu son élan faute d'engagements de nouvelles communes. Le nombre de ménages accompagnés pendant la phase pilote se monte à cinquante cas et le protocole développé par l'association n'a pas pu être reproduit à plus grande échelle. La surveillance des consommations mise en place durant les premières années du projet s'est arrêtée. Nous interprétons cet échec comme le symptôme des limites du modèle des évaluations énergétiques, qui ne sauraient constituer un nouveau service public pérenne généralisé à l'ensemble des territoires nationaux.

La protection qui se dessine dépend d'un volontarisme local qui suit l'engagement des exécutifs municipaux, la disponibilité des ressources financières et les compétences apportées par la société civile. Il ne s'agit pas de l'émergence d'un nouveau service public dans la mesure où elle n'en valide aucun des trois grands principes : la continuité temporelle, l'adaptabilité et l'égalité d'accès.

Les expérimentations des collectivités locales sont en effet limitées dans le temps et leur renouvellement en fonction des budgets disponibles est incertain. À l'exception des opérateurs énergétiques de Barcelone et de Viladecans – dont nous traiterons plus loin – aucune structure institutionnelle spécifique et pérenne employant des fonctionnaires n'a été créée. Les suites de la diffusion actuelle du modèle des évaluations énergétiques sont incertaines une fois les programmes terminés et si l'élan en faveur de l'accès à l'énergie s'atténue, ce qui augure mal de leur future adaptabilité. Un militant catalan interviewé évoque à ce titre les risques d'une « course à l'innovation sociale » et prévoit le recul de ce thème au profit de nouveaux problèmes publics. La grande majorité de ces évaluations repose sur un régime de contrats à durée déterminée avec des acteurs externes aux administrations des collectivités locales, estompant les différences entre les responsabilités publiques et privées. Les techniciens de l'assistance sociale ne sont en effet chargés que des missions d'identification et de renvoi des ménages. Elles sont confiées à des ONG comme Ecoserveis ou à des cabinets d'ingénierie qui disposent du matériel informatif et de protocoles de suivi nécessaires. Une fois la durée des contrats terminés, ces services peuvent facilement disparaître.

La disponibilité de ces services est largement inégale sur le territoire et témoigne d'un gradient centre-périphérie. Un ménage barcelonais peut bénéficier à la fois de guichets où présenter ses requêtes, de visites d'évaluation énergétiques à domicile gratuites, et des fonds du consortium du logement municipal permettant de faire des travaux. De l'autre côté du spectre, un ménage résidant dans une commune rurale de la province de Lérida par exemple ne dispose d'aucun de ces services, et les personnels de l'assistance sociale y ont recours à des associations caritatives très différentes du réseau actif construit dans la ville centre. Cette inégalité existe aussi à une échelle intracommunale. La députation de Barcelone, qui abrite 5,6 millions d'habitants mène 1 500 évaluations énergétiques par an. Ce chiffre est loin des 740 000 personnes qui se trouveraient au-dessus de l'indicateur 2M dans les estimations les plus faibles de l'institut statistique catalan. À l'échelle des communes, les différents programmes d'évaluations touchent entre 0,1 % et 3 % de la population municipale, avec un maximum atteint à Barcelone dans le cadre des points d'attention à la pauvreté énergétique.

S'il ne s'agit pas d'une nouvelle politique publique, les évaluations énergétiques peuvent être assimilées à des « expérimentations ». Il s'agit d'initiatives et d'interventions qui ne sont pas de l'ordre de la planification urbaine et ne sont pas des approches systématiques et structurées, mais des mesures au cas par cas dépendantes de fenêtres d'opportunités et de fonds disponibles. Comme le propose Frances Cleaver, le concept de « bricolage » est ici pertinent pour saisir les multiples contraintes qui s'exercent sur les acteurs publics, et pour interpréter le modèle des évaluations énergétiques comme le produit de compromis et de collaborations entre des fonctionnaires locaux et les organisations de la société civile en fonction des contraintes locales, dont la principale est la limite des budgets dont disposent les collectivités locales.

En effet, la stabilité budgétaire a été inscrite dans la constitution espagnole, donnant priorité à l'utilisation des excédents budgétaires pour rembourser les dettes des communes sur les investissements (BOE, 2011a). Ce contexte d'austérité budgétaire peut expliquer le fait que les budgets engagés dans les évaluations énergétiques soient peu élevés, allant de quelques dizaines à quelques centaines de milliers d'euros – une intervention coûtant en moyenne 200 € à la collectivité. Ces montants sont inférieurs à ceux qui sont dégagés pour régler les impayés d'énergie, et bien inférieurs au coût de réhabilitations énergétiques des logements, comme l'affirme l'architecte Daniel Calatayud, conseiller scientifique du projet européen RELS. Selon lui, « en dessous de 500 euros, on ne fait pas de bonne réhabilitation », et la puissance publique devrait accepter d'investir 300 millions d'euros dans la réhabilitation du parc de logements catalans. Mais mobiliser une telle somme d'argent est hors de portée de collectivités locales catalanes. En l'absence d'une stratégie nationale forte de rénovation du parc bâti accompagnée de fonds conséquents, des investissements importants dans l'efficacité énergétique des logements sont donc compromis. Cette contrainte permet d'expliquer le recours important à des fonds européens – comme en témoignent l'ensemble des programmes d'évaluations énergétiques portugaises – ou à de nouvelles formes de financements ponctuelles et limitées. Il s'agit par exemple de la captation de logements possédés par des particuliers, et dont les travaux d'efficacité énergétique avancés par la commune de Barcelone et remboursés, plus tard, au moment de la vente de ces biens immobiliers. Il s'agit aussi du programme mené par la commune de Rubí, où les économies d'énergie réalisées dans les bâtiments publics et les entreprises sont mobilisées pour faire de nouvelles évaluations.

Un second ensemble de contraintes est la disponibilité des fonctionnaires municipaux. Les techniciens de l'assistance sociale sont débordés par l'augmentation de la précarité de leurs administrés et ne disposent pas du temps nécessaire pour faire des visites à domicile sur le thème de l'énergie. Ces assistants sociaux reçoivent donc des formations pour pouvoir identifier les impayés d'énergie et les diriger vers les projets existants à l'échelle de la commune ou à celle de la députation, mais ils ne participent pas aux visites à domicile. Ils conservent un rôle généraliste, laissant à des spécialistes contractés pour l'occasion le soin de mener des évaluations énergétiques.

Pour Frances Cleaver, les formes de « bricolage » élaborées par les fonctionnaires locaux résultent aussi des contraintes de ce qui est « acceptable » dans une société et à un moment donné. Or, les techniciens de l'assistance sociale n'ont pas de vocation à traiter spécifiquement d'un volet énergétique de la pauvreté : l'un des thèmes récurrents des entretiens menés avec ces personnels est que leur métier

est d'aborder la pauvreté de manière globale et qu'une pauvreté « énergétique » n'aurait pas plus de légitimité qu'une pauvreté « infantile » ou « alimentaire » qui ont été d'autres préoccupations centrales des élus locaux en Espagne.

2.3 Un contrôle consensuel qui convient à la société civile, aux acteurs publics et aux fournisseurs d'énergie

La diffusion du modèle des évaluations ne rencontre pas de contestations. Nous n'avons observé aucune remise en cause de ces programmes, ce qui est peu surprenant au Portugal compte tenu de la faible structuration de la société civile, mais davantage en Espagne où des mouvements sociaux auraient pu se saisir de du modèle et en formuler une critique. Dans les deux cas, les médias relaient les nouvelles évaluations énergétiques en saluant les kWh non consommés et les factures réduites, qui semblent attester à eux seuls de la légitimité de ces interventions domestiques. La représentation dominante que partagent les porteurs de ces programmes – produite dans la sphère de la société civile – est qu'une facture plus faible pèse moins sur les revenus d'un ménage vulnérable et qu'elle réduit le risque d'impayés. L'imposition de nouvelles pratiques est marquée par le sceau de l'évidence, aussi bien pour la société civile que pour les personnels des collectivités locales et les médias ibériques qui s'y conforment. La pertinence de cette forme d'idéologie et ses conséquences sociales et politiques ne sont pas discutées, contrairement aux contradictions que nous nous attendions à observer.

Cette absence de conflits fait apparaître la nécessité d'adjoindre l'idée que les évaluations énergétiques résultent d'un alignement de nombreux intérêts autour d'un même modèle. En outre, ce consensus sur la modification des pratiques énergétiques diminue la portée de l'idée selon laquelle une élite urbaine imposerait un modèle de mise en ordre des conduites pour son propre profit. À notre sens, cette mise en ordre peut mieux être expliquée par un intérêt bien compris des acteurs de la société civile, des énergéticiens et des collectivités locales, et l'idée d'un « conformisme logique » telle qu'elle est proposée par Hélène Reigner permet de résumer la diffusion consensuelle du changement des pratiques des ménages vulnérables.

Pour les acteurs de la société civile, il s'agit de sécuriser l'obtention de fonds publics municipaux, nationaux ou européens et de poursuivre des missions préalables d'inclusion sociale ou de diffusion d'une certaine culture énergétique – le thème de l'accès à l'énergie permet de fusionner ces deux domaines – tout en se spécialisant sur une niche d'actions. Ce sont ces acteurs qui fournissent les savoirs et les techniques mobilisés lors des évaluations domestiques et qui produisent du consensus autour de l'impératif de réduction des consommations. Selon les contextes, elles peuvent investir le thème d'une dimension politique, comme en Catalogne où l'ensemble des contenus associatifs produits sur la normalisation des pratiques quotidiennes traite du droit à l'énergie instauré par la loi 24/2015.

Pour les collectivités locales, le modèle des évaluations énergétiques est flexible, peu cher, rapide, et permet d'afficher une politique locale de lutte contre un problème par lequel une grande partie des ménages ibériques peut se sentir concernée. Les cadres des administrations publiques locales y trouvent du sens et des catégories simples : des « bonnes pratiques » de consommation résumées en une liste pouvant être facilement diffusée et dont l'application peut être mesurée à l'aide de compteurs individuels. Ce modèle leur permet de diversifier leurs réponses, en allant au-delà du règlement de factures impayées et de réduire les fonds publics consacrés au règlement de cette dette aux fournisseurs d'énergie. Un autre intérêt des évaluations énergétiques est qu'elles permettent de cartographier les logements insalubres sur le territoire des collectivités locales. En Catalogne s'y ajoute aussi une démonstration politique d'autonomie vis-à-vis de l'échelon national, et une forme de protestation contre l'imposition qui est faite aux collectivités de régler la moitié des factures impayées des ménages vulnérables.

Les fournisseurs d'énergie, qui sous le feu de critiques sur la tarification de l'énergie, peuvent afficher une participation à l'effort commun de réduction des impayés et des coupures d'énergie. Les factures des ménages ayant modifié leurs pratiques énergétiques sont moins élevées, mais cela réduit le risque d'impayés d'énergie et les coûts liés à leur traitement. C'est ainsi que l'on peut interpréter le repositionnement des grands fournisseurs d'énergie, qui ont commencé à participer à des programmes d'évaluations énergétiques à partir de 2015.

La réception de ces interventions par les ménages n'est pas discutée par les porteurs de ces projets. Le fait de recevoir une formation devant leur permettre de maîtriser leurs dépenses d'avoir accès dans certains cas à des fonds publics pour rénover en partie leurs logements est considéré par les associations, les collectivités locales et les énergéticiens comme étant un motif suffisant de satisfaction des ménages.

2.4 Les opérateurs énergétiques municipaux : une exception qui confirme la règle

La politisation des privations d'énergie motive la remunicipalisation de la commercialisation d'électricité avec un triple objectif de soutien des énergies renouvelables, de protection des consommateurs, et de récupération d'un pouvoir urbain à travers le réseau. Cette ambition se heurte à de nombreuses contraintes qui en réduisent la portée, en particulier en termes de compétences des municipalités urbaines.

Des aspirations à une autonomie énergétique

L'opérateur énergétique de l'agglomération de Barcelone témoigne des attentes des élus et des cadres qui l'ont créé en 2017. Son contenu technique repose sur trois nouveaux services qui sont révélateurs de la manière donc ces acteurs perçoivent les consommateurs, les fournisseurs d'énergie, le législateur national… l'ensemble des entités qui composent le monde dans lequel s'inscrit l'opérateur.

Barcelona Energía – un nom transparent – propose un nouveau service de représentation sur le marché de l'électricité pour les producteurs publics et privés d'énergie renouvelable implantés dans le territoire de l'agglomération métropolitaine. En parallèle, la municipalité propose un soutien financier pour l'installation de panneaux photovoltaïques et une carte du potentiel de production d'électricité solaire de la ville.

Ce service témoigne d'une ambition de saisir le contrôle des infrastructures d'électricité comme un instrument de distinction par rapport aux stratégies employées par les exécutifs municipaux précédents. Les grands projets urbains menés dans la décennie 2000 se sont concentrés sur la production solaire thermique des bâtiments publics et sur la rénovation d'un quartier industriel sur le front de mer. Ce dernier a constitué la vitrine de la transition énergétique urbaine et a permis à la ville de se classer dans les réseaux internationaux de villes en transition vers un modèle décarboné : les panneaux photovoltaïques d'une grande pergola solaire y produisent de l'électricité, et les nouveaux immeubles sont reliés à un réseau de chaleur et de froid alimenté par une usine de combustion des déchets de la ville.

Cette vision d'un futur énergétique change avec Barcelona Energía. Il ne s'agit plus de commanditer de grandes installations de production photovoltaïques et d'imposer le déploiement du solaire thermique, mais de soutenir une décentralisation de la production photovoltaïque. L'administration municipale se réserve le rôle d'informer et d'accompagner techniquement et financièrement les propriétaires privés de bâtiments résidentiels ou industriels. Elle poursuit une politique d'installation de nouvelles unités de production, mais celles-ci sont de petite dimension et disséminées dans le tissu urbain. Ces évolutions se traduisent aussi dans les missions des institutions municipales : l'agence d'énergie de la ville, qui avait porté l'ordonnance imposant le déploiement du solaire thermique, reçoit pour nouvelle mission l'accompagnement des nouveaux projets d'installations de production photovoltaïque. La rentabilité de cette activité, avec un chiffre d'affaires assuré par des consommations importantes et prévisibles, permet d'envisager l'ajout de clients domestiques qui se verront assurer un droit à l'énergie.

Le script du nouvel opérateur ne rompt pourtant pas avec la logique de marché. Alors que le mouvement de la « guérilla solaire » militait pour une généralisation de l'autoconsommation (Maassen, 2016), Barcelona Energía ne revendique pas une telle autonomie. L'écart entre la puissance installée et la demande ne permet pas une telle autonomie, et il est comblé par l'achat de l'électricité sur le marché de l'énergie.

Le second service assuré par le nouvel opérateur énergétique est la commercialisation d'électricité, qui n'a d'équivalent en Espagne que dans la ville de Cadiz où un opérateur énergétique municipal est en fonction depuis le début du XX^{e} siècle. La vision portée ici par l'exécutif municipal est celle d'une responsabilité de la puissance publique dans la garantie d'un droit à l'énergie et d'un prix faible de l'électricité pour des ménages vulnérables. Les relations autour de l'énergie sont ici redéfinies en donnant un rôle central au gouvernement municipal.

Dans le scénario de ce nouveau service se lit aussi une opposition à la politique de transition menée dans les années 2000, où la préoccupation sociale avait une place secondaire.

Dans l'avènement d'une « smart city » tournée vers une vision de la modernité technologique, le social se limitait à l'inclusion d'un ilot de logements publics dans le nouveau quartier consacré essentiellement à un urbanisme de loisirs (cinéma, musée), d'affaires, de bâtiments administratifs et d'immeubles résidentiels de luxe. Cette orientation avait été critiquée à plusieurs reprises, par la « guérilla solaire » et par des résidents du front de mer protestant contre le caractère socialement sélectif de ce nouvel urbanisme (Charnock et Ribera-Fumaz, 2011, March et Ribera-Fumaz, 2014). Pour le nouveau gouvernement municipal issu d'un mouvement social revendiquant la primauté d'un droit à la ville, le nouvel opérateur énergétique apparaît comme une affirmation politique de distinction des aspirations passées. La plateforme *Barcelona em Comú* à la tête du gouvernement urbain peut ainsi se démarquer des mandats municipaux précédents et afficher la priorité d'un nouvel objectif de cohésion sociale dans le projet de transition énergétique. Elle affiche aussi une défiance vis-à-vis de l'échelon national, l'autonomie énergétique locale étant brandie par l'exécutif municipal comme une réponse à ce qu'elle présente comme une défaillance de l'État espagnol.

La résorption des vulnérabilités énergétiques est en effet l'argument fondateur de ce nouvel opérateur, dans un conflit qui oppose la municipalité à deux grands fournisseurs d'énergie et dont la toile de fond est l'application de la loi 24/2015. L'annonce de la création de Barcelona Energía suit de près l'échec de l'adoption d'un protocole encadrant l'application de la loi et rédigé par un ensemble de collectivités locales catalanes. L'objectif annoncé de la mairie est de faire advenir une autonomie énergétique qui doit permettre de protéger les ménages barcelonais des coupures d'électricité. Selon cette rationalité, seul un opérateur public serait en mesure d'appliquer pleinement le droit à l'énergie inscrit dans la loi, en respectant son principe à la lettre là où les fournisseurs d'énergie privés continuent d'effectuer des coupures. L'exécutif municipal revendique donc une décentralisation des compétences énergétiques à l'échelle locale au motif de la cohésion sociale.

Nous identifions cependant une faille dans ce scénario. L'opérateur n'a établi aucun critère sur le statut social de ses clients, et les contrats sont établis avec les 20 000 premiers ménages qui doivent composer l'ensemble des clients de l'opérateur. Il s'agit de protéger les administrés de l'agglomération de Barcelone, mais sans identifier ceux qui parmi eux ont le plus besoin d'une protection s'ils s'avèrent incapables de régler leurs factures. Ce défaut de justice procédurale qui témoigne peut-être d'une perception simplifiée des vulnérabilités énergétiques comme un problème pouvant affecter à égalité l'ensemble des citoyens.

L'exemple de Viladecans, qui a aussi créé en 2017 son propre opérateur énergétique, est moins ambitieux – il fournit de l'électricité à soixante ménages – mais il témoigne néanmoins d'une même aspiration pour un futur énergétique dans lequel la sobriété serait articulée avec la cohésion sociale. La vision portée par cet opérateur est celle d'une solidarité territoriale où la rénovation énergétique de quartiers dégradés et socialement défavorisés de la ville est financée par des économies d'énergie réalisées dans les locaux de commerçants et d'entreprises, dans des administrations municipales et dans les logements de particuliers. Mais en échange des travaux de rénovation, les habitants doivent s'engager à suivre une série de formations sur les pratiques de consommation de l'énergie dans leurs espaces domestiques.

Une permanence de la normalisation des conduites

Les nouveaux opérateurs constitués par les municipalités de Barcelone et de Viladecans sont perméables à l'idéologie de l'adoption de normes comportementales pour réduire les consommations des ménages précaires. Elle repose sur une métrique du kWh consommé mesuré à l'échelle de l'individu.

Barcelona Energía dispose d'un centre d'appels qui offre un accompagnement individuel aux clients et leur donne des conseils pour adopter de « bonnes pratiques » de consommation. L'on retrouve ici le principe d'une normalisation des pratiques qui se traduit dans le dessin des tarifs progressifs proposés par l'opérateur : le tarif au meilleur marché est réservé à des consommateurs qui consomment très peu ou qui n'utilisent l'électricité que pour l'éclairage et les appareils électroménagers, réservant les usages très consommateurs au gaz naturel ou au GPL. Les cadres qui établissent la politique tarifaire de l'opérateur partagent donc une vision similaire à celle qui guide les projets d'évaluation énergétique : une protection des consommateurs, qui est attribuée au prix d'un contrôle des consommations domestiques.

Ce scénario est mobilisé dans l'aspiration des collectivités à un suivi plus fin des consommations qui mobiliserait les techniques du Big Data dans des dispositifs qui n'existent pas encore. Une coalition de discours a émergé sur les possibilités ouvertes par cette technologie depuis 2016, et s'est donnée à voir lors du second Congrès catalan sur la pauvreté énergétique. L'autorité de la concurrence de la généralité de Catalogne a par exemple présenté comme une possible solution aux impayés d'énergie la création d'un opérateur intermédiaire. Il traiterait l'ensemble des données des compteurs communicants et serait en mesure d'identifier des motifs de consommation révélateurs de vulnérabilités énergétiques, et de les transmettre aux services des collectivités locales. Ces aspirations d'un nouveau traitement de « la pauvreté énergétique à l'ère de l'information » – d'après le titre donné par les organisateurs du congrès – sont aussi investies par des acteurs économiques. En témoigne l'organisation d'une série de conférences intitulées *Big Data saves lives* et adressées aux services des collectivités locales (Clemente, 2017). Les communicants de Bismart, une entreprise spécialisée dans le traitement de larges bases de données, y ont présenté un projet d'ingénierie sociale en mesure de prévoir, en fonction des données économiques et sociales des collectivités locales, les profils localisés des collectifs vulnérables et les besoins des services sociaux.

Ici aussi se dessine une solidarité territoriale qui serait consolidée par un flux continu de multiples informations sur les consommations et les productions mises en mouvement par les technologies du Big Data. Cette aspiration est partagée par d'autres collectifs catalans, associatifs comme la Banque d'énergie, ou publics comme la mairie de Rubí. Elles témoignent des aspirations des élus, des organisateurs et de la société civile en une circulation utopique des gains de la sobriété énergétique. La Banque d'énergie est en effet restée au stade pilote, tandis que le projet *Vilawatt* dépend des fonds ponctuels attribués par l'Union européenne pour financer l'essentiel des rénovations.

La création de nouveaux opérateurs témoigne aussi d'une aspiration à une lisibilité à l'échelle internationale. L'opérateur permet de réaffirmer la légitimité de la place de la ville dans les réseaux de villes globales.

L'objectif est ici de créer un précédent et un modèle d'autonomie énergétique, et d'influencer le débat national et international. Ce choix paraît particulièrement opportun au vu des récentes publications des réseaux Energy Cities et ICLEI sur la remunicipalisation des services énergétiques (ICLEI, 2018, Energy Cities, 2019).

Dans l'ensemble, les opérateurs municipaux sont un témoignage de la légitimité politique que donne le fait de prendre en compte d'une dimension sociale dans un projet de transition énergétique. Cette légitimité permet aussi d'expliquer le consensus transpartisan qui règne autour de Barcelona Energía. L'essentiel des critiques est concentré sur la capacité de la mairie à mener à bien un projet complexe, une question pertinente au vu d'une législation nationale qui limite les compétences de l'administration municipale. En effet, si cette vision inscrite dans le contenu technique de l'opérateur énergétique est claire, son exécution témoigne des contraintes auxquelles peut être confrontée une administration urbaine qui redéfinit les limites de ses compétences et investit l'électricité comme un instrument de gouvernement.

Les limites des compétences des collectivités locales

Au-delà des aspirations à un nouveau futur énergétique, Barcelona Energía témoigne des obstacles qui se dressent lorsqu'il s'agit de dépasser le cadre des expérimentations urbaines pour créer un service public. Les objectifs de l'opérateur sont multiples et difficiles à articuler, et ce d'autant plus que l'ensemble des phases du projet, de sa conception à sa mise en œuvre, est encadré par une législation nationale qui donne peu de compétences à l'échelon local pour la mise en œuvre d'une stratégie énergétique.

La distribution de l'électricité est attribuée à cinq grandes compagnies qui couvrent la majorité du territoire national espagnol, avec environ trois cents exceptions locales correspondant à de petites entreprises municipales créées au début du XX^{e} siècle, ce qui n'est pas le cas de Barcelone. Seule une activité de commercialisation est envisageable par la municipalité. En outre, la forme prise par cette activité de commercialisation est dictée par un impératif, celui d'éviter une procédure d'attribution du contrat public pour la fourniture d'électricité de la ville. Il s'agit pour cela de limiter la proportion de l'électricité vendue à des tiers à 20 % du total de l'électricité fournie par l'opérateur, en réservant la majorité aux bâtiments et aux services publics. Ce plafond correspond à 20 000 clients, soit une petite fraction des 1,5 million d'habitants de la ville. Autre contrainte, l'opérateur ne peut proposer des tarifs sociaux dont l'attribution est limitée à cinq grands opérateurs nationaux. Le prix de l'énergie commercialisée n'est pas inférieur aux offres proposées par les fournisseurs privés. Au vu de ces obstacles, l'unique protection assurée par l'opérateur est le respect de la loi 24/2015 et l'absence de coupures en cas d'impayés d'énergie.

C'est au regard de cet ensemble d'obstacles que nous qualifions l'opérateur d'exception confirmant la règle. En outre, et les cadres de Barcelona Energía le reconnaissent, une telle proposition d'autonomie municipale est difficilement envisageable pour de petites collectivités locales qui n'ont pas de grands postes de consommation.

Les opérateurs énergétiques de Viladecans et de Barcelone témoignent du consensus atteint par le principe de la normalisation des consommations.

L'ambition de créer un nouveau service public ne s'affranchit pas des impératifs construits dans les évaluations énergétiques, qui sont de réduire les factures ou de les maintenir à un niveau faible. Ces opérateurs sont des exemples du conformisme logique des acteurs publics, qui se donnent un objectif d'accès à l'énergie en ne posant pas la question de la consommation minimale d'énergie nécessaire pour assurer un ensemble de services énergétiques.

L'objectif de Barcelona Energía se distingue cependant de l'ensemble des évaluations énergétiques par l'articulation des objectifs d'accès à l'énergie et de transition énergétique. Il témoigne de l'émergence d'une aspiration à une autonomie locale qui allierait une promotion des énergies renouvelables à une responsabilité municipale envers les ménages précaires résidant sur son territoire. Cette aspiration est soutenue par une innovation institutionnelle dans la péninsule ibérique – la création d'un nouvel opérateur capable d'acheter et de commercialiser l'énergie – et par l'acquisition de nouvelles compétences au sein de l'administration municipale. Alors que les gouvernements urbains précédents s'étaient concentrés sur la réduction des émissions de CO_2 par le développement d'ENR, Barcelona Energía se distingue par l'ajout d'un double objectif de justice sociale et de métropolisation des ressources énergétiques.

Nous l'interprétons comme un signe de la légitimité que peut accorder l'inclusion d'une dimension sociale à un projet de transition énergétique métropolitain, le projet faisant largement consensus au-delà des appartenances politiques et dans l'ensemble de la société civile. Il s'agit d'une forme d'acculturation des cadres de l'administration barcelonaise aux arguments déployés par le mouvement social qu'est l'Alliance contre la pauvreté énergétique, qui ne peuvent plus penser une action/politique de transition énergétique en dehors de la société dans laquelle elle s'inscrit et sans reconnaître l'existence d'inégalités sociales. Cette militance a ainsi permis d'inscrire la lutte contre les privations d'énergie dans l'agenda des pouvoirs publics locaux. Cette stratégie métropolitaine repose cependant sur un équilibre précaire. L'administration locale ne dispose pas des compétences d'attribution des tarifs sociaux, et la production locale d'électricité y bien inférieure aux consommations requises par les bâtiments publics et les 20 000 ménages qu'elle se propose d'approvisionner. L'opérateur s'insère dans le système énergétique sans avoir l'opportunité d'en altérer la structure. Il s'agit donc davantage d'une aspiration à une métropolisation des ressources énergétiques, à leur réincorporation dans les limites métropolitaines, que d'une transformation radicale du modèle énergétique centralisé qui perdure.

2.5 Tableau récapitulatif des hypothèses

Tableau 16 – résumé de la discussion sur les hypothèses de recherche

Volet 1 de la thèse : politisation des vulnérabilités énergétiques		
	Hypothèse 1 : un nouvel enjeu	Confortée par l'augmentation des situations de vulnérabilités énergétiques avec la crise économique
	Hypothèse 2 : de nouveaux acteurs	Confortée par l'émergence de la société civile dans la lutte contre les vulnérabilités énergétiques Nuancée par le repositionnement des acteurs traditionnels de la gouvernance de l'énergie
	Hypothèse 3 : de nouveaux conflits	Confortée par la conflictualité autour du financement des nouveaux mécanismes de protection dans les législations nationales et de la communauté autonome de Catalogne
Volet 2 de la thèse : l'émergence d'un contrôle des pratiques énergétiques		
	Hypothèse 4 : une modalité dominante de gestion politique des situations de vulnérabilité énergétique consiste en la mise en place d'un contrôle des pratiques énergétiques des personnes concernées	Confortée par la multiplication des projets visant à transformer les pratiques énergétiques des ménages Nuancée par l'absence d'impératifs environnementaux, par la diffusion de compétences et par des formes de solidarité territoriale Doit être complétée par l'émergence de collectivités locales qui se portent garantes de l'accès à l'électricité en proposant leur propre offre commerciale
	Hypothèse 5 : un contrôle confronté aux limites des compétences des pouvoirs urbains	Confortée par le caractère expérimental des projets de contrôle des pratiques énergétiques
	Hypothèse 6 : un contrôle qui se heurte à des oppositions de la société civile	Infirmée par l'absence de conflits observés Reformulée pour montrer le caractère consensuel du contrôle des pratiques énergétiques

Perspectives de recherche

Cette thèse a permis de montrer les articulations possibles entre des objectifs de transition énergétique et de justice sociale à partir de deux cas d'étude. De nouvelles recherches pourraient être menées afin de renforcer les résultats.

Comparer des projets de remunicipalisation de l'énergie

Le processus de remunicipalisation de l'énergie a été analysé dans deux communes dont les cadres institutionnels entretiennent des similarités. Cela a permis d'affiner notre hypothèse sur la portée et les limites des expérimentations urbaines en termes de lutte contre les vulnérabilités énergétiques. Cela invite aussi à étudier d'autres contextes nationaux et internationaux où des collectivités locales se portent garantes de l'accès à l'énergie des ménages précaires. Nous avons par exemple évoqué la régie de Cadiz et l'effort d'établissement d'un seuil de consommation de base que pourrait garantir la puissance publique. La dimension sociale du mouvement de remunicipalisation des services en réseau est une piste de recherche que nous aimerions emprunter.

En outre, de plus en plus de stratégies de réappropriation locale de l'énergie en Europe sont articulées avec un soutien à la production d'énergie renouvelable (Energy Cities, 2019). Ces stratégies présentent le risque d'aggraver des disparités ou de créer de nouvelles vulnérabilités énergétiques si elles ne prennent pas en compte les inégalités matérielles et socio-économiques existantes (Tirado, 2018). Elles sont aussi de possibles leviers pour résorber les vulnérabilités énergétiques. Nous avons montré avec l'exemple de Barcelone comment le soutien d'une production d'énergie renouvelable à l'échelle municipale pouvait être articulé avec la création d'un opérateur protégeant ses clients de coupures d'énergie. Le fait de prendre en compte des questions d'accessibilité de l'énergie a donné de la légitimité à ce projet de transition.

Une piste intéressante à la suite de ce travail est de comparer des projets de remunicipalisation de l'énergie à travers leur vision de la nature des vulnérabilités énergétiques et à travers les missions qu'ils se donnent pour les résorber.

Étudier l'articulation politiques - pratiques énergétiques par une approche d'UPE

Notre concentration sur les porteurs de projets locaux visait à révéler leur rôle par rapport à des travaux plus courants sur les politiques nationales. L'investigation des consommations domestiques des ménages vulnérables reste à approfondir, afin d'étudier la manière dont ils perçoivent et s'accommodent des injonctions qui leur sont adressées en termes de pratiques domestiques consommatrices d'énergie. Nous prolongerions ainsi les premières observations faites dans le Chapitre 4 sur l'articulation des pratiques de consommation des ménages avec leurs attentes en termes de réduction de leurs factures.

Cette perspective complémentaire enrichirait notre approche, et permettrait de participer aux débats sur les politiques et les processus de transition énergétique.

Pour ce faire, nous pourrions nous appuyer sur une approche féministe traitant des espaces intérieurs. Cindy Katz montre par exemple comment cette approche peut faire apparaître une « ville cachée de la reproduction » qui a longtemps été reléguée au second plan dans la discipline géographique en le distinguant de la « ville visible de la production » (Katz, 2008). Une telle perspective permettrait d'entrer dans les détails des pratiques des ménages pour distinguer les variations des besoins énergétiques, et les normes sociales qui définissent ce qui est normal et ce qui constitue un écart à la norme. En outre, nos observations de terrain ont montré qu'il existait une relation entre la pauvreté énergétique et la circulation de GPL en ville, dont l'exploration permettrait de montrer une autre géographie des privations d'énergie. Ces observations pourraient être articulées avec les principes qui guident les stratégies de résorption des vulnérabilités énergétiques et les perceptions des acteurs publics et associatifs sur les consommations des ménages vulnérables.

Pistes prometteuses pour des politiques publiques des vulnérabilités énergétiques

L'analyse que nous avons menée peut sembler bien terne : il n'y a pas de changement systémique du modèle énergétique qui se profile, et qui remettrait en question l'absence d'un droit à l'énergie et l'encadrement strict des compétences des collectivités locales. La politisation des vulnérabilités énergétiques entraîne des changements à la marge, avec des tarifs sociaux refondés, mais toujours incomplets, et des initiatives locales qui peinent à changer les facteurs structurels du problème. Au bout de la chaîne énergétique, les pratiques individuelles des pauvres ne semblent pas être le lieu de changements incrémentaux et radicaux, et sont au contraire de nouveaux lieux d'exercice d'une mise en ordre des conduites.

Le changement, la graine proverbiale, nous semble ici résider dans une vision dynamique de la trajectoire des privations d'énergie. Il s'agit à notre sens d'un changement incrémental qui réside non pas dans l'évolution des pratiques individuelles, mais dans l'articulation du problème des privations avec des thèmes qui le dépassent et lui donnent du sens.

Prendre en compte la réalité des vulnérabilités énergétiques n'est pas seulement un enjeu scientifique. À la lumière des résultats de nos travaux de recherche, voici les quatre pistes d'action qui nous semblent les plus prometteuses.

Le droit à l'énergie

Un premier questionnement est lié au succès de la militance observée à Barcelone lors du vote et de l'application de la loi 24/2015. Il s'agit d'un exemple de la possibilité d'attribuer à la puissance publique un rôle de garant de l'accès à l'énergie. L'Alliance contre la pauvreté énergétique a ainsi permis de renforcer la protection des ménages vulnérables en encadrant les coupures d'énergie. L'esprit de cette loi – indépendamment de son application dont nous avons montré le caractère partiel – est celui d'un droit à l'énergie. Peut-on imaginer une application systématique de ce droit ? Cette thèse n'est pas centrée sur cette question, mais elle permet de proposer quelques éléments pour y répondre.

L'attribution automatique de dispositifs de protection

Par son modèle, la loi 24/2015 repose sur des protocoles appliqués par les services sociaux des collectivités locales. Pour autant, ils ne doivent pas être considérés comme des services à disposition de l'application de la loi de manière automatique. La capacité d'appliquer une mesure de protection de manière systématique se trouve dans l'exemple des tarifs sociaux portugais. Ces derniers sont attribués de manière automatique depuis 2015, ce qui a permis de décupler le nombre de ménages bénéficiant d'une réduction de leurs factures.

La création de nouvelles mesures de protection devrait aller de pair avec une mobilisation des données individuelles des institutions de Sécurité Sociale, qui seraient automatiquement recoupées avec les fichiers dont disposent les fournisseurs d'énergie. Un tel système permettrait non seulement d'identifier les impayés d'énergie, mais aussi les retards de paiement récurrents qui témoignent de situations de vulnérabilités énergétiques. Les failles de système d'identification pourraient être comblées par les vastes connaissances des services sociaux. Ils ont par exemple été impliqués dans les projets successifs d'identification de vulnérabilités énergétiques à Barcelone, qui ont reposé sur leurs connaissances des difficultés des ménages plutôt que sur une grille correspondant aux critères des organismes de la Sécurité Sociale. Ce double mécanisme d'attribution rendrait moins urgente la diffusion de savoirs sur les contrats et les pratiques énergétiques qui est aujourd'hui au cœur du modèle des évaluations énergétiques, en évitant aux ménages précaires de devoir s'orienter dans les offres de marché.

Cependant, la pérennité de ce modèle reste entravée par les logiques qui président aux équilibres économiques des services du gaz et de l'électricité, qui restent des services marchands. L'exemple catalan témoigne de la difficulté d'élaborer des compromis entre les administrations publiques et les fournisseurs d'énergie pour effacer les dettes accumulées par les ménages très précaires. En l'absence d'un tel compromis, le risque est élevé d'une accumulation insoutenable des impayés d'énergie.

Ouvrir la possibilité de créer de nouveaux opérateurs énergétiques municipaux

L'idée de créer un nouvel opérateur énergétique pour assurer une protection des consommateurs en situation d'impayés d'énergie a été portée par la mairie de Barcelone. Par son modèle économique et son ancrage territorial, cet opérateur peut être à la fois le vecteur de projets énergétiques innovants en termes de production et de résorption des vulnérabilités dans la commercialisation d'énergie. Sa création va de pair avec une mobilisation des acteurs politiques urbains et une augmentation de l'expertise des services, qui ont conçu un modèle de tarification progressive de l'électricité en fonction du nombre de personnes composant le ménage. Or, ni le statut social des clients ni la performance énergétique de leur logement ne sont pris en compte dans l'attribution des contrats. Un tel opérateur revendiquant un rôle social devrait établir des critères de choix des nouveaux clients, en donnant la priorité aux ménages vulnérables identifiés par une procédure automatique et par un recours aux connaissances des services sociaux. En outre, l'attribution de tarifs moins onéreux ne devrait pas être indexée à des consommations faibles et à un critère de puissance installée fixé à un seuil bas.

La condition principale d'une capacité de résorption des vulnérabilités énergétiques locales se trouve dans une prise en compte des inégalités, mais aussi dans son statut d'entreprise commerciale d'énergie. Cependant, la capacité d'attribuer le tarif social d'électricité reste hors de portée cet opérateur, et le tarif règlementé de vente est resté défini à l'échelle nationale sur la base d'un modèle unifié.

Améliorer la performance énergétique des bâtiments

La performance thermique des logements ibériques a longtemps été reléguée au second plan dans les stratégies nationales du logement. Or, elle est centrale dans la création et le renforcement des vulnérabilités énergétiques. Nous proposons deux pistes d'intervention sur le bâti à partir des exemples observés sur le terrain à Porto et à Barcelone et des terrains étudiés dans le cadre de l'enquête comparative des stratégies des bailleurs sociaux à laquelle nous avons participé.

Diversifier les interventions dans les logements publics

Les institutions du logement social sont aujourd'hui confrontées à des impératifs d'amélioration de l'efficacité énergétique. Elles y répondent en isolant les enveloppes extérieures des logements pour assurer un confort thermique minimal à leurs habitants. Cependant, les services énergétiques qui ne relèvent pas du chauffage ou de la climatisation ne sont pas pris en compte dans cette garantie de confort. Une réponse possible pourrait être la fixation d'un seuil maximal de dépenses mensuelles consacrées à l'électricité, au gaz naturel et au butane qui serait indexé comme le calcul du loyer aux revenus des ménages. Ce type d'expériences est déjà mené en France par le bailleur social nancéien Batigère Nord Est, qui utilise un seuil maximal de 25 % des revenus devant être consacrés au loyer et aux charges des appartements en location (Bafoil et Guyet, 2018). Les bailleurs sociaux se porteraient alors garants du respect de ce seuil.

Les mesures d'isolation des enveloppes thermiques sont envisageables avec le soutien de fonds européens, ou dans le cas de grands ensembles de logements possédés par la puissance publique, mais ceux-ci ne composent qu'une minorité du parc de logements.

De nouveaux modes de financement pour les logements privés

D'autres solutions ont été expérimentées et elles constituent des pistes intéressantes pour traiter les vulnérabilités énergétiques en intervenant sur le bâti. Les exemples catalans montrent la possibilité de créer de nouveaux mécanismes pour mobiliser des fonds destinés à la rénovation de logements privés. Le principe de solidarité territoriale mise en œuvre dans plusieurs communes catalanes repose sur une mise en relations des économies d'énergie réalisées dans des bâtiments publics et des entreprises avec des besoins d'investissements dans les logements de ménages vulnérables. Les montants dégagés dans des gymnases et des commerces abondent une bourse qui est utilisée pour installer de nouvelles fenêtres ou remplacer une chaudière défectueuse. Une autre stratégie est le captage des logements vacants appartenant à des propriétaires privés, dans lequel le coût des rénovations est avancé par la puissance publique. Il est ensuite remboursé par la location des logements à des ménages précaires. Dans les deux cas, la puissance publique s'est portée garante du financement des travaux plus importants.

Au regard de ces projets, un élément central du point de vue des collectivités territoriales est la nécessité d'augmenter la cohérence de ces expérimentations pour constituer une politique publique à une échelle supramunicipale. Ces expérimentations restent ponctuelles et dépendantes des engagements des élus locaux.

Elles pourraient être intégrées à une politique du logement qui connaît un tournant en Espagne et au Portugal, avec une priorité donnée à la rénovation du parc bâti.

Connaître le problème dans sa diversité

Les vulnérabilités énergétiques correspondent à un ensemble de situations domestiques liées à de multiples facteurs et qui varient dans le temps. Elles peuvent cependant faire l'objet de travaux d'identification et de typologies impliquant les administrations publiques, mais aussi des organisations de la société civile dont nous avons peu traité dans ces pistes de réflexion. Nous avons montré que les vulnérabilités énergétiques étaient envisagées à travers l'équilibre du secteur énergétique, les impayés, les coupures, le confort domestique, dont le point commun est l'application d'un critère vulnérabilité économique.

Or une meilleure compréhension du problème pourrait intégrer une réflexion sur ce qui constitue une faible consommation, une consommation excessive ou une consommation normale. Elle pourrait aussi différencier les vecteurs énergétiques et prendre en compte les services qui ne sont pas en réseau. Il ne s'agit pas ici de proposer la création d'un seuil donnant le droit à une protection, mais plutôt de comprendre les différentes expressions des vulnérabilités énergétiques. Un tel travail bénéficierait des expériences accumulées par les acteurs de la société civile au contact avec des ménages vulnérables et d'une meilleure compréhension de la dimension vécue des situations de vulnérabilités énergétiques.

Sources

Bibliographie

Albuquerque, C., Amara da Luz, H. (Eds.), 2016. *Políticas sociais em tempos de crise, Helena Amaro da Luz*. Pactor, Lisboa.

Alves, S., 2017. Requalificação e gentrificação no centro historico do Porto, *Scripta Nova* XXI.

Ampudia de Haro, F., 2016. *À economia social no contexto das políticas de austeridade*, Thèse de master soutenue à l'ISCTE IUL. Lisbonne : ISCTE IUL.

Anderson, W., White, V., Finney, A., 2012. Coping with low incomes and cold homes, *Energy Policy*, (Special Section: Fuel Poverty Comes of Age : Commemorating 21 Years of Research and Policy), 49, 40–52.

Andreu, M., 2015. *Barris, veïns i democràcia: : el moviment ciutadà i la reconstrucció de Barcelona (1968-1986)*. Rapport. Barcelona : L'Avenç. 512 p.

Anguelovski, I., Irazábal-Zurita, C., Connolly, J. J. T., 2019. Grabbed urban landscapes : socio-spatial tensions in green infrastructure planning in Medellín, *International Journal of Urban and Regional Research*, 43, 1, 133–156.

Antentas, J. M., Vivas, E., 2012. *Planeta indignado. Ocupando el futuro*, Madrid, Sequitur. 216 p.

Ariza-Montobbio, P., 2013. *Large-scale renewable energy ? A transdisciplinary view on conflicts and trade-offs in the implementation of renewable energy*, Thèse de doctorat. Institut de ciència i tecnologia ambientals, Universidad autónoma de Barcelona.

Azevedo, M., Bravo de Faria cuz, M., 2013. A evolução do défice tarifário em portugal, *Revista técnico-científica, instituto politécnico do porto. Instituto superior de engenharia do porto. área de máquinas e instalações eléctricas. Departamento de engenharia electrotécnica*, 11.

Bafoil, françois, Fodor, F., Le Roux, D., 2014. *Accès à l'énergie en Europe, les précaires invisibles*, Paris, Presses de Sciences po. 388 p.

Bakker, K., 2013. Constructing 'public' water: the World Bank, urban water supply, and the biopolitics of development, *Environment and planning D: Society and Space*, 31, 2, 280–300.

Baptista, I., 2012. How Portugal became an 'unplanned country': a critique of scholarship on portuguese urban development and planning, *International Journal of Urban and Regional Research*, 36, 5, 1076–1092.

Bayona i Carrasco, J., 2007. La segregación residencial de la población extranhera en Barcelona: ¿Una segregación fragmentada?, *Scripta nova*, 11, 235.

Biehler, D. D., 2009. Permeable homes : a historical political ecology of insects and pesticides in US public housing, *Geoforum*, 40, 6, 1014–1023.

Biehler, D. D., Simon, G. L., 2011. The Great Indoors: research frontiers on indoor environments as active political-ecological spaces, *Progress In Human Geography*, 35, 2, 172–192.

Blaikie, P. M., Brookfield, H., 1987. *Land degradation and society*, Londres, Methuen. 322 p.

Blanchon, D., Graefe, O., 2012. La radical political ecology de l'eau à Karthoum. Une approche théorique au-delà de l'étude de cas, *L'Espace Géographique*, 41, 1, 35–50.

Boardman, B., 1991. *Fuel poverty : from cold homes to affordable warmth*, Belhaven Press. 224 p.

Borja, J., 2004. *Urbanismo en el siglo XXI. Bilbao, Madrid, Valencia y Barcelona*, Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña. 234 p.

Borja, J., 2013. Retour sur le « modèle Barcelone » par l'un de ses acteurs, in Coudroy de Lille, L., Vaz, C., and Vorms, C. (Eds.), *L'urbanisme espagnol depuis les années 1970. La ville, la démocratie, le marché*, Presses universitaires de Rennes, 99–100.

Bouzarovski, S., 2014. Energy poverty in the European Union : landscapes of vulnerability, *Wiley interdisciplinary reviews: energy and environment*, 3, 3, 276–289.

Bouzarovski, S., Herrero, S. T., Petrova, S., Frankowski, J., Matoušek, R., Maltby, T., 2017. Multiple transformations : theorizing energy vulnerability as a socio-spatial phenomenon, *Geografiska annaler: Series B, Human Geography*, 99, 1, 20–41.

Bouzarovski, Stefan, Petrova, S., 2015. A global perspective on domestic energy deprivation : overcoming the energy poverty–fuel poverty binary, *Energy Research & Social science*, 10, 31–40.

Bouzarovski, S., Petrova, S., 2015. The EU energy poverty and vulnerability agenda : An emergent domain of transnational action, in Tosun, J., Biesenbender, S., and Schulze, K. (Eds.), *Energy policy making in the EU: building the agenda*, Berlin, Springer, 129–144.

Bouzarovski, S., Petrova, S., Sarlamanov, R., 2012. Energy poverty policies in the EU : À critical perspective, *Energy Policy*, (Special Section: Fuel Poverty Comes of Age : Commemorating 21 Years of Research and Policy), 49, 76–82.

Bouzarovski, S., Simcock, N, Thomson, H., Petrova, S., 2018. Introduction, in Simcock, Neil, Thomson, H., Petrova, S., and Bouzarovski, S. (Eds.), *Energy poverty and vulnerability, a global perspective*, London, Routledge, 1–10.

Bouzarovski, S., Tirado Herrero, S., 2017. The energy divide : integrating energy transitions, regional inequalities and poverty trends in the European Union, *European Urban and Regional Studies*, 24, 1, 69–86.

Broto, V. C., 2017. Energy landscapes and urban trajectories towards sustainability, *Energy Policy*, 108, 755–764.

Budds, J., 2009. Contester H2O : science, policy and politics in water resource management in Chile, *Geoforum*, 72, 2, 227–245.

Bulkeley, H., Broto, V. C., 2013. Government by experiment? Global cities and the governing of climate change, *Transactions of the Institute of British Geographers*, 38, 3, 361–375.

Bulkeley, Harriet, Carmin, J., Broto, V. C., Edwards, G. A. S., Fuller, S., 2013. Climate justice and global cities: mapping the emerging discourses, *Global Environmental Change*, 23, 5, 914–925.

Bulkeley, H., Edwards, G. A. S., Fuller, S., 2014. Contesting climate justice in the city: examining politics and practice in urban climate change experiments, *Global Environmental Change*, 25, 31–40.

Bulkeley, H., Luque-Ayala, A., Silver, J., 2014. Housing and the (re)configuration of energy provision in Cape Town and São Paulo: making space for a progressive urban climate politics?, *Political Geography*, 40, 25–34.

Bunce, S., Desfor, G., 2007. Introduction to 'political ecology of urban waterfront transformations', *Cities*, 24, 4, 251–258.

Canó, J., 2015. Quin tipus de mesures d'eficiència o millora de l'edifici més efectives ? Agència d'energia Osona, Congreso catalán de pobreza energética, 3-4 novembre, Sabadell.

Cardoso de Matos, A., Mendes, F., Faria, F., 2003. *O Porto e a electricidade*, Lisboa, EDP/Museu de electricidade. 236 p.

Cardoso, M., 2014. Assistência, acção social e municípios : apontamentos históricos e desafios actuais, *Intervenção Social*, 41.

Castells, M., 1984. *The City and the Grassroots: a cross-cultural theory of urban social movements*. New Ed edition, Berkeley, University of California Press. 450 p.

Chaput, M. C., Taillot, M., 2013. Le franquisme face à la justice, *La contemporaine*, 111, 39–48.

Charnock, G., Ribera-Fumaz, R., 2011. A new space for knowledge and people? Henri Lefebvre, representations of space, and the production of 22@Barcelona, *Environment and Planning D: Society and Space*, 29, 4, 613–632.

Chartier, D., 2002, *Le role de Greenpeace et du WWF dans la résolution des problèmes environnementaux. Quel espace politique pour quelles ONG ?* Thèse de doctorat. Université d'Orléans.

Cleaver, F., 2014. Development through bricolage: rethinking institutions for natural resources management, *Society & Natural Resources*, 27, 2, 226–230.

Conill, J., 2012. Beyond the crisis: the emergence of alternative economic practices, in Manuel Castells, João Caraça, and Gustavo Cardoso (Eds.), *Aftermath: the cultures of the economic crisis*, Oxford, Oxford University Press, p. 336.

Connolly, J. J. T., 2018. From Jacobs to the just city: a foundation for challenging the green planning orthodoxy, *Cities*.

Coudroy de Lille, L., Vaz, C., Vorms, C. (Eds.), 2013. *L'urbanisme espagnol depuis les années 1970 : La ville, la démocratie et le marché*, Rennes, PU Rennes. 307 p.

Coutard, O., 1998. Le « droit » à l'eau et à l'énergie en France : à propos de quelques évolutions récentes, in May, N., Veltz, P., Landrieu, J., and Spector, T. (Eds.), *La ville éclatée*, La Tour d'Aiguës, éditions de l'Aube, 143–157.

Coutard, O., 1999. L'accès des ménages à faible revenu aux services d'eau et d'énergie en France et en Grande-Bretagne, *FLUX Cahiers scientifiques internationaux réseaux et territoires*, 15, 36, 7–15.

Coutard, O., 2008. Placing splintering urbanism: Introduction, *Geoforum*, (Placing Splintering Urbanism), 39, 6, 1815–1820.

Coutard, O., 2010. Services urbains : la fin des grands réseaux ?, in Coutard, O. and Lévy, J. P. (Eds.), *Ecologies Urbaines*, Paris, Economica, 102–127.

Coutard, O., Rutherford, J., 2013. Urban energy transitions : policies, pratices, limits, *Urban studies*.

Cupples, J., 2011. Shifting networks of power in nicaragua: relational materialisms in the consumption of privatized electricity, *Annals of the Association of American Geographers*, 101, 4, 939–948.

Curado, A., 2015. *Conforto térmico e eficiência energética nos edifícios de habitação Social Reabilitados*, Thèse de doctorat. Porto : Universidade do Porto.

Danielli, A., 2018. *La « mise en société » du compteur communicant. Innovations, usages et controverses dans les mondes sociaux du compteur d'électricité Linky en France*, Thèse de doctorat. Champs sur Marne : Université Paris Est.

Day, R., Walker, G., 2013. Household energy vulnerability as 'assemblage', in Bickerstaff, K., Walker, G., and Bulkeley, H. (Eds.), *Energy justice in a changing climate, social equity and low carbon energy*, London, Zed Books, 14–29.

De Carli, B., 2018. Panel 1 : Hijackings, *Speculative infrastructures and cities in-the-making*, Conférence, 6-8 septembre, Sheffield.

De Weerdt, J., Garcia, M., 2016. Housing crisis: the Platform of mortgage victims (PAH) movement in barcelona and innovations in governance, *Journal of Housing and the Built Environment*, 31, 3, 471–493.

Desfor, G., Keil, R., 2004. *nature and the city: making environmental policy in Toronto and Los Angeles*. 3 edition, Tucson, University of Arizona press. 274 p.

Desrosières, A., 2010. *La politique des grands nombres*, La Découverte. 462 p.

Desvallées, 2015. Au-delà du froid hivernal : la diversité des situations de vulnérabilités énergétiques dans l'agglomération de Porto, *Instituto de sociologia da faculdade do Porto - Working papers*.

Dubois, U., 2012. From targeting to implementation: the role of identification of fuel poor households, *Energy Policy*, (Special Section: fuel poverty comes of age : commemorating 21 years of research and policy), 49, 107–115.

Fahmy, E., Gordon, D., Patsios, D., 2011. Predicting fuel poverty at a small-area level in England, *Energy Policy*, (Special Section: renewable energy policy and development), 39, 7, 4370–4377.

Ferreira de Sousa, M. M., 2004. *Patologia da construção - elaboração de um catálogo*, Thèse de master. Porto : Universidade do porto.

Fowler, T., Southgate, R. J., Wate, T., Harrell, T., Kovats, S., Bone, A., Doyle, Y., Murray, V., 2014. Excess winter deaths in Europe: a multi-contry descriptive analysis, *The European Journal of Public Health*, 6, 1.

Fuller, S., 2017. Configuring climate responsibility in the city: carbon footprints and climate justice in Hong Kong, *Area*, 49, 4, 519–525.

Gallart, R., 2011. *Le rôle des politiques de réhabilitation urbaines dans la construction sociogéographique de la ville : le cas de Porto Vivo, SRU*, Thèse de master. Lyon : École d'ingénieurs polytechnique de l'Université de Tours.

Gandy, M., 2005. Cyborg urbanization: complexity and montrsuosity in the contemporary city, *International Journal of Urban and Regional Research*, 29, 26–49.

Gangolells, M., Casals, M., Forcada, N., Macarulla, M., Cuerva, E., 2016. Energy mapping of existing building stock in Spain, *Journal of Cleaner Production*, 112, 3895–3904.

García, A., Iglesias, M., Tomás, M., 2015. Ciudades y cambio de época: discursos sobre políticas urbanas y crisis en España (Políticas urbanas en el escenario 2015), in Subirats, J. and Martí-Costa, M. (Eds.), *Barcelona ante la crisis, cambios y continuidades de un modelo*, Bilbao, Universidad del País Vasco, Euskal Herriko Unibertsitatea, Argitalpen Zerbitzua, 24–57.

García Breva, J., 2018. Para entender la pobreza energética en España, *II Congreso catalán sobre la pobreza energética*, 8-9 novembre, Barcelona.

García-Lamarca, M., 2017. Creating political subjects : collective knowledge and action to enact housing rights in Spain, *Community Development Journal*, 52, 3, 421–435.

García-Lamarca, M., Kaika, M., 2016. Mortgaged Lives': the biopolitics of debt and homeownership in Spain, *Transactions of the institute of british geographers*, 41, 3, 313–327.

Guallart, V., 2014. *The Self-Sufficient City: internet has changed our lives but it hasn't changed our cities, yet*, ACTA Press. 262 p.

Guertler, P., 2012. Can the Green Deal be fair too? Exploring new possibilities for alleviating fuel poverty, *Energy policy*, 49, 91–97.

Hall, D., Lobina, E., Terhorst, P., 2013. Re-municipalisation in the early twenty-first century: water in France and energy in Germany, *International Review of Applied Economics*, 27, 2, 193–214.

Hardin, G., 1968. The tragedy of the commons, *Science*, 162, 3859, 1243–1248.

Harrison, C., Popke, J., 2011. 'Because you got to have heat': the networked assemblage of energy poverty in Eastern North Carolina, *Annals of the Association of American Geographers*, 101, 4, 949–961.

Harvey, D., 1996. *Justice, nature and the geography of difference*. 1 edition, Cambridge, Mass, Blackwell. 480 p.

Healy, J., 2004. *Housing, fuel poverty and health : a pan-european analysis*, Aldershot, England ; Burlington, VT, Routledge. 272 p.

Healy, J., Clinch, J., 2002. *Fuel poverty in Europe : a cross-country analysis using a new composite measurement*, Working paper. University Coll. Dublin Dept. of Environmental Studies.

Henriques Correia, J., 2011. *Os sistemas de financiamento das ipss e a sua relação com o Estado Providência em Portugal*, Thèse de doctorat soutenue à l'Instituto Universitário de Lisboa. Lisbonne : Instituto Universitário de Lisboa, p. 315.

Hilbert, A., Werner, M., 2016. Turn up the heat! Contesting energy poverty in Buffalo, NY, *Geoforum*, 74, 222–232.

Hills, J., 2012. *Getting the measure of fuel poverty : final report of the fuel poverty review*, Rapport. Centre for Analysis of Social Exclusion, The London School of Economics and Political ScienceLondon School of Economics and Political Science.

Jacomy, M., Venturini, T., Heymann, S., Bastian, M., 2014. ForceAtlas2, a continuous graph layout algorithm for handy network visualization designed for the gephi software, *PloS ONE*, 9, 6.

Jaglin, S., 2014. Urban energy policies and the governance of multilevel issues in Cape Town, *Urban Studies*, 51, 7, 1394–1414.

Jenkins, K., McCauley, D., Heffron, R., Stephan, H., Rehner, R., 2016. Energy justice : a conceptual review, *Energy Research & Social Science*, 11, 174–182.

Jorques, D., 2016. *Las emergencias sociales : fundamentos e intervención*, Espagne, Asociación cultural y cientifica iberoamericana. 366 p.

Kaika, M., 2004. *City of Flows: Modernity, Nature, and the City*. 1 edition, New York, Routledge. 200 p.

Kaika, M, 2006. The political ecology of water scarcity : the 1989–1991 Athenian drought, in Heynen, N., Kaika, Maria, and Kaika, M (Eds.), *In the nature of cities: urban political ecology and the politics of urban metabolism*, Abingdon, Routledge, 150–165.

Katz, C., 2008. Excavating the hidden city of social reproduction: a commentary, *City and Society*, 10, 1, 37–46.

Lawhon, M., 2012. Relational power in the governance of a South African e-waste transition, *Environment and Planning A: Economy and Space*, 44, 4, 954–971.

Lawhon, M., 2013. Flows, friction and the sociomaterial metabolization of alcohol, *Antipode*, 45, 3, 681–701.

Lawhon, M., Ernston, H., Silver, J., 2014. Provincializing political ecology : towards a situated UPE through african urbanism, *Antipode*, 46, 2, 497–516.

Liddell, C., 2012a. Fuel poverty comes of age : commemorating 21 years of research and policy, *Energy policy*, 49, 2–5.

Liddell, C., 2012b. The missed exam: Conversations with Brenda Boardman, *Energy Policy*, (Special Section: fuel poverty comes of age : commemorating 21 years of research and policy), 49, 12–18.

Liddell, C., Morris, C., McKenzie, S. J. P., Rae, G., 2012. Measuring and monitoring fuel poverty in the UK : national and regional perspectives, *Energy Policy*, (Special Section: fuel poverty comes of age : commemorating 21 years of research and policy), 49, 27–32.

Liddell, C., Morris, C., Thomson, H., Guiney, C., 2016. Excess winter deaths in 30 European countries 1980-2013: a critical review of methods, *Journal of Public Health (Oxford, England)*, 38, 4, 806–814.

Linares, J., 2010. Rehabilitación energética es gestión multicisciplinar: caso práctico Barrio can Jofresa de Terrassa (Barcelona), *Congrés internacional Rehabilitació i sostenibilitat, el futur es posible*, 4,5, 6 octobre, Barcelone.

Lipsky, M., 1980. *Street level bureaucracy : dilemmas of the individual in public services*, Russell Sage Foundation. 300 p.

Loftus, 2012. *Everyday environmentalism: creating an urban political ecology*, Minneapolis, MN, University of Minnesota Press. 208 p.

Loftus, A., 2006. The metabolic processes of capital accumulation in Durban's waterscape, in Heynen, N., Kaika, Maria, and Kaika, M (Eds.), *In the nature of cities: urban political ecology and the politics of urban metabolism*, Abingdon, Routledge, 165–183.

Loftus, A., 2007. Working the socio-natural relations of the urban waterscape in South Africa, *International Journal of Urban and Regional Research*, 31, 1, 41–59.

Luque-Ayala, A., 2016. Introduction, in Luque-Ayala, A. and Silver, J. (Eds.), *Energy, power and protest on the urban grid, geographies of the electric city*, London, New York, Taylor and Francis, 1–18.

Luque-Ayala, A., Bulkeley, H., Marvin, S., 2018. Rethinking urban transitions : an analytical framework, in Marvin, Simon, Bulkeley, Harriet, and Luque-Ayala, Andrés (Eds.), *Rethinking urban transitions*. 1 edition, Abingdon, Oxon ; New York, Routledge, 13–37.

Luque-Ayala, A., Silver, J. (Eds.), 2016. *Energy, power and protest on the urban grid : geographies of the electric city*. 1 edition, L ondon ; New York, Routledge.

Maassen, A., 2016. Municipal engineers and the solar guerrillas, in Luque-Ayala, A. and Silver, J. (Eds.), *Energy, power and protest on the urban Grid*, Taylor and Francis, 176–198.

Magalhães, S. M. C., Leal, V. M. S., 2014. Characterization of thermal performance and nominal heating gap of the residential building stock using the EPBD-derived databases: The case of Portugal mainland, *Energy and Buildings*, 70, 167–179.

March, H., Ribera-Fumaz, R., 2014. Smart contradictions : the politics of making Barcelona a self-sufficient city, *European Urban and Regional Studies*, 23, 4, 1–15.

March, H., Saurí, D., 2013. The unintended consequences of ecological modernization: debt-induced reconfiguration of the water cycle in Barcelona, *Environment and Planning A: Economy and Space*, 45, 9, 2064–2083.

Martinez-Alier, J., 2003. *The environmentalism of the poor: a study of ecological conflicts and valuation*, Cheltenham, Edward Elgar Pub. 328 p.

Mauritti, R., Cruz Martins, S., 2014. Consumos de classe média num Portugal em crise : cultura, lazer e tecnologias de informação, *Sociologias*, 16, 37, 144–17.

McDonald, D. A., 2018. Remunicipalization: the future of water services?, *Geoforum*, 91, 47–56.

McFarlane, C., 2008. Governing the contaminated city: infrastructure and sanitation in colonial and post-colonial Bombay, *International Journal of Urban and Regional Research*, 32, 2, 415–435.

McFarlane, C., Robinson, J., 2013. Introduction – experiments in comparative urbanism, *Urban Geography*, 33, 6, 765–773.

Mendez, R., 2015. *Atlas de la crisis. Impactos socioeconómicos y territorios vulnerables en España*, Valencia, Tirant humanidades. 301 p.

Minassian, H. G., 2013. Les politiques urbaines municipales de la ville de Barcelone (1979-2008), in Coudroy de Lille, L., Vaz, C., and Vorms, C. (Eds.), *L'urbanisme espagnol depuis les années 1970, La ville, le marché, la démocratie*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 139–155.

Minassian, H. T., 2009. *Ciutat Vella entre réhabilitation et gentrification : politiques publiques et changements sociaux dans le centre ancien de Barcelone (1980-2008)*, Thèse de doctorat. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, Universitat de Barcelona.

Mitchell, T., 2013. *Carbon democraty. Le pouvoir politique à l'ère du pétrole*, Paris, La Découverte. 288 p.

Monteiro, A., Fonseca, L., Almeida, M., Sousa, C., Velho, S., Carvalho, V., 2012. *Atlas da saúde e da doença, vulnerabilidades climáticas e socioeconómicas na Grande Área Metropolitana do Porto e Concelho do Porto*, Porto, Climate, health and environment research group (CHERG).

Moore, R., 2012. Definitions of fuel poverty : Implications for policy, *Energy Policy*, 49, 19–26.

Nijman, J., 2005. Introduction – comparative urbanism, *Urban Geography*, 28, 1, 1–6.

Orrico, F., 2011. Distribución de competencias en materia de Seguridad Social entre Estado y Comunidades Autónomas, en particular, del Estatuto de Autonomía de Cataluña, *Protección social y comunidades autónomas*, 12 janvier, Universidad de Cantabria.

Pareja Eastway, M., Sanchez martinez, M., 2012. La política de vivienda en España: lecciones aprendidas y retos de futuro, *Revista Galega de Economía*, 21, 2, 203–232.

Paugam, S., 2009. *La disqualification sociale*, Presses Universitaires de France. 256 p.

Pearsall, H., Anguelovski, I., 2016. Contesting and resisting environmental gentrification: responses to new paradoxes and challenges for urban environmental justice, *Sociological Research Online*, 21, 3, 6.

Pedraza, P., 2015. Solució per a la gestió energètica sostenible de les ciutats el enerhub de Viladecans, *III Fòrum sobre Medi Ambient i Món Local*, 10-11 mars, Barcelona.

Pereira da Costa, C., 2017. *Conforto térmico e consumo de energia e de água em habitações – aplicação a casos de habitação social projeto habitação a+*, Thèse de master. Porto : Faculté d'ingénierie, Université de Porto.

Pereira, S. C., Marta-Almeida, M., Carvalho, A. C., Rocha, A., 2017. Heat wave and cold spell changes in Iberia for a future climate scenario, *International Journal of Climatology*, 37, 15, 5192–5205.

Pereira, V. B., 2018. Urban Distinctions : Class, culture and sociability in the city of Porto, *International Journal of Urban and Regional Research*, 42, 1, 126–137.

Pinto, P. R., 2013. *Lisbon Rising: Urban Social Movements in the Portuguese Revolution, 1974-75*. 1ère edition, Manchester, Manchester University Press. 252 p.

Poltimäe, H., Võrk, A., 2009. Distributional effects of environmental taxes in Estonia. Discussions on Estonian economic policy : theory and practice of economic policy, *Estonian discussions on economic policy*, 17.

Pujada Rúbies, I., 2009. Movilidad y expansión urbana en la región metropolotana de Barcelona (1982-2005), *Scripta nova*, XIII, 290.

Quastel, N., 2009. Political ecologies of gentrification, *Urban Geography*, 30, 7, 694–725.

Ramos, A., 2018. Impactes de medidas a bajo coste, *II Congreso catalán sobre la pobreza energética*, 8-9 novembre, Barcelona.

Reigner, H., 2015. Vers une gouvernance néohygiéniste des conduites ? Les formes renouvelées de la domination dans la ville pluraliste, *Working papers du séminaire «Cities are back in town, Sciences Po*, 45.

Robbins, P., 2004. *Political Ecology : A Critical Introduction*, Wiley. 242 p.

Robbins, P., Sharp, J., 2003. The lawn-chemical economy and its discontents, *Antipode*, 35, 5, 955–979.

Robinson, C., Bouzarovski, S., Lindley, S., 2018. « Getting the measure of fuel poverty » : the geography of fuel poverty indicators in England, *Spatial Adventures in Energy Studies:*, 36, 79–93.

Robinson, J., 2011. Cities in a world of cities: the comparative gesture, *International Journal of Urban and Regional Research*, 35, 1, 1–23.

Rosenow, J., Eyre, N., 2016. A post mortem of the Green Deal: austerity, energy efficiency, and failure in British energy policy, *Energy Research & Social Science*, 21, 141–144.

Rowe, P. G., Ye kan, H., 2014. *Urban Intensities : contemporary housing types and territories*, Birkhauser.

Rutherford, J., 2018. Seeking effective infrastructures of decarbonization in Paris: material politics of socio-technical change, in Marvin, S., Bulkeley, H., and Luque-Ayala, A. (Eds.), *Rethinking Urban Transitions*. 1 edition, Abingdon, Oxon ; New York, Routledge, 39–55.

Rutherford, J., Jaglin, S., 2015. Introduction to the special issue – Urban energy governance : local actions, capacities and politics, *Energy Policy*, 78, 173–178.

Rutherford, S., 2007. Green governmentality: insights and opportunities in the study of nature's rule, *Progress in Human Geography*, 31, 3, 291–307.

Schleich, J., 2019. Energy efficient technology adoption in low-income households in the European Union – What is the evidence ?, *Energy Policy*, 125, 196–206.

Scott, A. J., 2001. *Global city-regions: trends, theory, policy*, Cambridge, UK New York, OUP Oxford. 488 p.

Shove, E., 2003. *Comfort, cleanliness and convenience: the social organization of normality*, Oxford, Berg Publishers. 240 p.

Shove, E., 2010. Beyond the ABC: Climate Change Policy and Theories of Social Change, *Environment and Planning A: Economy and Space*, 42, 6, 1273–1285.

Silver, J., 2014. Incremental infrastructures : material improvisation and social collaboration across post-colonial Accra, *Urban Geography*, 35, 6, 788–804.

Smith, L., Ruiters, G., 2006. The public/private conundrum of urban water : a view from South Africa, in Heynen, N., Kaika, Maria, and Kaika, M (Eds.), *In the nature of cities: urban political ecology and the politics of urban metabolism*, Abingdon, Routledge, 165–183.

Smith, N., 1986. *Uneven Development: nature, capital, and the production of space*, University of Georgia Press. 244 P.

Sovacool, B. K., 2015. Fuel poverty, affordability, and energy justice in England: Policy insights from the Warm Front Program, *Energy*, 93, 361–371.

Subirats, J., Martí-Costa, M. (Eds.), 2014. *Ciudades, vulnerabilidad y crisis en España*, Sevilla, Centro de estudios andaluces.

Swyngedouw, E., 2004. *Social power and the urbanization of water: flows of power*, Oxford ; New York, OUP Oxford. 228 p.

Swyngedouw, E., 2005. Dispossessing H2O : the contested terrain of water privatization, *Capitalism Nature Socialism*, 16, 1, 81–98.

Swyngedouw, E., 2017. Insurgent urbanity and the political city, in Mostafavi Moshsen (Ed.), *Ethics of the urban: the city and the spaces of the political*, Zurich/Cambridge, Lars Müller Publishers/Harvard University Graduate School of Design, 46–74.

Swyngedouw, E., Kaika, M., 2014. Urban political ecology : great promises, deadlock... and new beginnings?, *Documents d'analísi Geográfica*, 60, 13, 459–481.

Thomson, H., Bouzarovski, S., Snell, C., 2017. Rethinking the measurement of energy poverty in Europe: A critical analysis of indicators and data, *Indoor and Built Environment*, 26, 7, 879–901.

Thomson, H., Snell, C., 2013. Quantifying the prevalence of fuel poverty across the European Union, *Energy Policy*, 52, 0, 563–572.

Tirado Herrero, S., 2013. Fuel poverty alleviation as a co-benefit of climate investments : evidence from Hungary, *ECEEE 2013 Summer Study: Rethink, renew, restart*, 3-8 juin, Stockholm.

Tirado, S., Ürge-Vorsatz, D., 2012. Trapped in the heat: A post-communist type of fuel poverty, *Energy Policy*, 49, 60–68.

Tod, A., Thomson, H., 2016. Health impacts of cold housing and energy poverty, in Csiba, C. (Ed.), *Energy poverty handbook*, Bruxelles, Les Verts/Alliance européenne dans au parlement européen, 39-56.

Tosun, J., Biesenbender, S., Schulze, K. (Eds.), 2015. *Energy policy making in the EU : building the agenda*, London, Springer-Verlag (Lecture Notes in Energy). 263p.

Vatavali, F., Chatzikonstantinou, F., 2018. Rethinking energy deprivation in Athens, a spatial approach, in Simcock, N., Thomson, H., Petrova, S., and Bouzarovski, S. (Eds.), *Energy poverty and vulnerability, a global perspective*, London, Routledge, 86–109.

Verdeil, E., 2015. *Écologie politique des énergies urbaines : villes sud-méditerranéennes en tension*, Mémoire de soutenance d'habilitation à diriger des recherches. Université Lumière Lyon 2.

Waddams Price, C., Brazier, K., Wang, W., 2012. Objective and subjective measures of fuel poverty, *Energy Policy*, (Special Section: fuel poverty comes of age : commemorating 21 years of research and policy), 49, 33–39.

Walker, R., McKenzie, P., Liddell, C., Morris, C., 2014. Estimating fuel poverty at household level : an integrated approach, *Energy and Buildings*, 80, 469-479.

Études, rapports et documents institutionnels/techniques

ACA, 2012. *Pobreza energética en España, potencial de generación de empleo derivado de la rehabilitación energética de viviendas*, Rapport. Madrid : Asociación de ciencias ambientales.

ACA, 2014. *2ndo estudio pobreza energética en España : analisis de tendencias*, Rapport. Madrid : asociación de ciencias ambientales.

ACA, 2018. *Pobreza energética en España, hacia un sistema de indicadores y una estrategia de actuación estatales*, Rapport. Madrid : Asociación de ciencias ambientales.

ADEME, 2013. *Les chiffres clés du bâtiment*, Rapport. Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

ADENE, 2017. *Certification énergétique et de l'air intérieur des bâtiments dans le district de Porto, émis dans le cadre du décret-loi n.º118/2013*, Base de données. Agência para a Energía

AdePorto, 2010. *Plano de acção para a energia sustentável da cidade do Porto*, Rapport pour la période 2010-2020. Porto : Agência de energia do Porto.

AdePorto, 2014. *Matriz de energia da área metropolitana do Porto/Norte do Douro*, Rapport. Porto : Agência de energia do Porto.

Agència d'Energía de Barcelona, 2013. *L'Energía a Barcelona 2013, balanç de ciutat i municipal*, Rapport. Barcelone : Ajuntament de Barcelona.

AIE, 2015 a. *Rapport sur le Portugal*, Energy Policies of IEA Countries. Rapport. Agence internationale de l'énergie.

AIE, 2015 b. *Rapport sur l'Espagne*, Energy Policies of IEA Countries. Rapport. Agence internationale de l'énergie.

AIE, 2016. *Energy technology perspectives*, Rapport. Paris : Agence internationale de l'énergie.

Ajuntament de Barcelona, 2014. *Estrategia de desarrollo urbano sostenible e integrado, Feder 2014-2020 Ayuntamiento de Barcelona Eje Besòs*, Rapport. Barcelona : Ajuntament de Barcelona.

Ajuntament de Barcelona, 2016. *Mesura de govern : transició cap a la sobirania tecnológica. Pla « barcelona ciutat digital »*, Rapport. Barcelona : Ajuntament de Barcelona.

Ajuntament de Barcelona, 2017. *Pla pel dret a l'habitatge de barcelona 2016-2025*, Rapport. Barcelone : Regidoria d'habitatge de l'Ajuntament de Barcelona.

Ajuntament de Rubí, 2017. *Informe final de la comissió sobre pobresa energètica, mesa pel dret a l'habitatge de Rubí*, Rapport. Rubí : Ajuntament de Rubí

Ajuntament de Terrassa, 2018b. *Memória 2017, Área drets socials i serveis a les persones*, Rapport. Terrassa : Ajuntament de Terrassa.

Alvares, M., 2017. *Melhoria do índice de pobreza energética, uma obrigação social*, Rapport. Porto : Domus Social.

AMP, 2018. *Plano metropolitano de adaptação ás alterações climáticas - área metropolitana do Porto*, Rapport. Porto : Àrea metropolitana do Porto.

Bafoil, F., Guyet, R., 2018. *Executive summary, logement social, gestion de l'énergie et lutte contre la précarité énergétique en France (Paris, Hauts de France, Nancy) et en Europe (Grande Bretagne, Allemagne, Espagne)*, Rapport. Paris : La fédération des entreprises sociales de l'habitat.

Baker, Wi., Sterling, G., Gordon, D., 2003. *Predicting fuel poverty at the local level, final report on the development of the fuel poverty indicator*, Rapport. Centre for sustainable energy.

Banco de España, 2017. *Informe sobre la crisis financiera y bancaria en España, 2008-2014*, Rapport. Banco de España.

BBSR, 2017. *Infoportal Energieeinsparung – Wärmeschutzverordnung und Heizanlagen-Verordnung*, Rapport. Bundesinstitut für Bau, Stadt-und Raumforschung.

BERR, 2001. *UK fuel poverty strategy*, Rapport. London : Department for business enterprise and regulatory reform.

Breda Vásquez, I., Conceição, P., 2015. *'Ilhas' do Porto, levantamento e caracterização*, Rapport. Porto : Domus Social.

Câmara Muncipal do Porto, 2014. *Porto solidário – fundo municipal de emergência social município do Porto regulamento*, Rapport. Porto : Câmara muncipal do Porto.

Carlos Romero, J., Linares, P., López Otero, J., 2014. *Pobreza energética en españa : análisis económico y propuestas de actuación*, Rapport. Economics for energy.

CEIIA, 2017. *Fragility analysis for the social green project*, Rapport. Porto : NORTE 2020, Centro de excelência para a inovação da indústria automóvel.

CEIIA, 2018. *Ex-ante assessment « Norte 2020' IP4.3 »*, Rapport. Porto : NORTE 2020, Centro de excelência para a inovação da indústria automóvel.

CNE, 2008. *Informe complementario a la propuesta de revisión de la tarifa eléctrica a partir del 1 de julio de 2008 precios y costes de la generación de electricidad*, Rapport. Comisión nacional de energía.

Commission européenne, 2016. *Une énergie propre pour tous les Européens - libérer le potentiel de croissance de l'Europe*, Communiqué de presse du 30 novembre. Commission européenne.

Csiba, C., Bajomi, A., Gosztonyi, À., 2016. *Energy poverty handbook*, Rapport. Bruxelles : Les Verts/Groupe EFA du Parlement européen.

Díaz Gómez, C., 2002. Principales problemas de patología en las construcciones de estructura de hormigón, in P. Roca (Ed.), *Evaluación y rehabilitación de edificios*, CIMNE, 2–18.

Diputació de Barcelona, 2017. *Condiciones de participación en el proyecto 'auditorias e intervención en viviendas en situación de pobreza energética'*, Rapport. Diputació de Barcelona.

Diputació de Girona, 2017. *Estalvia energia! Programa d'estalvi energètic i pobresa energètica*, Rapport. Habitatge, Diputació de Girona.

Domus Social, 2017. *Rainha Dona Leonor - Outra forma de habitação social*, Rapport. Domus Social.

Districlima, 2013. *El triangle del 22@, 53 viviendas con protección oficial en régime dne alquiler*, Rapport. Barcelona : Fundació nou lloc.

Ecologistas en acción, 2016. *Estudio técnico sobre pobreza energética en la ciudad de Madrid*, Rapport. Madrid : Ayuntamiento de Madrid.

Ecoserveis, 2016. *La pobresa energètica a la demarcació de Barcelona, propostes d'actuació des de l'ámbit local*, Rapport. Diputació de Barcelona.

Endesa, 2017. *Informe de sostebilidad*, Rapport. Madrid : Endesa.

Energy Cities, 2019. *La réappropriation locale de l'énergie en Europe. Une étude exploratoire des initiatives publiques locales en France, en Allemagne et au Royaume-Uni.*, Rapport : Energy Cities.

ERSE, 2016. *Plano de promoção da eficiência no consumo de energia elétrica para 2017-2018 avaliação na perspetiva da regulação económica (PPEC)*, Rapport. Lisboa : Entidade reguladora dos serviços energéticos.

ERSE, 2017. *ERSE apresenta ao Governo estudo sobre o cálculo do valor final dos CMEC*, Rapport. Lisbonne : Entidade reguladora dos serviços energéticos.

ERSE, 2018a. *Tarifas e preços para a energia elétrica e outros serviços em 2018*, Rapport. Lisboa: Entidade reguladora dos serviços energéticos.

ERSE, 2018 b. *Tema: atraso na faturação de eletricidade e de gas natural, boas práticas na resolução de conflitos*, Rapport. Lisboa : Entidade reguladora dos serviços energéticos.

FAM, 2014. *O fundo de apoio municipal*, Rapport. Lisboa: República portuguesa, Associação nacional de municipios portugueses.

Fondation roi Badouin, 2017. *Baromètre de la pauvreté énergétique 2009-2015*, Rapport : fondation roi Badouin.

Fuselli, L., 2018. *The Vilawatt project journal n°2; project led by the city of Viladecans*, Rapport. Urban innovative actions.

GAS Campanhã, 2017. *Projeto de emergencia social, PES 2015/2017*, Rapport. Porto : Gabinete de acção social da junta de freguesia de Campanhã.

Gas Natural, 2017. *Una realidad en la sombra*, Rapport. Gas Natural/El País.

Generalitat de Cataluña, 2014. *Llibre blanc de la transició nacional de Catalunya*, Rapport. Barcelona : Generalitat de Cataluña.

Generalitat de Catalunya, 1995. *Els barris d'Adigsa*, Rapport. Barcelone : Departament de benestar social-ADIGSA.

GIEC, 2014. *Working group II, AR5 climate change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability. full report part B : regional aspects.*, Rapport. Groupe intergouvernemental d'experts sur le changement climatique.

Gonzalez Pijuan, I., 2016. *Desigualdad de género y pobreza energética : un factor de riesgo olvidado*, Rapport. Asociación catalana de ingeniería sin fronteras.

Green, G., Gilbertson, J., 2008. *Warm front : better health health, impact evaluation of the warm front scheme*, Rapport. London : London scool of hygene and tropical medicine, Centre for regional, economic and eocial research of Sheffield Hallam University.

Iberdrola, 2017. *Contribuimos a la protección de los más vulnerables*, Rapport. Iberdrola.

ICAEN, 1989. *Programa ESPREC*, Rapport. Barcelone : Instituto catalan de energia

ICAEN, 2012. *Pla de l'energia i canvi climàtic de Catalunya 2012-2020 (PECAC)*, Rapport. Barcelone : Instituto catalan de energia.

ICLEI, 2018. *ICLEI World Congress 2018 : our vision for sustainable urban development in action*, Rapport. Local governments for sustainability.

IDAE, 2011. *Consumos del sector residencial en españa resumen de información básica*, Rapport. Instituto para la diversificación y el ahorro de energía.

INE (pt), 2015. *Fogos de habitação social arrendados (N.º) por localização geográfica (NUTS - 2013) e tipo de contrato de arrendamento; Anual.*, Base de données. Instituto nacional de estatística.

INE (pt), 2017. *Rendimento e condições de vida 2017 (Dados provisórios)*, Rapport. Instituto nacional de estatística.

INE(es), 2018. *Encuesta de condiciones de vida (ECV)*, Rapport.

IVE, 2016. *Catálogo de tipología edificatoria residencial, ambito: españa*, Valencia: Generalitat valenciana.

Laborda, J. L., González, C. M., 2018. *¿Qué ha sucedido con el consumo y el ahorro en España durante la Gran Recesión?: un análisis por tipos de hogar*, Rapport. Estudios sobre la economía española, n°3. FEDEA.

Laparra, M., 2009. *El primer imacto de la crisis en la cohesión social en España, una análisis provisional a partir de las encuestas Foessa*, Foessa.

Loubère, L., Ratinaud, P., 2014. *Documentation IRaMuTeQ 0.6 alpha 3 version 0.1*, Rapport. LERASS.

Mendoza Losana, I., 2017. *¿ Quién paga el bono social ? Consumidores frente a eléctricas*, Rapport. Gómez-Acebo & Pombo.

Mañé-Estrada, A., 2016. *¿ Qué se esconde detrás de la factura de la luz ? Informes de Economia número 11 : la desposesión de la vida cotidiana*, Rapport. Madrid : Seminari d'economia critica TAIFA.

Marvão Pereira, A., Manuel Pereira, R., 2017. *A Lower VAT rate on electricity in Portugal: towards a cleaner environment, better economic performance, and less inequality*, Rapport 90. Gabinete de estratégia e estudos do Ministério da economia portuguesa (GEE).

MAS, 2014. *La pobreza energética : análisis y soluciones*, Rapport. Lisbonne : MAS consulting group, p. 13.

Ministério da solidariedade e da segurança social, 2011. *Programa de emergência Social*, Rapport. Governo de Portugal.

MMF, 2018. *Global power city Index*, Rapport annuel. Institute for urban strategies, the Mori mermorial foundation.

OMS, 2011. *Environmental burden of disease associated with inadequate housing. A method guide to the quantification of health effects of selected housing risks in the WHO European Region*, Rapport. Copenhaguen: Organisation mondiale de la santé, bureau régional pour l'Europe.

OpenExp, 2018. *European energy poverty index (EEPI)*, Rapport. OpenExp.

PECQ, 2011. *Pla d'énergia, canvi climátic i qualitat de l'aire de Barcelona*, Rapport. Ajuntament de Barcelona.

Phébus, 2013. *Enquête sur la performance énergétique de l'habitat, équipements, besoins et usages (Phébus)*, Base de données. Ministère de l'écologie, du dévleppement durable et de l'énergie.

RMSE, 2016. *Acta reunión II mesa de trabajo de soberanía energética, del grupo de energía de ciudades por el bien común/del cambio. (Asistentes: Madrid, Barcelona, Zaragoza, Pamplona, Alicante, Córdoba, Valencia, Villaviciosa de Odón, Collado Villalba, Rivas)*, Acte de réunion. Rivas : Red de municipios por la soberanía energética.

Rodriguez, C. F., Figueras, R., Junqueira, V., 2016. *Desigualdade do rendimento e pobreza em Portugal*, Rapport. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Rodriguez, C., Guallart, I., 2019. Barcelona Energía : public energy company, *Energy cities webinar*, 7 février.

Rovira, J., Alió, J. M., 2015. *Rehabilitación Canyelles (Barcelona)*, Rapport. Barcelona : Agencia de l'habitatge de Catalunya.

Salas, P., 2018. *Acceso a los datos de consumo eléctrico de los contadores digitales y su uso*, Rapport. Barcelona : Autoritat catalana de la competència.

Sanuy, J., 2010. *Rehabilitación? Gestión ?*, Rapport. Seville: Adigsa.

SMCBR, 2018. *¿Cómo afectará el cambio climático a Barcelona?*, Rapport. Barcelona : Servicio meteorológico de Cataluña y Barcelona regional.

TERSA, 2018a. *01.5 Quadres de comandament*, Rapport. Barcelone : Tractament i selecció de residus, S.A..

TERSA, 2018 b. *Pressupost anual exercici 2018*, Rapport. Barcelone : Tractament i selecció de residus, S.A..

Trilla Bellart, C., Bosch Meda, J., 2018. *El parque público y protegido de viviendas en España: un análisis desde el contexto europeo*, Rapport. Barcelona : Fundacion alternativas.

Whyley, C., Callender, C., 1997. *Fuel poverty in Europe : evidence from the european household panel survey,* Newcastle upon Tyne: National energy action.

Articles de journaux/Presse institutionnelle

ACN Lleida, 2017. La Diputació de Lleida impulsa el programa de suport a famílies vulnerables per la pobresa energètica, *TV3*, 7 février.

Ajuntament de Sabadell, 2018. L'Ajuntament i el Gremi d'Instal·ladors Electricistes i Fontaneria col·laboren per donar suport a les persones afectades per la pobresa energètica, *Notícies de l'ajuntament de Sabadell*, 10 octobre.

Ajuntament de Terrassa, 2018a. L'OFIMAPE ha evitat 419 talls de subministrament energètic en dos anys, *Terrassasigital.cat*, 26 février.

ANESE, 2011. La Comisión Europea demanda a España por incumplir la aplicación de medidas de eficiencia energética. *Boletín de la Asociación de Empresas de Servicios Energéticos,* 20 novembre.

Arte, 2018. Électricité, pourquoi est-elle si chère ?, *Vox pop, Arte*, 28 avril.

Baquero, C., 2016a. Colau multará a las suministradoras si cortan servicios a los pobres, *El País Cataluña*, 6 avril.

Baquero, C., 2016b. Siete meses sin el reglamento de la ley contra la pobreza energética, *El País Cataluña*, 18 mars.

Cadiz+Cerca, 2017. El Ayuntamiento de Cádiz, la comercializadora y suministradora Eléctrica de Cádiz y la Fundación Eléctrica de Cádiz firman los convenios del bono social gaditano. *Gabinete de prensa del Ayuntamiento de Cadiz,* 4 juillet.

Casademont, L., 2017. La Diputació farà auditories energètiques a 900 llars de famílies gironines vulnerables. L'ens provincial promou un programa d'estalvi energètic i contra la pobresa energètica dotat amb 800.000 euros, *Diari de Girona*, 20 décembre.

Carrasco, C. G., 2014. El Tsjue no perdona el retraso en la certificación energética de los edificios. *Centro de estudios de consumo*, 22 janvier.

Clemente, P., 2017. « Big data » para eliminar la pobreza energética, *El Mundo*, 21 juin.

Colau, A., Sassen, S., 2018. Ciudades contra la gentrificación, Débat filmé. *Diario del Ajuntament de Barcelona*, 7 juillet.

Congostrina, A., 2017. Mil edificios del Ayuntamiento de Barcelona se autoabastecerán de energía en verano de 2018 El Consistorio empieza a colocar placas fotovoltaicas en instalaciones municipales, *El País Cataluña*, 3 aout.

Congostrina, A., 2018. Los ecologistas cuestionan la eléctrica verde de Colau, *El País Cataluña*, 5 juillet.

Corvinos Baseca, P., 2015. Competencia normativa municipal en materia de eficiencia energética y energías renovables, *Enerconsultoría*, 23 juin.

Defensor del pueblo, 2018. El defensor del pueblo insiste en la necesidad de proteger a los consumidores, especialmente los vulnerables, ante las continuas subidas de la luz, *Comunicación del defensor del pueblo*, 19 aout.

Desvallées, L., 2016. Saúde, eficiência e direito à energia: pistas para uma mobilização, *Édition portugaise du Monde Diplomatique*, 9 février 2016.

Díaz, T., 2018. Las grandes eléctricas pagan el 94% del bono social, *El Economista*, 6 janvier.

Dipsalut, 2017. Programa d'estalvi energètic i pobresa energètica, *Noticies del Organisme de salut pública de la diputació de Girona*, 21 décembre.

EFE, 2018. Puntos de asesoramiento energético de Barcelona han atendido a 17.641 vecinos, *La Vanguardia*, 31 mai.

El País, 2012. Rajoy descarta el rescate inminente: « Hoy no lo necesitamos », el drama de las cuentas publicas, *El País*, 14 décembre.

Ellobregat, 2018. 'Vilawatt', el nuevo operador energético de Viladecans, selecciona las 49 viviendas y locales que rehabilitará, *Redacción, Elllobregat*, 4 avril.

Europapress, 2017. El Ayuntamiento aprueba crear su eléctrica Barcelona Energia para ganar 'soberanía energética', *Europapress/catalunya*, 31 mars.

Eurostat, 2018. Consommation par habitant en standards de pouvoir d'achat en 2017. La consommation par habitant a varié entre 54 % et 132 % de la moyenne de l'UE, *Actualités d'Eurostat,*. 13 décembre.

Evole, J., 2014. Pobreza energética, *Emission Salvados diffusée sur la chaîne La Sexta*, 12 décembre.

Fabra Utray, J., 2012. El déficit tarifario en el sector eléctrico español, *Papeles de economía española, Fundación la Casa de ahorros*, 134, 2010.

Lavezzolo, S., 2012. Lo que no nos contarán sobre el rescate bancario, *El diario*, 1er juin.

Lusa, 2018. Governo avança com mapeamento para equilibrar preços da eletricidade após 2020, *Observador*, 31 octobre.

Monforte, C., 2017. El IVA de la luz en España supera al de los principales países Europeos, *El País economía*, 3 février.

OVACEN, 2013. Cuánto pagaremos por incumplir la directiva en eficiencia energética, *Blog de sostanabilidad, Ovacen*, 21 janvier.

Pérez, C., Doncel, L., 2012. España pide un rescate de hasta 100.000 millones para la banca, *El País*, 10 juin 2012.

Podemos, 2017. Deficiente regulación e insuficientes medidas contra la pobreza energética aprobadas por el gobierno, *Podemos, Secretaría de Economía, Energía y Modelo Productivo*.

Prado, M., 2015. Tarifa social da eletricidade está a chegar a menos famílias do que há três anos, *Expresso*, 22 avril.

Premios, 2018. 47 Viviendas sociales, 20 alojamientos temporales y aparcamiento en las calles Tànger, núm. 40-42 y Àlaba, núm. 132-138 de Barcelona para el Patronat municipal de l'Habitatge, *Premios arquitectura.*

Ribeiro, L. R., 2017. Emprego precário é o que mais cresce e a um ritmo recorde, *El Diário de notícias*, 9 février.

Rodríguez, P., 2018. La Generalitat ha cobrado una de cada cinco multas a eléctricas: así avanzan las sanciones por pobreza energética, *El diario*, 27 décembre.

Shove, E., 2009. Going beyond the ABC of climate change policy, *The Guardian*, 16 novembre.

Simões, B., 2016. Governo troca TSU por tarifa social de energia, *Jornal de Negocios*, 23 février.

TV3, 2016. Ajudes per la pobresa energètica, *Telenoticies Comarques de TV3*, 1er mars.

UNEF, 2014. La factura de la luz que no publicitan las grandes eléctricas, *Comunicados de prensa*, 17 janvier.

Wassouf, M., 2016. Primer passivhaus mediterráneo, bloque de viviendas públicas en Barcelona, *Energiehaus edificios pasivos*. 12 décembre.

Lois

BE, 2013. Projeto de Lei 366/XII 2, Garante o direito de acesso aos bens de primeira necessidade água e energia, sexta alteração à lei n.º 23/96, de 26 de julho-lei dos serviços públicos essenciais, *Diário da assembleia da República do 16/03*, Série I, número 67.

BE, PCP, 2011. Proposta de lei n.º 12/XII (1.ª), que elimina a taxa reduzida de IVA sobre a electricidade e o gás natural, com a consequente sujeição destes bens à taxa normal, (Lei n.º 12/XII [1.ª]), Diário da assambleia da república, 38.

BOE, 2011a. Reforma del artículo 135 de la Constitución Española, *Boletín oficial del estado del 27/11*, 233, 101931–101941.

BOE, 2011b. Resolución 20650, de 30 de diciembre de 2011, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establece el coste de producción de energía eléctrica y las tarifas de último recurso a aplicar en el periodo comprendido entre el 23 y el 31 de diciembre de 2011, ambos inclusive y en el primer trimestre de 2012, 315, 146995–147001.

CTE, 2006. Real Decreto 314/2006, Código tecnico de la construcción, Boletín oficial del estado del 28/03, 74.

CTESC, 2012. *El riesgo de pobreza relacionado con el mercado de trabajo*, Barcelona: Generalitat de Catalunya.

CTTE400, 2018. Subministrament de garanties d'origen de l'electricitat procedent de fonts d'Energía renovables per a Barcelona Energia., *Contractació publica*, 5 décembre.

Decret 0012301, 2017. Decret relatiu a l'Execució de la primera fase del programa « Auditories i intervenció als habitatges en situació de pobresa energètica » dels municipis de les comarques de l'Alt Penedès, l'Anoia i el Garraf, Registre de Decrets de data 30/06, 6733.

Decreto-Lei 101/2011, 2011. Cria a tarifa social de fornecimento de gás natural a aplicar a clientes finais economicamente vulneráveis, Diário da República do 09/30, Série I, número 189, 4562–4564.

Decreto-Lei 102/2011, 2011. Cria o apoio social extraordinário ao consumidor de energia, Diário da República do 09/30, Série I, número 189, 4564–4566.

Decreto-Lei 172/2014, 2014. Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei 138-A/2010, de 28 de dezembro, que cria a tarifa social de fornecimento de energia elétrica, e à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 102/2011, de 30 de setembro, que cria o apoio social extraordinário ao consumidor de energia, (5874 - 5882), Diário da República do 14/11, Série 1, número 221.

Directive 2009/72/CE, 2009. concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité, Journal officiel du 14/08, L 211, 55–93.

Directive 2009/73/CE, 2009. concernant des règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel, Journal officiel du 14/08, L 211, 94–136.

Directive 2010/31/CE, 2010. sur l'efficacité énergétique des bâtiments, Journal officiel du 18/06, L 153, 13–35.

EPBD, 2002. Sur la performance énergétique des bâtiments, Directive 2002/91/UE, Journal officiel du 04/01/03, L 001, 65–71.

EPEE, 2005. *European fuel Poverty and Energy Efficiency*, Rapport : résultats. Intelligent Energy Europe, Commission européenne.

ERESEE, 2017. *Actualización de la Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España*, Rapport. Ministerio de fomento, secretaría de estado de infraestructuras, transporte y viviendas.

Lei 24/2015, 2015. de mesures urgents per a afrontar l'emergència en l'àmbit de l'habitatge i la pobresa energètica, Boletin oficial del estado del 09//09, 216, 79287–79296.

Lei 4/2007, 2007. as bases gerais do sistema de segurança social, Diário da República do 16/01, Série, 345–356.

Ley 20/2014, 2014. De modificación de la Ley 22/2010, de 20 de julio, del Código de consumo de Cataluña, para la mejora de la protección de las personas consumidoras en materia de créditos y

préstamos hipotecarios, vulnerabilidad económica y relaciones de consumo., (Ley 20/2014), Boletín Oficial del Estado, 18, 4343–4362.

Ley 54/1997, 1997. Del Sector Eléctrico, Boletín oficial del estado del 28/11, 285.

MIBEL, 2004. Resolução da Assembleia da República n.º 23/2006, Acordo entre a República portuguesa e o Reino de espanha para a constituição de um mercado ibérico da energia eléctrica, Diário da República do 23/03, Série I-A, 2143–2152.

MoU, 2011. Memorandum of understanding on specific economic policy conditionality, following the European Financial Stabilisation Mechanism (EFSM), Conseil de l'Europe.

NBE-CT-79, 1979. RD 2429/1979, por el que se aprueba la norma básica de edificación NBE-CT-79, sobre condiciones térmicas en los edificios, Boletín Oficial del Estado del 22/10, 253, 24524–24550.

Portaria 140/2012, 2012. Estabelece os termos da tarifa de referência do regime remuneratório aplicável às instalações de cogeração, Diário da República, Série I, número 93, 2520–2525.

RCCTE, 1990. Aprova o Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios, Decreto-Lei n.º 40/90, *Diário da República*, 31, 490–504.

RD 6/2009, 2009. Por el que se adoptan determinadas medidas en el sector energético y se aprueba el bono social, Boletin oficial del estado del 7/05, 111, 39404–39419.

RD 7/2016, 2016. Por el que se regula el mecanismo de financiación del coste del bono social y otras medidas de protección al consumidor vulnerable de energía eléctrica., Boletin oficial del estado del 23/12, 310, 90354–90368.

RD 9/2013, 2013. por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico, Boletín oficial del estado del 13/07, 167, 52106–52147.

RD 15/2018, 2018. de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, *Boletín oficial del estado del 5/10*, 242, 97430–97467.

RD 20/2012, 2012. Ley de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad, Boletín oficial del estado del 14/07, 168, 50428–50517.

RD 897/2017, 2017. por el que se regula la figura del consumidor vulnerable, el bono social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos de energía eléctrica, *Boletín oficial del estado del 7/10*.

RD 1432/2002, 1997. RD 1432/2002 por el que se establece la metodología para la aprobación o modificación de la tarifa eléctrica media o de referencia, Boletín Oficial del Estado del 31/12, 313, 46333–46338.

RD 1578/2008, 2008. de retribución de la actividad de producción de energía eléctrica mediante tecnología solar fotovoltaica para instalaciones posteriores a la fecha límite de mantenimiento de la retribución del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, para dicha tecnología., *Boletín oficial del estado del 26/09*, 237, 39117 a 39125.

Recurso de inconstitucionalidad 2501-2016, 2016. Recurso de inconstitucionalidad 2501-2016, contra los artículos 2 (apartado 2), 3, 4, 5 (apartados 1, 2, 3, 4 y 9), 7, la disposición adicional, la

disposición transitoria segunda (apartado primero y apartado segundo en lo que se refiere a la aplicación del artículo 7) y la disposición final tercera de la Ley del Parlamento de Cataluña 24/2015, de 29 de julio, de medidas urgentes para afrontar la emergencia en el ámbito de la vivienda y la pobreza energética, Boletin oficial del estado del 29/07, 134, 36606–36606.

Resolução do Conselho de Ministros 5/2018, 2018. Aprova o programa de ações e estudos a desenvolver pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos, *Diário da República do 01/11*, 5, 356–357.

Resolució 17/XI, 2016. Sobre la situació d'emergència social, la reactivació econòmica, la gestió pública i la necessitat d'una resposta institucional, Butlletí Oficial del Parlament de Catalunya del 16/03, 82.

Resolució 44/2017, 2017. *Resolució al recurs interposat pel senyor S.M.S. en nom i representació de la societat ENDESA ENERGIA*, Rapport. Tribunal catalá de contractes del sector públic.

Resolución EMC/1848/2016, 2016. Por la que se da publicidad al convenio marco de adhesión, colaboración y cooperación con entidades locales, en relación con actuaciones de sus Servicios básicos de Atención Social destinadas a la cancelación de deudas por suministros básicos de agua, luz y gas de personas físicas y unidades familiares en situación de pobreza energética, Diario Oficial de Cataluña del 28/07, 7172.

ANNEXES

ANNEXE 1 – SIGLES ET ACRONYMES

ACA	*Asociación de ciencias ambientales* Association de sciences environnementales
ADENE	*Agência para a energia* Association portugaise chargée de la mise en œuvre de la certification énergétique
AdePorto	*Agência de energia do Porto* Agence de l'énergie de l'aire métropolitaine de Porto
AMB	*Area metropolitana de Barcelona* Aire métropolitaine de Barcelone
AMP	*Area metropolitana do Porto* Aire métropolitaine de Porto
ANAP	*Asociacção nacional de ajuda aos pobres* Association caritative de Porto
APE	*Alianza contra la pobreza energética* Alliance contre la pauvreté énergétique
BE	*Barcelona Energía* Opérateur électrique municipal de Barcelone
DGEG	*Direção-geral da energia e da geologia* Direction Générale de l'énergie et de la géologie
EDP	*Energias de Portugal* Énergie du Portugal, principale entreprise du secteur énegétique portugais
EPOV	*European energy ooverty observatory* Observatoire européen de la pauvreté énergétique
ERSE	*Entidade reguladora dos serviços energéticos* Entiré régulatrice des services énergétiques
Généralité	*Generalitat de Catalunya* Gouvernement de la Catalogne, soit le parlement de Catalogne, le président de la généralité, et le conseil exécutif de Catalogne
IDESCAT	*Institut d'estadística de Catalunya* Institut catalan de statistiques
ICAEN	*Institut catalá d'Energía* Institut catalan de l'énergie, entité de la Généralité de Catalogne chargée d'élaborer et d'appliquer la politique énergétique catalane
IHRU	*Instituto da habitação e da rehabilitação urbana* Institut portugais du logement et de la réhabilitation urbaine
INE (es)	*Instiuto nacional de estadistica* Institut national de statistiques espagnol
INE (pt)	*Instituto nacional de estatística* Institut national de statistiques portugais
PAH	*Plataforma de los afectados por la hipoteca* Plateforme des affectés par la crise hypothécaire
Síndic de Greuges	Défenseur des droits catalan

ANNEXE 2 – ENTRETIENS

Liste d'entretiens réalisés

Services de l'assistance sociale : entretiens en Espagne

N°	**Organisation de rattachement et fonction**	**Date et lieu**
Entretien 1	Responsable du programme d'insertion des services sociaux de la mairie de l'Hospitalet de Llobregat	1er mars 2016, l'Hospitalet
Entretien 2	Conseillère des services sociaux de la mairie de Granollers	3 avril 2016, Granollers
Entretien 3	Directrice des services sociaux de la mairie de Vilanova i la Geltrú	21 avril 2016, Vilanova
Entretien 4	Coordinatrices du programme métropolitain de lutte contre la pauvreté énergétique de l'aire métropolitaine de Barcelone	26 mai 2016, BCN

Services de l'assistance sociale : entretiens au Portugal

N°	**Organisation de rattachement et fonction**	**Date et lieu**
Entretien 1	Assistante sociale de la freguesia de Paranhos (municipe de Porto)	25 février 2015, Porto
Entretiens 2, 3, 4	Trois assistants sociaux de la freguesia de Campanhã (municipe de Porto)	3 mars 2015, Porto
Entretiens 5, 6, 7	Assistantes sociales des freguesias de Guifões, Leça do Balio et Custóias	15 avril 2015, Guifões
Entretien 8	Assistante sociale de la freguesia de Bonfim (municipe de Porto)	25 avril 2015, Porto
Entretien 9	Assistante sociale de la freguesia de São Felix de Marinha	4 mai 2015, São Felix

Agences du logement social : entretiens en Espagne

N°	**Organisation de rattachement et fonction**	**Date et lieu**
Entretien 1	Directeur de la réhabilitation de l'agence du logement de la Généralité de Catalogne	27 avril 2016, BCN
Entretien 2	Directeur de la qualité de l'agence du logement de la Généralité	27 avril 2016, BCN
Entretien 3	Chercheurs de l'Agence de santé publique de la commune de Barcelone (services de systèmes d'information sanitaire)	29 avril 2016, BCN
Entretien 4	Directeur des services techniques du Patronato de l'habitatge, l'agence du logement social de la ville de Barcelone	21 avril 2017, par téléphone
Entretien 5	Directeur technique de la réhabilitation de logements au Consortium du logement de Barcelone, l'agence du logement de la ville de Barcelone	29 avril 2017, par téléphone

Agences du logement social entretiens au Portugal

N°	**Organisation de rattachement et fonction**	**Date et lieu**
Entretien 1	Directrice de la délégation de l'institut national de l'habitat et de la rénovation urbaine (IHRU) à Porto	3 avril 2015, Porto
Entretien 2	Ingénieur civil de l'agence Domus Social, le bailleur social de la commune de Porto	21 avril 2015, Porto
Entretien 3	Directrice du City Lab du CEIIA qui coordonne le projet Social green pour le nord du Portugal	10 janvier 2018, par téléphone
Entretien 4	Évaluateur des projets Social Green, financé par le programme INTERREG	12 janvier 2018, par téléphone

Organisations non gouvernementales

Entretiens sur Barcelone

N°	**Organisation de rattachement et fonction**	**Date et lieu**
Entretien 1	Directrice de l'aire d'action sociale de Cáritas, branche du diocèse de Barcelone	9 février 2016, BCN
Entretien 2	Porte-parole de l'association Alliance contre la pauvreté énergétique	10 février 2016, BCN
Entretien 3	Présidente de la fondation Habitat3	23 février 2016, BCN
Entretien 4	Chargée de projet de l'association Ecoserveis	29 février 2016, BCN
Entretien 5	Président de la Banque d'énergie, créée dans la Fondation Tarpuna	8 mars 2016, BCN
Entretien 6	Membre de la Banque d'énergie et directeur du département du développement durable de l'Université Polytechnique de Catalogne	3 avril 2016, BCN
Entretien 7	Coordinatrice du programme de lutte contre la pauvreté énergétique de l'association ABD	11 avril 2016, BCN
Entretien 8	Responsable du département technique de la fondation Habitat3	20 avril 2016, BCN
Entretien 9	Coordinatrice du projet « energia, la justa » dans l'association ABD	26 avril 2016, BCN
Entretien 10	Chargé de mission du projet « Energía, la justa » en charge de la mission de recherche	6 mai 2016, BCN
Entretien 11	Président de la fédération d'associations de voisins du Baix Llobregat	17 mai 2016, BCN
Entretien 12	Coordinatrice des points d'attention à la pauvreté énergétique de la ville de Barcelone dans la phase pilote	23 mai 2016, BCN

Organisations non gouvernementales

Entretiens sur Porto

N°	**Organisation de rattachement et fonction**	**Date et lieu**
Entretien 1	Juriste de l'ACOOP, association de consommateurs basée à Coimbra	25 février 2015, Coimbra
Entretien 2	Directrice du GAS de la DECO à Porto (le cabinet d'appui aux personnes surendettées)	15 mars 2015, Porto
Entretiens 3 et 4	Chargée de projets Energia fantasma et Família Fatura de la DECO Norte, et juriste de l'agence de la consommation DECO Norte	3 mars 2015, Porto
Entretien 5	Membre de l'association APRUPP pour la réhabilitation du centre-ville de Porto	1er avril 2015, Porto
Entretien 6	Directrice de l'aire d'action sociale de Cáritas, diocèse de Porto	3 avril 2015, Porto
Entretien 7	Directrice du cabinet d'appui aux consommateurs de la DECO Norte	16 avril 2015, Porto
Entretien 8	Juriste et représentant de la DECO au conseil tarifaire de la ERSE, l'entité régulatrice de l'énergie au Portugal	4 mai 2015, Lisbonne
Entretiens 9, 10 et 11	Trois juristes de la DECO : le directeur du département légal et économique (aussi en charge de la représentation de l'association au sein des d'un groupe de travail sur les consommateurs vulnérables au niveau européen) et deux conseillers juridiques.	8 février 2017, Lisbonne
Entretien 12	Directeur du bâtiment de l'Agence de l'Énergie du Portugal (ADENE)	5 juin 2015, Porto
Entretien 13	Responsable du cabinet de projets et d'innovation de la DECO	6 juin 2017, par téléphone

Services des collectivités locales hors assistance sociale

Entretiens sur Barcelone

N°	**Organisation de rattachement et fonction**	**Date et lieu**
Entretien 1	Évaluateur du défenseur du peuple catalan (Sindic de Greuges)	29 février 2016, BCN
Entretien 2	Directeur de la division de la planification énergétique de l'institut catalan de l'énergie (ICAEN), département de l'entreprise et de la connaissance de la Généralité de Catalogne	2 mars 2016, BCN

Entretien 3	Directeur de la planification et de la gestion des ressources de l'Institut de Services sociaux municipaux de la mairie de Barcelone (IMSS)	11 mars 2016, BCN
Entretien 4	Juriste consultant de la mairie de Martorelles, en charge de l'encadrement du programme municipal d'évaluations énergétiques	14 mars 2016, Martorelles
Entretien 5	Coordinatrice du projet Rubí Brilla dans la commune de Rubí	1er avril 2016, Rubí
Entretien 6	Coordinateur des programmes d'inclusion sociale de la direction générale de protection sociale du département du travail, des affaires sociales et des familles de Généralité	1er avril 2016, BCN
Entretien 7	Technicien du département de développement durable et de gestion des milieux naturels de la mairie de Sabadell, en charge de l'encadrement du programme municipal d'évaluations énergétiques	12 avril 2016, Sabadell
Entretien 8	Sous-directeur général du service d'attention au consommateur de l'agence de la consommation de la Généralité	13 avril 2016, BCN
Entretien 9	Technicienne du département de développement durable et de gestion des milieux naturels de la mairie de Prat de Llobregat, en charge de l'encadrement du programme municipal d'évaluations énergétiques	19 avril 2016, BCN
Entretien 10	Directrice de la section de l'appui technique aux territoires de la députation de Barcelone en charge de l'encadrement du programme d'évaluations énergétiques de la province de Barcelone	22 avril 2016, BCN
Entretiens 11 et 12	Deux chercheurs de l'Agence de santé publique de Barcelone (services de systèmes d'information sanitaire)	29 avril 2016, BCN
Entretien 13	Directrice de l'agence de l'énergie de Barcelone	4 novembre 2016, BCN

Services des collectivités locales hors assistance sociale

Entretiens sur Porto

N°	**Organisation de rattachement et fonction**	**Date et lieu**
Entretiens 1 et 2	Deux entretiens : le directeur technique de l'Agence de l'énergie de Porto et un ingénieur	23 avril 2015, Porto
Entretien 3	Directeur du CIAC (cabinet d'information et d'appui aux consommateurs) de la commune de Porto	2 mai 2015, Porto

Énergéticiens

Entretiens sur Barcelone

N°	**Organisation de rattachement et fonction**	**Date et lieu**
Entretien 1	Juriste de Som Energía	14 mars 2016, BCN

Énergéticiens et régulateur de l'énergie

Entretiens sur Porto

N°	**Organisation de rattachement et fonction**	**Date et lieu**
Entretien 1	Responsable du département de l'étude des réseaux de faible et basse tension de l'entreprise EDP distribuição	5 avril 2015, Porto
Entretien 2	Ingénieur de la direction commerciale du réseau de gaz de l'entreprise concessionnaire du réseau du nord littoral du Portugal, EDP Gás	29 mai 2015, Porto
Entretien 3	Directeur de la communication et du marketing de l'entreprise EDP Commercial	4 mai 2015, Lisbonne
Entretien 4	Directrice du service d'appui aux consommateurs de l'entité régulatrice de l'énergie	5 juillet 2015 par téléphone

Élus

Entretiens sur Barcelone

N°	**Organisation de rattachement et fonction**	**Date et lieu**
Entretien 1	Adjointe de la maire de Barcelone, en charge des politiques sociales	5 novembre 2016, Sabadell

Élus

Entretiens sur Porto

N°	**Organisation de rattachement et fonction**	**Date et lieu**
Entretien 1	Ancien conseiller municipal de Porto et professeur à la Faculté d'ingénierie de Porto	2 février 2015, Porto
Entretien 2	Porte-parole du groupe parlementaire du parti du Bloc de gauche et députée du parti au parlement portugais	28 avril 2015, Porto
Entretien 3	Député du Bloc de gauche au parlement portugais, en charge des questions énergétiques	6 février 2017, Lisbonne

Autres : universitaires et journalistes

Entretiens en Espagne

N°	**Organisation de rattachement et fonction**	**Date et lieu**
Entretien 1	Responsable de la section sociale de l'édition catalane du journal el País	7 avril 2016, BCN
Entretien 2	Architecte, professeur à l'ETSAV-Université Polytechnique	16 mai 2016, Sabadell

Universitaires (études de cas)

Entretiens au Portugal

N°	**Organisation de rattachement et fonction**	**Date et lieu**
Entretien 1	Géographe de la Faculté de géographie de Porto, spécialiste de climatologie urbaine	3 février 2015, Porto
Entretien 2	Professeur à l'Université d'Ingénierie de Porto (FEUP), directeur du laboratoire de physique des constructions et du département d'ingénierie civile	11 mai 2015, Porto
Entretien 3	Professeur à l'Université Polytechnique de Viana do Castelo, et auteur d'une thèse sur l'efficacité énergétique de la rénovation d'un quartier social de Porto.	12 avril 2015, Porto
Entretien 4	Chercheuse à la FCT Nova de Lisbonne, spécialiste des systèmes d'information géographiques	17 février 2017, Lisbonne
Entretien 5	Chercheuse, auteure d'une thèse sur le confort thermique dans les logements portugais	18 janvier 2018, par téléphone

Grille d'entretiens semi-directifs

Ce questionnaire a été ajusté en fonction des interlocuteurs

Présentation de l'organisme et du poste

Observations de situations de pauvreté énergétique :

- Observations de difficultés de paiement, de froid domestique et de coupures d'énergie (question laissée ouverte à l'identification d'autres symptômes)
- Profils sociaux et économiques des ménages affectés par ces difficultés
- Caractéristiques matérielles des logements concernés
- Localisation géographique des ménages concernés
- Changements observés du nombre et de l'ampleur de ces situations dans le temps
- Couverture des tarifs sociaux d'électricité (et de gaz pour le Portugal)
- Explication du concept de « taux d'effort énergétique » à 10 % des revenus et extrapolation aux administrés

Accueil et traitement immédiat des situations de privations

- Budgets existants des collectivités locales pour régler les factures d'électricité et de gaz
- Protocole d'attribution des aides ponctuelles
- Évolution des montants nécessaires par rapport aux demandes de la part des administrés
- Connaissance des tarifs sociaux et de leurs critères d'attribution
- Relations avec les entreprises d'énergie : existence de lignes téléphoniques directes, protocoles de négociation des cas individuels
- Appui financier et organisationnel apporté par des ONG, caritatives ou autres
- Protocoles en cas d'illégalités : fraudes d'énergie ou occupations de logements
- Projets comportant des interventions préventives à moyen et long terme dans les logements

Acteurs et motivations à l'origine des projets

- Méthodologie d'identification des ménages vulnérables
- Nature des interventions réalisées dans les logements
- Montants consacrés aux projets d'évaluations et sources de fonds
- Nombre de ménages intégrés aux programmes et prévisions d'évolutions
- Présence et rôle d'ONG dans les interventions
- Présence et rôle d'universités dans les interventions
- Contenu des formations sur les pratiques énergétiques et ses origines
- Nombre et identité des services des collectivités locales impliquées
- Technologies mobilisées
- Outils de mesure du succès des projets
- Présence d'un objectif de transition énergétique vers un modèle bas-carbone

Questions spécifiques à la Catalogne sur la loi 24/2015

- Application du protocole encadrant la loi 24/2015
-
- Évolution dans le traitement des cas d'impayés après l'adoption de la loi 24/2015
- Évolution des relations avec les énergéticiens
- Formations administrées aux services d'assistance sociale (nombre de participants, contenu des formations, réception des messages).

Vision générale des privations d'énergie

- Évolution du sens et de la pertinence du concept dans le temps
- Soutien politique accordé au règlement des factures ou aux évaluations énergétiques
- Opinion personnelle sur le concept de pauvreté énergétique et son évolution

Grille d'entretiens semi-directifs avec les ménages précaires

Questions larges d'introduction : les grands évènements ayant mené à un hébergement par Habitat 3

- La composition de la famille
- L'histoire professionnelle des personnes qui travaillent dans le ménage
- L'histoire résidentielle (les logements dans lesquels les ménages ont habité et les travaux qu'ils y ont réalisés)
- Les revenus actuels du ménage

Le paiement des factures d'énergie

- Montant des factures moyennes (actuelles et passées)
- Perception de l'évolution du prix de l'électricité, du gaz naturel et du butane
- Poids du budget d'énergie dans les revenus des ménages
- Description des impayés d'énergie si cela est le cas
- Interactions avec les fournisseurs d'énergie en cas d'impayés

Description du logement

- Type d'installations de chauffage, de climatisation, de chauffage de l'eau sanitaire et de cuisine
- Ensoleillement des logements
- Isolation des logements
- Évolution des besoins de chauffage/d'eau chaude/d'électricité par rapport aux logements précédents

Privations d'énergie domestique

- Sentiment de privation de chaleur/eau chaude/gaz ou électricité pour cuisiner/illumination
- Pratiques de réduction des consommations

Accompagnement associatif en Catalogne

- Connaissance des réseaux de l'Alliance contre la pauvreté énergétique et de la PAH
- Connaissance de la loi 24/2015

ANNEXE 3 – ENQUETE ADMINISTREE PAR LA FONDATION HABITAT3

Cette enquête s'est déroulée en deux phases au printemps et à l'été 2016. La première phase a été le recueil des factures d'électricité et de gaz, réglées par la fondation Habitat3 au nom des ménages à partir de leur entrée dans le logement géré par la fondation. Deux données ont été systématiquement récupérées :

- Le montant des factures, pouvant concerner de une à trois factures suivant la date d'entrée dans le logement du ménage.
- L'équivalent en kWh de l'énergie consommée, relevée sur les factures.

La seconde phase est l'application d'une enquête par les services sociaux de l'association à cent ménages. Le document suivant est la grille d'entretien utilisée (en espagnol).

Encuesta para estudio estadístico sobre pobreza energética y agua

Fecha de la entrevista:

Nombre del entrevistado :

Identificación del hogar:

Código postal ____ Municipio _____ Barrio _____

SU SITUACIÓN PERSONAL

Q1. Genero

Femenino ☐

Masculino ☐

Q2. Fecha de nacimiento __/__/____

Q3. Lugar de nacimiento _____

Q4. ¿Cual es el nivel máximo de estudios finalizados?

Sin estudios ☐ 1
Estudios primarios (EGB, Bachillerato, Grado) ☐ 2
FP1/Ciclos Formativos de Grado Medio ☐ 3
FP2/Ciclos Formativos de Grado Superior ☐ 4
Diplomatura universitaria, Arquitectura técnica ☐ 5

SU SITUACIÓN FAMILIAR

Q5. Personas en la vivienda

Q5.1 N° de personas __
Q5.2 Nº de menores (menores de 16 años) __ (Cuantos años tiene/n? __)
Q5.3 Nº de mayores de 65 años __

Q6. Si tiene menores al cargo

Si No Fem. Masc.

Q6.1¿Es familia monoparental? (un adulto con hijos/as al cargo) ☐ ☐ Q6.3Genero del adulto ☐ ☐

Q6.2¿Es familia numerosa? (3 o mas hijos/as al cargo) ☐ ☐

Q7. Respecto a las condiciones laborales de miembros de su vivienda, de los que pueden trabajar (incluido usted)

	Q7.1Usted	Q7.2Miembro n° 1	Q7.3Miembro n° 2	Q7.4 Miembro n°3

Cual es su relación de parentesco (tío, marido, mujer…)

Situación laboral

Asalariado/a con contrato indefinido	☐ 1	☐ 1	☐ 1	☐ 1
Asalariado/a con contrato temporal	☐ 2	☐ 2	☐ 2	☐ 2
Asalariado/a sin contrato	☐ 3	☐ 3	☐ 3	☐ 3
Trabajador por cuenta propia sin empleados (incluida la ayuda familiar)	☐ 4	☐ 4	☐ 4	☐ 4
Trabajador por cuenta propia con empleados	☐ 5	☐ 5	☐ 5	☐ 5
Trabajador por cuenta propia con empleados	☐ 6	☐ 6	☐ 6	☐ 6
Funcioário				
Parado con subsidio de desempleo	☐ 7	☐ 7	☐ 7	☐ 7
Parado sin subsidio de desempleo	☐ 8	☐ 8	☐ 8	☐ 8
Estudiante, escolar, o en formación	☐ 9	☐ 9	☐ 9	☐ 9
Jubilado, retirado, jubilado anticipado o ha cerrado un negocio	☐ 10	☐ 10	☐ 10	☐ 10
Incapacitado permanente para trabajar	☐ 11	☐ 11	☐ 11	☐ 11
Dedicado a las labores del hogar, al cuidado de niños u otras personas	☐ 12	☐ 12	☐ 12	☐ 12
Otra clase de inactividad económica	☐ 13	☐ 13	☐ 13	☐ 13
	☐ 14	☐ 14	☐ 14	☐ 14

Q8. En caso de que trabaja, trabaja a…

	Q8.1Usted	Q8.2Miembro n° 1	Q8.3Miembro n° 2	Q8.4 Miembro n°3
Tiempo parcial (menos de 35h)	☐ 1	☐ 1	☐ 1	☐ 1

Tiempo completo (35h o más)	☐ 2	☐ 2	☐ 2	☐ 2
Jornada irregular (horas discontinuas)	☐ 3	☐ 3	☐ 3	☐ 3
Ns/Nc	☐ 4	☐ 4	☐ 4	☐ 4
No pertinente	☐ 5	☐ 5	☐ 5	☐ 5

Q9. **Numeró de miembros de su vivienda que actualmente reciben alguna de las siguientes prestaciones** (modelo: encuesta de condiciones de vida)

	N°
Q9.1Desempleo, fomento del empleo o formación profesional	__
Q9.2Jubilación, retiro u otras prestaciones por vejez	__
Q9.3 RMI Renda mínima de inserción	__
Q9.4 Viudedad, orfandad u otras prestaciones por supervivencia	__
Q9.5 Protección a la familia (maternidad, cuidado de personas mayores, etc.)	__
Q9.6 Enfermedad	__
Q9.7 Invalidez	__
Q9.8 Ayudas escolares o becas	__
Q9.9 Ayudas de asistencia social	__
Q9.10 Otras prestaciones o ayudas	__

ENCUESTA EJE VIVIENDA

Q10. **Q10. ¿ En qué tipo de vivienda vive usted ?**

Piso ☐ 1
Vivienda unifamiliar ☐ 2
Otros ☐ 3

Q11. **¿En que año fue construida su vivienda?** _____

Q12. **¿Cuanto paga por el alquiler en un mes ?** _____

Q13. **¿Cuánto pagaba cada mes antes de perder su vivienda?**

Q13.1Alquiler ……..
Q13.2 Hipoteca …….. Si No
Q13.3 Aumentó el precio de su hipoteca en los últimos años? ☐ ☐
Q13.4*¿Cuándo se dijo cuenta que estaba en una situación de la crisis de la vivienda (Mes___/Año_____): a*

Q14. **Llegada al alquiler social con Habitat 3**

Q14.1 ¿Cuándo firmó el alquiler social? (Mes___/Año_____)
Q14.2¿Cuánto tiempo ha esperado desde que empezó el tramite hasta llegar al alquiler social con Habitat3? días _____ meses _____

ENCUESTA EJE CONSUMO DE ENERGÍA

Q15. **¿Cómo calienta su casa?**

Calefacción eléctrica: caldera individual ☐ 1
Calefacción eléctrica: radiadores y acumuladores eléctricos (estufa) ☐ 2
Calefacción de gas : calefacción central ☐ 3
Calefacción de gas no centralizado (estufa) ☐ 4
Otros sistemas de calefacción: bomba de calor ☐ 5
No tengo disponibilidad de calefacción ☐ 6
Tengo disponibilidad de calefacción pero no caliento ☐ 7
Utilizo otras fuentes de energía_____ ☐ 8

Q16. ¿ Que parte de la casa calienta normalmente ? (indique todas las opciones) ?

Toda la casa	☐ 1	Sala de estar	☐ 3
Habitación/es	☐ 2	Cocina	☐ 4
Otros espacios	☐ 5		

Q17. ¿Cómo climatiza su casa?

Sistema de aire condicionado	☐ 1
Tengo disponibilidad de aire condicionado pero no lo utilizo	☐ 2
No tengo disponibilidad de aire condicionado	☐ 3

Q18. ¿Cómo cocina usted?

Con gas natural	☐ 1	Con electricidad	☐ 3
Con gas butano	☐ 2	Otras fuentes de energía _____	☐ 4

Q19. ¿Cuántas veces cocina al día? _____

Q20. ¿Cómo calienta el agua de baño ? (es posible dar varias respuestas)

Calentador de gas	☐ 1
Cadera de gas	☐ 2
Termo acumuladores	☐ 3
No tiene sistemas de calentamiento de las aguas	☐ 4
Otros	☐ 5

Q21. ¿Si utiliza gas natural, cuántas bombonas de gas utiliza al mes?
Tipo de bombona_____ N°_____

Q22. ¿ Dispone de nevera en su casa ?

Si, una	☐ 1
Si, mas de una	☐ 2 Cuantas tiene ? _____
No	☐ 3

Q23. Su nevera principal

Tiene menos de 5 años	☐ 1
Mas de 5 años	☐ 2

Q24. ¿Como lava la ropa?

Utilizo lavadora en casa	☐ 1
Lavo a mano	☐ 2
Otros	☐ 3

Q24.1 ¿Cuántas veces utiliza la lavadora en casa por semana? ____

Q25. En el último año, en su vivienda, su familia sufrió por lo menos durante 24 horas de…

Frio	☐ 1	Falta de agua	☐ 3
Calor	☐ 2	No tuve ningún problema de temperatura en la vivienda	☐ 4

Q26. Si su familia sufrió por frio era por causa (es posible de dar varias respuestas)

de una instalación de calefacción insuficiente	☐ 1
de una avería del sistema de calefacción	☐ 2
de razones financieras: usted prescindió su Energía a causa de su coste	☐ 3
de un mal aislamiento de su vivienda	☐ 4
de otras razones	☐ 5

Q27. Si su familia sufrió por calor, era por causa

de una instalación de climatización insuficiente	☐ 1
de una avería del sistema de refrigeración	☐ 2
de razones financieras: usted prescindió su Energía a causa de su coste	☐ 3
de otras razones	☐ 4

Q28. Si su familia sufrió por falta de agua, era porque

usted redujo el consumo de agua por su coste	☐ 1	otras razones	☐ 3
usted prescindió de agua caliente por su coste	☐ 2		

Q29. ¿ Tiene problemas, como los siguientes en su casa ?

Humedades ☐ 1
Falta de luz ☐ 2 Otros problemas estructurales ☐ 4
Goteras ☐ 3 No tengo ningún problema ☐ 5

Q30. Alguna vez, en los últimos 12 meses, su familia se atrasó en los pagos , porque no tuvo dinero disponible?

si, con los gastos de electricidad ☐ 1
si, con los gastos de gas natural ☐ 2
si, con los gastos de agua ☐ 3
no, o mi familia no se atrasó ☐ 4

Q31. Antes de firmar un alquiler social con Habitat3, usted se ha encontrado en una o más de las situaciones siguientes ?

Me han cortado algún suministro (electricidad, agua, etc.) ☐ 1
He pedido ayuda a familiares para hacer frente a pago/s de electricidad, agua o gas ☐ 2
He pedido ayuda a servicios sociales para pagar los suministros ☐ 3
He pedido fraccionamiento de recibos ☐ 4
(He pedido el aplazamiento de pagos de la Generalitat ☐ 5)
He pedido el bono social ☐ 6
He rebajado la potencia contratada ☐ 7
He mejorado el aislamiento de la vivienda (reparando ventanas, etc.) ☐ 8
He cambiado de hábitos en el uso de los equipos (uso menos las estufas, hago menos lavadoras, etc.) ☐ 9
He contratado una oferta en la tarifa de una compañía de electricidad o gas ☐ 10
He contratado discriminación horaria ☐ 11
He cambiado el gas natural por el gas butano ☐ 12
He pinchado el agua/electricidad ☐ 13
No estuve en ninguna de las situaciones precedentes ☐ 14

Q32. ¿Tiene o ha tenido usted apoyo de movimiento sociales o de entidades sociales?

Sí ☐
No☐

Q33. (en caso afirmativo) cuáles son ?

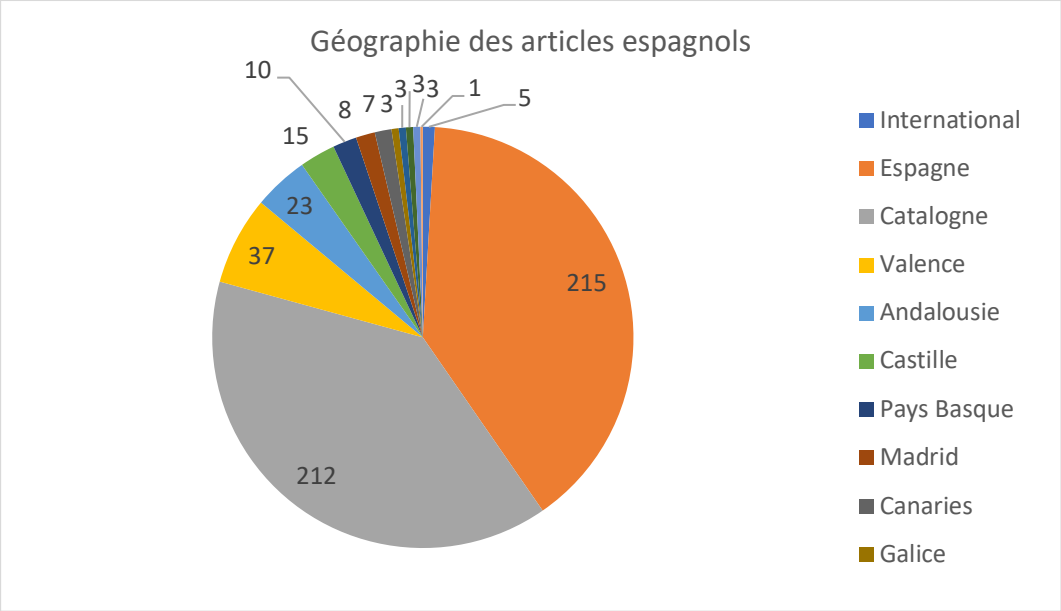
Plataforma de Afectados por la Hipoteca (PAH) ☐ 1
Alianza contra Pobreza Energética (APE) ☐ 2
Càritas ☐ 3
Arrels ☐ 4
Creu Roja ☐ 5
Otros _____ ☐ 6

Q34. Otros Comentarios

ANNEXE 4 – ANALYSE LEXICOMETRIQUE

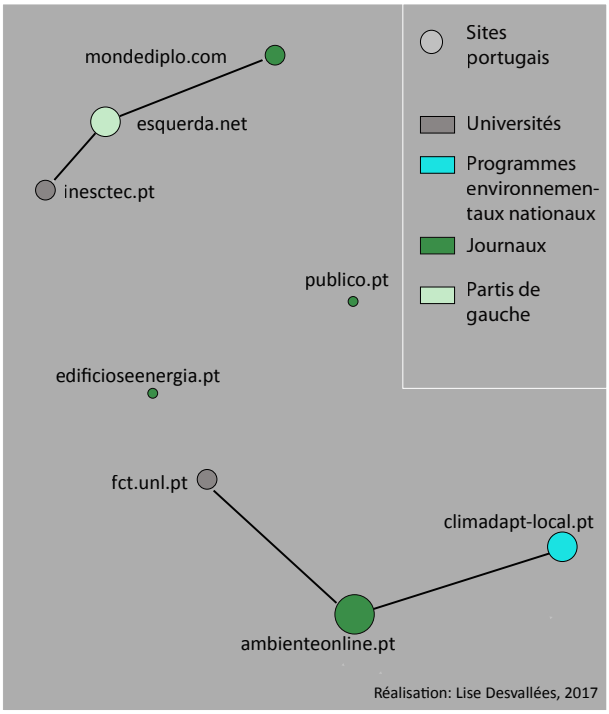
Chaque article intégré au corpus a été codé avec le titre du journal qui le publie, la date et le mois de publication, l'aire géographique concernée, et les acteurs actifs cités dans l'article. Un acteur est actif lorsqu'une interview avec l'un de ses porte-paroles est transcrite, lorsqu'un rapport rédigé est repris, lorsqu'une manifestation qu'il organise est couverte, lorsqu'une loi est approuvée, discutée ou refusée. Dans le cas espagnol, nous avons également codé la couverture géographique de ces articles, en distinguant parmi eux ceux qui traitent d'instances internationales comme l'Union européenne ou le G20, ceux qui traitent de l'État espagnol, et ceux qui suivent des évènements aux échelles des communautés autonomes.

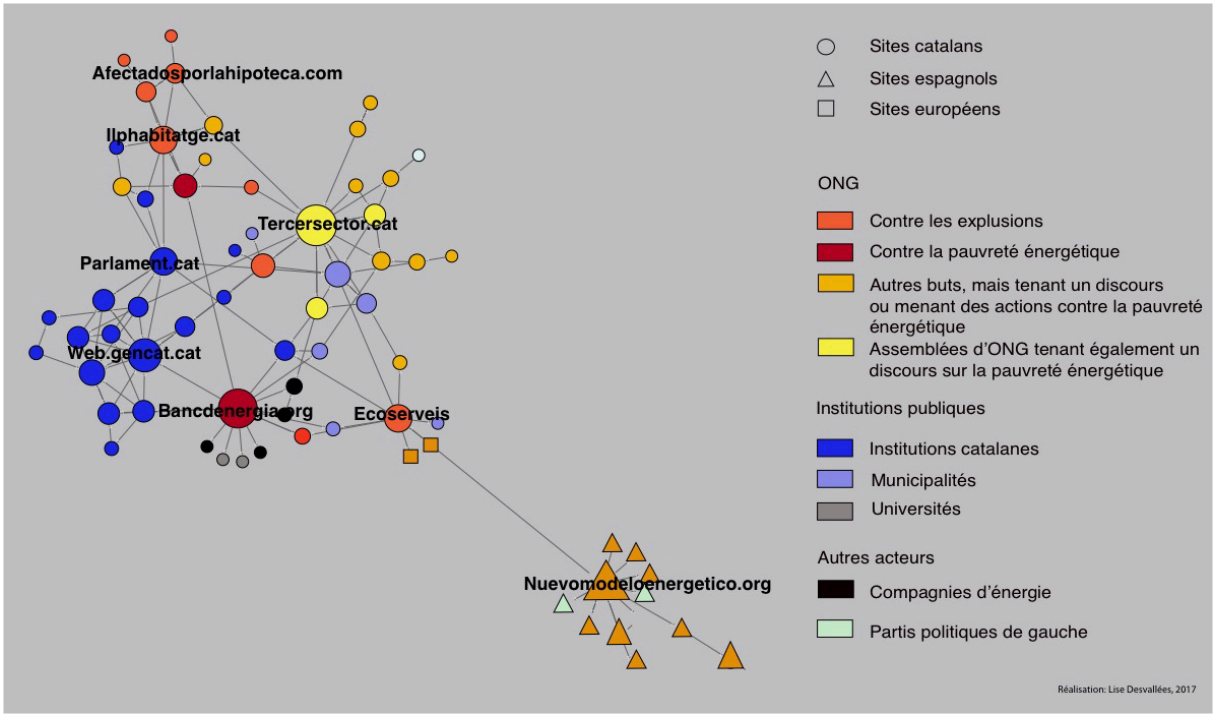
Nous avons également codé les auteurs des discours cités dans les articles, en identifiant des acteurs publics : le gouvernement national, les gouvernements des communautés autonomes et des députations en Espagne et l'exécutif des municipalités. Nous y avons ajouté les défenseurs du peuple, les instituts de statistiques nationaux, les entités régulatrices de l'énergie, les partis politiques et enfin les tribunaux constitutionnels. Parmi les acteurs privés, nous avons distingué les énergéticiens et les entreprises. Dans le secteur tertiaire, nous avons classé les organisations non gouvernementales selon leur caractère caritatif ou non, et les avons distinguées des syndicats. Une dernière catégorie est celle des universitaires.



ANNEXE 5 – RESULTATS DU WEBCRAWLING

Cette cartographie réalisée à partir du réseau de sites Internet ayant la pauvreté énergétique pour thème a été réalisée avec le logiciel Gephi. Les nœuds représentent les sites, et les liens sont les liens hypertextes qui les relient. La taille des nœuds varie en fonction de leur nombre de liens entrants et sortants. Le réseau portugais est peu dense, avec peu de sites, et un contenu très descriptif, alors que le réseau espagnol comporte une plus grande diversité d'institutions, et réfère à des actions menées contre la pauvreté énergétique. Le second réseau espagnol est plus dense.





ANNEXE 6 – ÉVOLUTION DES TARIFS SOCIAUX, DECOMPTES DES TARIFS SOCIAUX PORTUGAIS ET ESPAGNOLS ET TARIFS PROPOSES PAR BARCELONA ENERGIA

Mise en situation : montant des déductions permises par les tarifs sociaux et par le tarif de Barcelona Energía

La série de tableaux qui suit est un calcul des déductions permises par les différents tarifs sociaux établis à l'échelle nationale, et par le prix de l'électricité commercialisée par l'opérateur municipal Barcelona Energía.

Le prix régulé de l'électricité est renseigné au Portugal par l'entité régulatrice (ERSE, 2018 b, 2018 c), et par l'IDAE (2019) en Espagne. Nous avons utilisé les données mises à disposition par Barcelona Energía sur son site Internet, en les couplant avec les exemples de factures de ménages récoltées sur le terrain pour réaliser les tableaux suivants.

Pour pouvoir comparer ces prix, nous avons choisi une même base de calcul qui correspond.

- À la moyenne de la consommation mensuelle électrique d'un ménage de quatre personnes dans la péninsule ibérique, soit 275 kWh par mois.
- À des contrats dont la puissance installée est de 3kVa. Il s'agit de la limite supérieure à laquelle s'applique le *bono social* en Espagne.

Nous avons ajouté à ces données de base

- Le prix régulé de l'électricité tel qu'il est renseigné par l'institut national pour la diversification et l'économie d'énergie en Espagne, et par l'Entité régulatrice de l'énergie au Portugal.
- Les taxes et impôts qui s'appliquent à la consommation d'électricité, soit la taxe sur la valeur ajoutée et les autres impôts sur la consommation d'électricité et la contribution audiovisuelle.

Pour calculer le montant des réductions permises par les tarifs sociaux, nous avons compté

- Le décompte appliqué aux péages d'accès à l'énergie
- Le décompte appliqué à l'énergie consommée
-

Évolution de la législation sur les tarifs socuaux

	Puissance installée maximale	Réduction finale escomptée par rapport au tarif de « dernier recours »	Catégories sociales cibles et seuils de consommation	Sources de financement	Objectifs et résultats (nombre de clients)
Espagne					
Décret-Loi 6/2009	10 kW	Réduction de 25 % (14 € pour une facture de 60 €)	Bénéficiaires d'une pension de retraite, familles nombreuses, membres de ménages dont tous les actifs sont au chômage et qui ont une consommation maximale de 500 kWh/mois	Réparti entre les entreprises du secteur électrique productrices d'électricité en régime ordinaire	Absence d'objectifs chiffrés Bénéficiaires : 2,6 millions de clients
Décret-loi 24/2013	10 kW	Maintien de la réduction	Univers social du décret-loi 6/2009	Réparti entre les entreprises productrices d'électricité en régime ordinaire et les entreprises qui distribuent et commercialisent l'électricité	Absence d'objectifs chiffrés Résultat : 2,4 millions
Portugal					
Loi n.º 138-A/2010	4,6W	Réduction de 20 % sur le coût de l'accès au réseau. Réduction de 4 € pour une facture de 53 € (consommation moyenne de 275 kWh)	Bénéficiaires d'une pension de retraite, du premier échelon des allocations familiales, du devenu minimum d'insertion, et du chômage.	Réparti entre les entreprises du secteur électrique productrices d'électricité en régime ordinaire et qui bénéficient du mécanisme de garantie de puissance, en fonction de la puissance installée dans ces unités de production de chaque entreprise.	Objectif : 500 000 clients Résultat : 40 000 clients
Décret-Loi 101/2011	Gaz naturel	Réduction de 13 % sur le coût de l'accès au réseau. Réduction de 1,30 € sur une facture de 26 €.	Univers social de la loi 138-A/2010 et qui ont une consommation maximale annuelle de 500 m^3	Réparti sur l'ensemble des consommateurs	Objectif : 665 695 ménages Résultat : 10 076 clients
Décret-Loi 102/2011 ASECE	4,6 kW	Réduction de 13,8 % qui peut s'ajouter au tarif social (7,15 € pour une facture d'électricité de 53 € et 2 € pour 26 € de gaz naturel)	Univers social de la loi 138-A/2010	L'administration publique portugaise	Objectif : 500 000 clients Résultat : 80 000 clients

Décomptes espagnols en 2011 : le *bono social* correspond au tarif d' ultime recours du premier semestre de l' année 2009.

Composition des factures	**Tarif T.U.R en décembre 2011**		**Bono social en 2011 : le tarif T.U.R au 1er semestre de l'année 2009**	
Contrat simple, 3kVa	Calcul	Montant	Calcul	Montant
Puissance de 3kVA	3x 1,72 €/kWh par mois	5,16 €	3x 1,64 €/kWh par mois	4,93 €
Consommation	275 kWh consommés x 0,15 €	41,95 €	275 kWh consommés x 0,112 €	30,93 €
Loyer du compteur	Montant fixe de 0,81 € par mois	0,81 €	Montant fixe de 0,81 €	0,81 €
Sous-total avant impôts		47,20 €		35,95 €
Impôt spécial sur l'électricité de 5,1 % sur l'énergie consommée et la puissance	Impôt de 5,1 %	2,30 €		1,75 €
IVA de 21 %	Impôt de 21 %	19,39 €		7,92 €
TOTAL		**59,89 €**		**45,61 €**

Décomptes espagnols en 2019

Composition des factures	**Tarif petit consommateur de référence en 2019**		**Bono social en 2019**		**Tarif « fixe classique » de Energía de Barcelona en 2019**		**Tarif « fixe efficace » de Barcelona Energía : trois tranches de consommation en 2019**	
Contrat simple, 3kVa	Calcul	Montant	Calcul	Montant	Calcul	Montant	Calcul	Montant
Puissance de 3kVA	3x 3,17 €/kWh par mois	9,50 €	Réduction de 25 %	5,96 €	3x 3,17 €/kWh par mois	9,50 €	3*38,04 Euros/kWh/an x (30/366 jours)	9,50 €
Consommation	275 kWh consommés x 0,143 €	39,32 €	Réduction de 25 %	29,08 €	275 kWh consommés x 0,143 €	39,32 €	1ere tranche : 275 kWh consommés x 0,136 €	35,63 €
							2e tranche : 275 kWh consommés x 0,144 €	39,51 €
							3e tranche : 275 kWh consommés x 0,15 €	41,49 €
Loyer du compteur	Montant fixe de 0,81 € par mois	0,81 €	Montant fixe de 0,81 €	0,81 €	Montant fixe de 0,81 € par mois	0,81 €	Montant fixe de 0,81 € par mois	0,81 €
Sous-total avant impôts		49,65 €		35,85 €		49,65 €	1ere tranche	47,79 €
							2e tranche	49,68 €
							3e tranche	51,65 €
Impôt spécial sur l'électricité de 5,1 % sur l'énergie consommée et la puissance	Impôt de 5,1 % sur 47,53 €	2,53 €		1,83 €	Impôt de 5,1 % sur 48,79 €	2,53 €		2,28 €
Financement du Bono social	0,02 € par jour	0,75 €			0,02 € par jour	0,75 €	0,02 € par jour	0,75 €
IVA de 21 %	Impôt de 21 %	10,49 €		7,91 €	Impôt de 21 %	10,96 €	Impôt de 21 %	10,19 €
TOTAL		**63,89 €**		**45,59 €**		**63,89 €**	**1ere tranche**	**61,53 €**
							2e tranche	**63,93 €**
							3e tranche	**66,44 €**

Décomptes permis par les tarifs sociaux d' électricité portugais en 2011

Composition des factures	SANS TARIF SOCIAL en 2011		TARIFA SOCIAL en 2011	
Contrat simple, 3,45 kW	Calcul	Valeur	Calcul	Valeur
Puissance de 3,45 kW	0,149 2 € par jour	4,63 €	Réduction de 90 % soit 0,010 1 € par jour	0,31 €
Consommation	275 kWh à 0,093 5 €	25,71 €	Réduction de 30 % soit 0,065 8 par kWh	18,10 €
Taxe DGEG	Montant fixe de 0,07 €	0,07 €	Montant fixe de 0,07 €	0,07 €
Impôt sur la consommation d'électricité	275 kWh* 0,001	0,28 €		0,28 €
Sous-total avant impôts		30,68 €		18,75 €
IVA de 23 %	Impôt de 23 %	7,06 €	Impôt de 23 %	4,31 €
Contribution audiovisuelle		2,25 €		2,25 €
IVA de 6 % sur la contribution audiovisuelle	Impôt de 6 % x 2,25 €	0,14 €		0,14 €
TOTAL		37,87		23,21 €
Composition des factures	**SANS TARIF SOCIAL en 2018**		**TARIFA SOCIAL en 2018**	
Contrat simple, 3,45 kW	Calcul	Valeur	Calcul	Valeur
Puissance de 3,45 kW	0,181 3 € par jour	5,62 €	Réduction : 0,161 8 €	5,01 €
Consommation	275 kWh à 0,132 6 €	27,77 €	Aucune réduction	27,77 €
Taxe DGEG	Montant fixe de 0,07 €	0,07 €	Montant fixe de 0,07 €	0,07 €
Impôt sur la consommation d'électricité	275 kWh* 0,001	0,28 €		0,28 €
Sous-total avant impôts		42,44 €		41,84 €
IVA de 23 %	Impôt de 23 %	9,76 €	Impôt de 23 %	9,62 €
Contribution audiovisuelle		2,25 €		2,25 €
IVA de 6 % sur la contribution audiovisuelle	Impôt de 6 % x 2,25 €	0,14 €		0,14 €
TOTAL		**54,46 €**		**53,85 €**

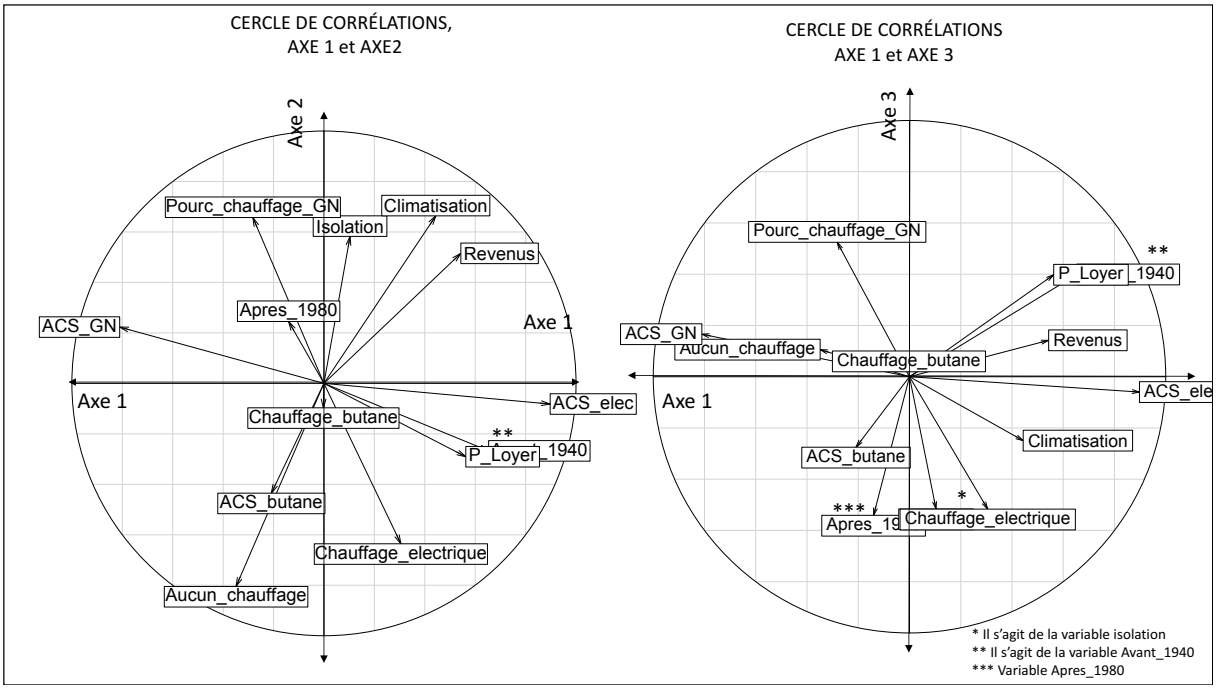
Décompte du tarif social de gaz naturel portugais en 2018

Composition des factures	**SANS TARIF SOCIAL**		**TARIFA SOCIAL**	
Pour 180 kWh consommés, correspondant au contrat simple échelon 1 (entre 0 et 500 m3/mois)	Calcul	Valeur	Calcul	Valeur
Péages d'accès	0,063 € par jour	1,89 €	0,055 5 € par jour	1,69 €
Prix du gaz naturel pour une consommation de 100 kWh	180*0,058 1 €	10,18 €	180 kWh x 0,036 3 €	6,51 €
Taxe d'occupation du sol	Taxe fixe de 0,31 €	0,31 €	Taxe fixe de 0,31 €	0,31 €
Sous-total		12,38 €		8,51 €
Impôt spécial sur la consommation de gaz naturel	Impôt de 2,5 %	0,31 €	Impôt de 2,5 %	0,21 €
IVA à 23 %	Impôt de 23 %	2,92 €		2,01 €
TOTAL		15,61 €		10,73 €

ANNEXE 7 – ANALYSE EN COMPOSANTE PRINCIPALE DES DONNEES DE LA CERTIFICATION

En poursuivant l'étude de ces corrélations, nous avons mené une analyse en composantes principales (ACP) sur les treize variables et les 1061 sections censitaires de la ville de Barcelone. L'information statistique peut être résumée par 14 axes factoriels, mais seuls les cinq premiers axes traduisent une information significative, car ils apportent une part de la variance supérieure à la moyenne (c'est-à-dire 10 % de l'inertie) et résument à eux seuls 81 % de l'information totale.

Cercles des corrélations de l'ACP



Sur la figure ci-dessus, le cercle de gauche qui constitue le premier plan factoriel et résume 46 % de la variance, les variables qui contribuent le plus à chacun des axes 1 et 2 et dont la qualité de représentation et la meilleure se situent le plus près du cercle des corrélations. Le premier axe traduit une opposition entre les sections dans lesquelles le gaz naturel est prépondérant dans les installations de chauffage de l'eau (à gauche) el celles où c'est l'électricité qui est principalement utilisée pour ce service (à droite). Dans ce dernier cas s'ajoute la prépondérance de la location comme régime d'occupation et l'ancienneté des logements. Cette opposition ne recoupe pas la variable du revenu et montre encore une fois que les vecteurs énergétiques que sont l'électricité et le gaz naturel, dans le cas de l'eau chaude sanitaire, ne sont pas corrélés de manière évidente les disparités socio-économiques.

Le second axe est plus composite. La variable des revenus a une bonne qualité de représentation, tout comme le type d'équipements et la présence de climatisation des logements certifiés. D'un côté (en bas du graphique) se trouvent les sections caractérisées par une plus grande absence d'appareils de chauffage. Ils sont opposés, sur ce même axe 2, à des sections dans lesquelles le taux de logements à la fois isolés et climatisés est important, et où l'indicateur des revenus est plus élevé. Cette corrélation souligne les liens entre les revenus et la qualité énergétique des logements, en montrant que plus les logements sont situés dans une section censitaire correspondant à un quartier aisé, plus ils ont de chances d'être isolés. L'analyse statistique montre qu'ils ont aussi plus de chances d'être équipés à la fois d'appareils de chauffage et de climatisation. La relation entre cette opposition et la source d'énergie utilisée par ces chauffages, cependant, est plus difficile à établir, et nous poursuivons notre analyse avec l'information représentée par le restant des cinq principaux axes.

L'axe 3 est représenté sur le cercle des corrélations de droite dans la figure ci-dessus, qui résume 35 % de la variance. L'on retrouve sur l'axe 1 l'opposition entre d'une part les sections dont la majorité des logements certifiés sont équipés de chaudières à gaz, et de l'autre, une prédominance de l'électricité pour chauffer l'eau chaude sanitaire.

En outre, ce troisième montre l'existence d'une corrélation entre la présence d'isolation et le pourcentage de logements construits après les années 1980. Cette relation est aisément expliquée par le fait que les premières normes énergétiques commencent à être appliquées dans les années 1980. Ce cercle de corrélations montre également l'existence d'un lien entre l'isolation et la présence de chauffages électriques, et permet d'opérer les distinctions suivantes entre chauffage et eau sanitaire.

Si les ballons d'eau chaude électriques sont plus fréquents dans les logements anciens, les chauffages électriques, eux, correspondent aux logements récents. Par contre, la logique de diffusion du gaz naturel est plus complexe, la présence de chaudières n'est corrélée ni aux revenus ni à l'âge des logements. Leur localisation sur une carte permettra de voir si cette diffusion correspond à une logique spatiale, en fonction du développement historique du réseau, et limites techniques de l'installation dans les logements anciens.

Les axes 4 et 5 résument à eux deux 15 % de la variance, et permettent d'interpréter les variables de l'usage domestique du butane. La faible présence de ce vecteur dans les logements certifiés lui confère une qualité de représentation est faible, mais ces axes montrent que les sections où les logements certifiés qui en dépendent pour chauffer leurs eaux sanitaires s'opposent à celles dans lesquelles c'est le gaz naturel qui remplit cette fonction. L'axe 5 est déterminé par la seule variable du chauffage au butane, et difficile à interpréter.

Axe 4	Vecteurs propres normés	Qualité de représentation	Contribution (moyenne= 7 %)
ACS_GN	-0,45	0,20	18 %
Chauffage_electrique	-0,42	0,18	15 %
Chauffage_butane	0,33	0,11	11 %
Chauffage_GN	0,35	0,20	11 %
ACS_butane	0,59	0,35	31 %
Axe 5	Vecteurs propres normés	Qualité de représentation	Contribution (moyenne= 7 %)
Chauffage_butane	-0,91	0,80	82 %

ANNEXE 8 – CALCUL DES INDICATEURS DE PAUVRETE ENERGETIQUE

Cette annexe détaille le calcul des indicateurs à partir des bases de données des ménages récoltées grâce aux associations Habitat3 à Barcelone et ANAP à Porto.

L'enquête EU-SILC

L'enquête EU-SILC a pour objectif de « donner une référence sur les statistiques comparatives de la distribution des revenus et de l'exclusion sociale en Europe ». Elle recueille tous les ans des données sur le revenu et les conditions de vie des ménages, comme la composition de la pauvreté et de l'exclusion sociale, à l'échelle de tous les États membres de l'Union européenne. Il s'agit d'une approche dite « consensuelle » (Healy, 2004), parce qu'elle fait référence au consensus existant dans les sociétés européennes sur les conditions de vie minimales auxquelles un ménage devrait avoir droit. Cette observation directe du phénomène est fondée sur les déclarations des enquêtés sur leur perception de l'état de leur logement et de leurs conditions de vie, et constitue son principal avantage et en même temps son principal inconvénient : un indicateur subjectif, déclaré, dépendant des contextes socio-culturels. Le doute persiste sur le fait que ces réponses puissent être comparables et comprises de la même manière dans les différentes langues européennes. En outre, le caractère binaire des réponses a été critiqué parce qu'il permet mal la gradation du phénomène (Carlos Romero *et al.*, 2014). Mais dans la mesure où il n'existe pas d'autre méthodologie commune à toute l'UE, cette approche est la seule qui permette de comparer l'incidence du problème entre les États membres. Parmi les aspects de la vie quotidienne, deux questions ont été sélectionnées comme des indicateurs principaux par l'EPOV.

Le froid hivernal

Il s'agit de l'un des indicateurs principaux utilisés par l'EPOV. La formulation des questions dans les enquêtes est rédigée de la manière suivante :

Dites-moi si le ménage peut se permettre : (…)

- *de maintenir son logement à une température adéquate durant les mois froids*

Ensuite, je vais vous demander si, dans les 12 derniers mois, votre ménage a dû engager une série de dépenses dont je vais faire la liste, et s'il a eu des arriérés de paiement dus à des difficultés économiques : (…)

- *Avez-vous eu un arriéré de paiement pour des factures d'eau, de gaz, de chauffage, d'électricité, de charges, etc. ?*

La réponse possible à ces questions est binaire (oui ou non), puis à partir de 2008 la variable a été agrémentée d'une autre réponse : « il y a eu un arriéré, une fois », « il y a eu un arriéré, deux fois », et « il n'y a pas eu d'arriéré ». Cette variable a l'inconvénient d'inclure des retards pour des dépenses qui ne sont pas énergétiques, comme les charges et l'eau courante.

Le manque d'approvisionnement énergétique

Depuis 2016, le questionnaire de l'EU-SILC recueille une question sur le manque d'approvisionnement énergétique volontaire ou forcé, dû à des difficultés économiques.

Dans les 12 derniers mois, y a-t-il eu une occasion durant laquelle, du fait de difficultés économiques, votre ménage a cessé de disposer de l'une ou plusieurs de ses sources d'énergie habituelles ? Cette question porte sur le fait de ne pas pouvoir acheter un combustible nécessaire dans la vie quotidienne, et le fait d'avoir subi une coupure d'énergie. Elle inclut l'électricité, le gaz naturel, le butane, le propane, le gasoil, le fioul, le charbon, la tourbe, etc.

La réponse à cette question est binaire « oui, au moins une fois », ou « non, jamais ». La manière dont elle est formulée inclut à la fois des coupures d'énergie forcées, résultats d'impayés d'énergie, et la déconnexion volontaire, par exemple un ménage qui mettrait fin à un contrat de gaz naturel ou arrêterait d'acheter des bouteilles de butane. Cette question n'est posée qu'aux ménages qui se déclarent incapables de maintenir leur logement à une température adéquate, et non par exemple à ceux qui ont des arriérés de paiement. Elle sous-estime donc probablement le nombre de réponses positives.

Les enquêtes nationales sur les budgets des ménages

L'enquête sur les budgets des ménages se donne pour objectif d'« obtenir une information sur la nature et l'usage des dépenses de consommation, et sur des caractéristiques relatives aux conditions de vie des ménages ». Cette information est centrale pour calculer la consommation des ménages, et calculer l'indice des prix à la consommation. Elle se tient tous les ans, et elle est menée sur un échantillon de 24 000 ménages en Espagne, et de 10 000 ménages au Portugal. Les microdonnées de cette enquête sont utilisées pour calculer deux types d'indicateurs différents.

L'indicateur 2M

Il mesure le pourcentage de la population pour laquelle les dépenses équivalentes réelles en énergie domestique dans les revenus totaux des ménages sont deux fois supérieures à la médiane nationale. Pour calculer ces dépenses équivalentes, les membres de l'ACA proposent un calcul que nous avons reproduit sur les données de l'enquête

portugaise sur les budgets familiaux, selon lequel un ménage de deux personnes n'a pas besoin de revenus deux fois plus élevés qu'un ménage d'une seule personne pour maintenir un même niveau de vie. Des dépenses partagées (de logement, d'énergie) n'augmentent pas de manière linéaire par rapport à la taille du ménage. Nous avons ainsi identifié les dépenses énergétiques (dépenses de gaz, d'électricité et autres réunies sous la catégorie « autres combustibles »), et les avons ramenées aux unités de consommation des ménages afin de pouvoir les comparer entre elles.

L'enquête portugaise se tient tous les cinq ans depuis 1990, et nous avons obtenu auprès de l'institut statistique national les microdonnées jusqu'en 2010 (les résultats de l'enquête de 2016 n'ont pas été publiés à la fin du travail de recueil des données en 2017). Nous disposons donc des bases de données de 1990, 1995, 2000, 2005 et 2010 au Portugal.

- Calcul des revenus équivalents : la **statistique espagnole** recueille la variable IMPEXAC (montant exact des revenus mensuels totaux nets des ménages). Il est multiplié par 12 pour obtenir le facteur annuel de ces revenus. Cette variable ne recueille pas les dépenses extraordinaires (loteries, héritages…) mais elle inclut les revenus non mensuels qui sont régulièrement perçus (location d'un logement en été, primes…). L'objectif de cette enquête est de mesurer les dépenses, et non les revenus. Une part des ménages enquêtés ne renseignent donc qu'une fourchette dans laquelle se situent leurs revenus, et l'institut national estime une valeur ponctuelle des revenus à partir de cet intervalle. Pour calculer les revenus par personne équivalente, l'ACA a utilisé l'échelle de l'OCDE, qui attribue une valeur de 1 au chef de famille, de 0,5 à chaque membre adulte supplémentaire et de 0,3 à chaque enfant mineur de moins de 14 ans. Ainsi, la taille équivalente d'un ménage composé de deux adultes et de deux enfants sera 2 ; 1 (1 +0,5 +0,3 +0,3). Le calcul des revenus équivalents **au Portugal** est similaire : la statistique recueille la variable RTotal, qui désigne le montant exact des revenus annuels totaux nets des ménages. Elle prend en compte les salaires, les revenus des professions indépendantes, les retraites, et d'autres sources de revenus comme les loyers ou d'autres transferts sociaux comme le revenu minimum.

- Calcul des dépenses équivalentes : **la statistique espagnole** recueille les dépenses énergétiques réelles qui sont la somme de la catégorie COICOP 04.5 : les dépenses en électricité (04.5.1.1), en gaz naturel (04.5.2.1 et 04.5.2.3), en combustibles liquides (04.5.3.1) et solides (04.5.4.1) en chauffage, en vapeur et en glace (04.5.5.1), le tout dans les logements principaux. Dans les deux premières catégories de la COICOP désignant les dépenses en gaz et en électricité, l'enquête ne demande aux ménages de renseigner que la dernière facture obtenue, puis ce chiffre est multiplié par le nombre de factures réglées dans l'année. En fonction de la période à laquelle la facture a été payée, la dépense enregistrée peut donc différer, en étant surestimée (pour un mois d'hiver) ou sous-estimée (pour un mois de faible consommation). Ces dépenses ont été ramenées à des dépenses équivalentes, les facteurs d'équivalence figurent dans la table suivante. **La statistique portugaise** renseigne les dépenses en utilisant les mêmes codes : il s'agit des dépenses monétaires, une catégorie qui désigne tous les achats de biens et de services, au pays ou à l'étranger, dans les douze derniers mois antérieurs à l'entretien. Nous avons appliqué les mêmes facteurs d'équivalences que l'ACA, résumés dans le tableau ci-dessous. Ce travail n'a pas été possible pour l'année 2000, pour laquelle la base de données de l'INE (pt) ne renseigne pas le nombre de personnes composant les foyers.

Tabla 33. Factores de equivalencia para los gastos de energía doméstica de la serie 2006 a 2016.
Fuente: Datos elaborados por ACA a partir de microdatos EPF y (DECC, 2015).

Tamaño del hogar (número de miembros)	Factor de equivalencia
1 persona	1,00
2 personas	1,45
3 personas	1,68
4 personas	1,90
5 o más personas	1,99

Une fois ces dépenses et ces revenus équivalents calculés, l'ACA élabore un indice de taux d'effort énergétique, soit la part que représentent les dépenses dans les revenus. Ses membres calculent ensuite la médiane des dépenses, afin de mesurer les dépenses anormalement élevées par rapport au reste de la population. Dans leurs travaux menés depuis 2012, ils ont opté pour une moyenne des médianes calculées entre 2006 et 2016, soit 4,8 % des revenus. Le double de cette moyenne est donc 9,2 % des revenus.

Nous avons reproduit ce calcul au Portugal sur la même période entre 1996 et 2010 et obtenu une médiane de 4,9 %, très proche de la médiane espagnole. Le double de cette médiane est de 9,8 % des revenus. Selon ce seuil, 20 % des ménages portugais dépenseraient une part trop importante de leurs revenus pour régler leurs factures d'énergie et acheter du combustible.

	Données de l'Associación de ciencias ambientales	Calcul à partir des données portugaises de l'enquête sur les budgets familiaux (total de 9490 ménages) pour 2010
Médiane du taux d'effort énergétique (médiane des revenus des ménages en moyenne sont consacrés à l'énergie)	4,8 % des revenus	4,8 % des revenus
Double de la médiane du taux d'effort énergétique (indicateur 2M)	**9,6 % des revenus**	**9,5 % des revenus**
Pourcentage des ménages positifs sur l'indicateur 2M	**16 %** des ménages	**20 %** des ménages

L'indicateur HEP

Cet indicateur nommé par un acronyme de l'anglais *hidden fuel* poverty mesure le pourcentage des ménages pour lesquels la dépense équivalente réelle en énergie domestique est inférieure à la médiane nationale de chaque année. Cet indicateur proposé par la Fondation du Roi Baudoin en Belgique a pour but d'identifier les ménages qui n'apparaissent pas dans les statistiques de dépenses disproportionnées.

Nous avons ici employé le calcul des dépenses équivalentes réalisé pour calculer l'indicateur 2 pour les données portugaises de 2005 et de 2010.

Le tableau suivant résume les valeurs prises par cet indicateur en Espagne et au Portugal : ici encore, les seuils portugais et espagnol se recoupent, avec un dixième de la population dont les dépenses sont anormalement faibles

	Données de l'Associación de ciencias ambientales	Calcul à partir des données portugaises de l'enquête sur les budgets familiaux (total de 9490 ménages)	
		2005	2010
Médiane des dépenses annuelles d'énergie	581 €	348 €	578 €
Médiane arrondie dépenses mensuelles équivalentes d'énergie	48 €	29 €	48 €
Moitié de la médiane des dépenses mensuelles équivalentes d'énergie	24 €	14 €	24 €
Pourcentage de ménages positifs sur l'indicateur HEP	**10 % des ménages espagnols**	**14 %**	**11 % des ménages**

ANNEXE 9 – ANALYSE FACTORIELLE DE LA BASE DE DONNEES D'HABITAT3

L'analyse porte sur les données de 100 ménages. La liste des variables et de leurs modalités est la suivante : deux indicateurs d'inconfort thermique (d'été et d'hiver), les équipements (type d'installation pour l'eau chaude), et deux indicateurs calculés à partir des dépenses.

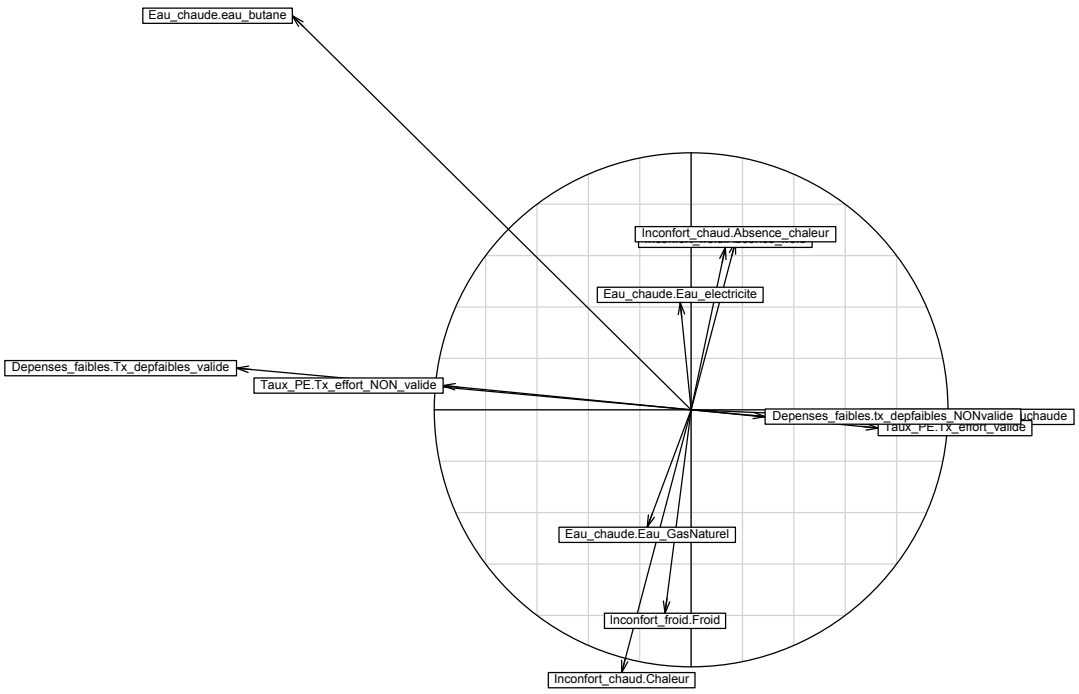
```
> summary(acm)
     Inconfort_froid       Inconfort_chaud              Eau_chaude                Taux_PE                  Depenses_faibles
 Absence_froid:55     Absence_chaleur:61     eau_butane         : 7   Tx_effort_NON_valide:43   tx_depfaibles_NONvalide:86
 Froid        :42     Chaleur        :39     Eau_electricite    :13   Tx_effort_valide    :57   Tx_depfaibles_valide   :14
 NA's         : 3                            Eau_GasNaturel     :42
                                             GN_chauff_eauchaude:29
                                             NA's               : 9
```

Nous nous intéressons aux relations entre les variables et aux associations entre les catégories. Deux catégories sont proches si les ménages les valident souvent ensemble. Pour cela, nous réalisons une ACM (analyse en composantes multiples), dont les résultats sont les suivants.

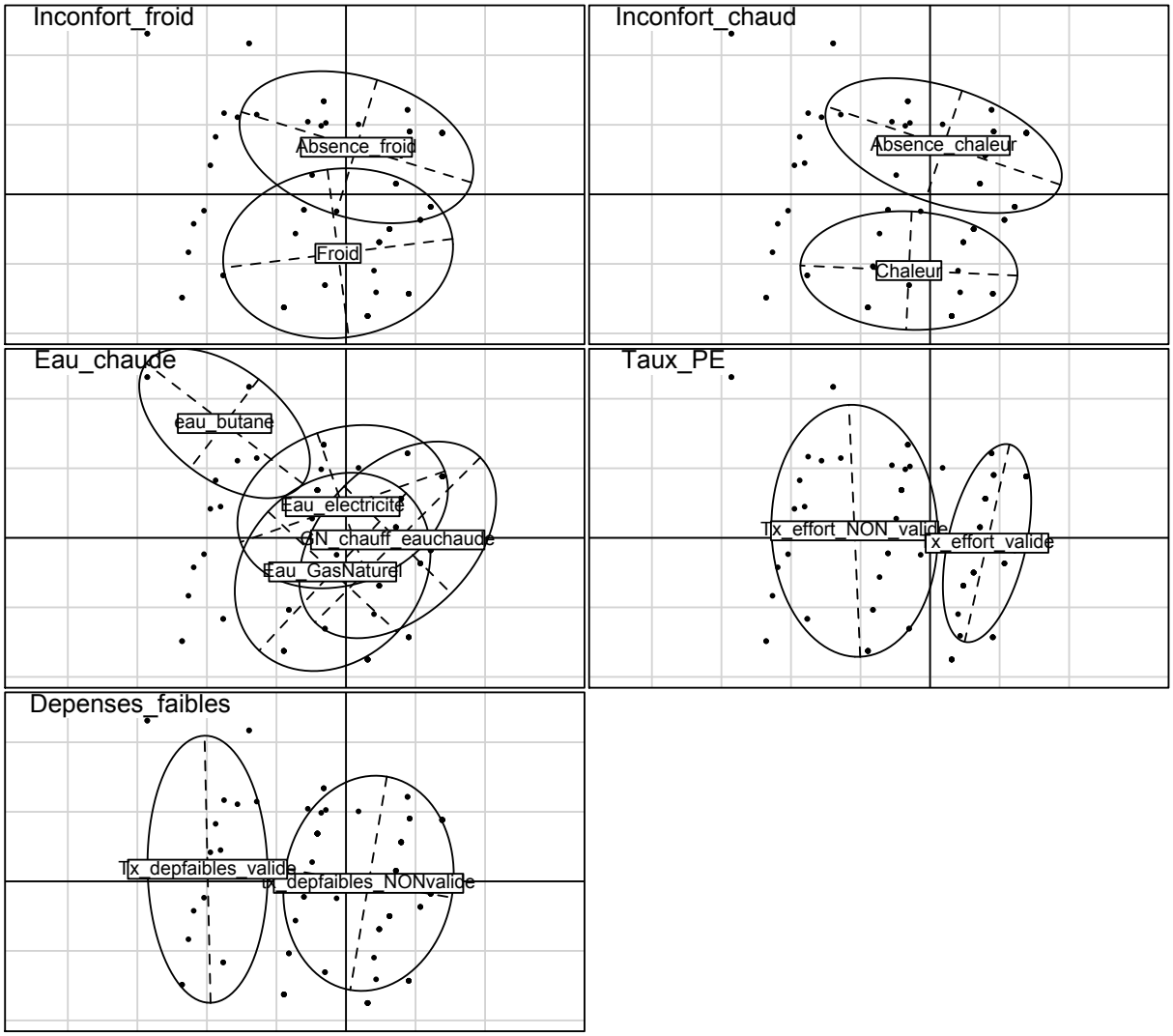
L'ACM peut être résumée par 14 axes factoriels, mais seuls les cinq premiers axes traduisent une information significative, car ils apportent une part de la variance supérieure à la moyenne (c'est-à-dire 10 % de l'inertie) et résument à eux seuls 84 % de l'information totale.

Le graphique suivant est un cercle de corrélations entre les variables sur deux premiers axes factoriels qui résument 42 % de l'information. Les variables qui contribuent le plus à l'axe horizontal sont les indicateurs de pauvreté énergétique calculés à partir des dépenses d'énergie. Il montre une corrélation négative entre les ménages qui valident l'indicateur du taux d'effort énergétique et ceux qui valident l'indicateur de dépenses anormalement faibles, ce qui est une relation attendue.

Les variables qui contribuent le plus à l'axe vertical sont l'inconfort et aux vecteurs énergétiques, il oppose des ménages qui ressentent les deux types d'inconfort thermique et des ménages qui n'en ressentent aucun. La variable des équipements ne participe pas nettement à cette opposition, et sa qualité de représentation est plus faible. Le butane fait exception, mais cette donnée est biaisée par le plus faible nombre de ménages disposant de ce vecteur énergétique.



Le graphique suivant projette les individus sur ces deux axes, en dessinant des cercles de confiance autour ménages qui partagent les mêmes réponses aux variables. Il montre une même répartition des indicateurs de l'inconfort thermique, et une même répartition des indicateurs calculés à partir des dépenses. Ces répartitions ne correspondent pas à celle des équipements, qui ne se distinguent pas sur les axes 1 et 2.


Inconfort_froid
Absence_froid
Froid
Inconfort_chaud
Absence_chaleur
Chaleur
Eau_chaude
eau_butane
Eau_electricite
GN_chauff_eauchaude
Eau_GasNaturel
Taux_PE
Tx_effort_NON_valide
x_effort_valide
Depenses_faibles
Tx_depfaibles_valide
depfaibles_NONvalide

ANNEXE 10 – PRINCIPAUX RESULTATS DES ENQUETES SUR LES EFFETS DU FROID SUR LA SANTE

ENQUÊTE	PRINCIPAUX RÉSULTATS
2004 : ONSA (observatoire national de la santé portugais) étude sur les effets du froid sur la population, projet ECOS (Falcão, 2004)	35 % des enquêtés déclarent avoir des problèmes de santé associés au froid, et 50 % déclarent vivre dans des maisons froides.
2004 : John Healy traite les données du SILC et mesure l'occurrence des morts hivernales (*Excess Winter Deaths*) (Healy, 2004)	Le Portugal est en tête du classement des pays européens, en présentant le plus fort taux d'excès de mortalité hivernale (28 %)
2002- 2003 : Enquête LARES, comparaison de huit villes européennes (Leyden, 2006)	À Ferreira do Alentejo, 75 % des interrogés disent avoir froid en hiver
2012 : rapport de l'OMS sur la santé dans le monde (OMS, 2012)	Le Portugal partage des caractéristiques avec des pays d'Europe du Sud pour l'inefficacité des logements, et avec les pays d'Europe de l'est parce que la population se déclare incapable de maintenir une température adéquate dans l'espace domestique, et ce de façon moins corrélée avec les inégalités sociales que dans d'autres pays de l'UE.
2013 : projet Ondas (Monteiro et al., 2013)	À Porto, le froid est statistiquement corrélé avec une augmentation des admissions dans les hôpitaux pour de maladies respiratoires chroniques, pendant les mois d'hiver (augmentation de 60 %) et après des vagues de froid ponctuelles.
2014 : réitération de la méthode de calcul de John Healy (Fowler, 2014)	Le Portugal est en tête du classement des pays de l'Union européenne présentant les plus forts taux d'excès de morts hivernales (25 %), derrière Malte, soit 8 000 personnes par an.
2014 : projet FRIESA, pour une modélisation des effets du froid sur la santé, base pour le développement d'un système d'alerte (Silva, 2015)	Projet en cours de développement, mais les résultats du « système de vigilance quotidienne de la mortalité » indiquent une augmentation du nombre de morts au-delà des prévisions.
2015 : projet Sophie à Barcelone, mesure de l'impact de l'isolation thermique de façades du parc social (Peralta et al., 2017)	Les travaux de rénovation thermiques permettent d'améliorer les conditions de santé des résidents du parc social. En particulier, les femmes âgées souffrent moins des épisodes de froid dans les logements qui ont été isolés.
2016 : projet ClimAdaPT.local, financé par un fonds EEA, avec pour objectif d'élaborer des stratégies d'adaptation au changement climatique (Simões, 2016)	Cartographie de la pauvreté énergétique par la faculté de sciences de Lisbonne sur les personnes âgées vivant dans des régions rurales du Portugal : 29 % des personnes âgées de plus de 65 ans dans 29 *concelhos* ne parviennent pas à atteindre des températures adéquates en hiver et en été.
2016 : article de recherche publié dans la revue Energy and Buildings, par des chercheurs de la faculté d'ingénierie de l'université de Porto, (Magalhães et Leal, 2014)	Une mesure des températures intérieures de 100 ménages représentatifs de la société portugaise, dans le nord du Portugal, montre que les espaces domestiques sont significativement plus froids que les recommandations de l'OMC.

ANNEXE 11 – SYNTHESES EXPLICATIVES

Structures des collectivités territoriales ibériques

Les collectivités territoriales espagnoles

L'organisation territoriale de la république espagnole se fonde sur trois niveaux : l'État, les communautés autonomes et les collectivités locales. Les communautés autonomes sont dirigées par une assemblée dirigeante élue et par une commission de gouvernement, et disposent d'une grande autonomie. Les provinces, les *comarques* et les communes sont les formes élémentaires d'organisation territoriale de l'État espagnol.

Les **provinces** sont des regroupements de communes. Elles sont gouvernées par une députation provinciale dont les membres sont élus par des conseillers des communes formant la province. Elles sont au nombre de 50 et peuvent être comparées aux départements français par leur taille. Elles collaborent dans la gestion des activités municipales, et exercent une assistance et une coopération juridique, économique et technique aux communes, surtout lorsque celles-ci sont dotées de faibles capacités. Leurs fonctions principales sont de garantir les principes de solidarité entre les communes qui les composent, et d'assurer la prestation de services sociaux.

Les ***comarques*** sont une collectivité locale qui est un échelon intermédiaire entre les communes et les provinces, et dont les attributions diffèrent d'une communauté autonome à une autre. Elles sont gouvernées par un conseil dit « comarcal » qui est élu au suffrage indirect par les conseillers des communes formant la *comarque*. Contrairement aux provinces, l'adhésion aux *comarques* catalanes a été l'objet d'un vote exercé à l'échelle des communes en 1987 (Gabriel-Oyhamburu, 2000).

Les **aires métropolitaines** sont des collectivités locales formées par des communes qui sont des collectivités locales formées des communes appartenant à de grandes agglomérations urbaines, entre lesquelles il existe des liens économiques et sociaux qui rendent nécessaires la planification conjointe et la coordination de services et de travaux déterminés.

Les communes sont gouvernées par un conseil municipal élu au suffrage universel direct, qui permet d'élire un maire et les membres d'une équipe communale.

Les collectivités territoriales portugaises

Il existe en métropole au Portugal trois niveaux de gouvernance : l'État central, les régions et les districts, et enfin les municipalités et leurs arrondissements ainsi que leurs associations.

Les arrondissements de municipalités, ou *freguesias* sont le plus petit échelon. Elles sont dirigées par une assemblée élue au suffrage universel direct. Elles sont un échelon secondaire chargé des affaires courantes, et disposent de moyens et de compétences réduits. Leur action est principalement celle d'une collaboration avec les municipalités et les services de la Sécurité sociale dans les domaines de l'action sociale, du développement et de l'éducation. Elles sont administrées par un conseil élu, la J*unta de freguesia* ainsi que par une assemblée de *freguesia*.

Les municipalités ou *municípios* ont les principales collectivités territoriales au Portugal. Elles sont régies par une assemblée municipale et par un conseil exécutif (*câmara)* qui sont élus au suffrage universel direct.

Ces municipalités peuvent s'associer dans des Aires métropolitaines comme c'est le cas à Lisbonne et à Porto. Elles sont des personnes morales de droit public, et agissent à travers une assemblée métropolitaine élue par un collège électoral composé des membres des assemblées municipales des communes qui en font partie, un conseil métropolitain qui est l'organe représentatif des maires des communes membres, et une commission exécutive dont les membres sont désignés par le conseil métropolitain (Amado, 2010).

Le processus de décentralisation portugais s'est arrêté à ces deux échelons. Les districts et les régions ne sont pas des collectivités locales, mais les représentants de l'État déconcentré pour les districts, et des divisions purement administratives pour les régions.

Les districts constituent les divisions administratives et judiciaires du Portugal. Elles sont les échelons locaux de la représentation de l'État et un gouverneur civil est nommé pour chacune d'entre elles.

Les régions assurent certaines fonctions attribuées à des collectivités territoriales, mais sont dépourvues d'assemblée délibérante et d'exécutifs élus. Les cinq régions portugaises sont des structures administratives en cours de construction depuis la constitution portugaise de 1976, et qui n'ont pas encore été dotées d'une législation. Leur délimitation est utilisée à des fins de récolte statistique et pour l'attribution des crédits européens, mais elles ne sont pas des collectivités territoriales dans la mesure où elles n'ont ni assemblée ni exécutif élu, et qu'elles n'ont pas le pouvoir de lever l'impôt.

La région Nord du Portugal est ainsi organisée autour d'une « commission régionale de coordination » dont l'organe délibératif est composé par les 86 présidents des conseils exécutifs des municipalités.

Encadrement législatif des prestations financières accordées par les services sociaux municipaux

Législation catalane

Le législateur espagnol à travers la loi 13/2006, concède à la Généralité de Catalogne une compétence exclusive en matière d'assistance sociale. Elle crée un statut de prestations de caractère économique, différent des prestations du système de la sécurité sociale, dont un volet concerne les « prestations d'urgence sociale », sur un principe d'autonomie locale. Elles sont tenues de répondre à des « situations de nécessité ponctuelles, urgente et de base, de l'ordre de la survie ».

Par la suite, la Généralité se dote d'une législation sur prestations sociales de caractère économique en 2007 dans son statut d'autonomie. Ce dernier reprend l'article n° 25 de la Déclaration universelle des droits de l'homme, selon laquelle « toute personne a droit à un niveau de vie qui lui assure, à lui comme à sa famille, la santé et le bien-être, et spécialement l'alimentation, l'habillement, le logement, l'assistance médicale et les services sociaux nécessaires ». L'article n° 62 de ce statut d'autonomie établit un partage entre les municipalités et les *comarques* d'une part, et l'administration de la Généralité de l'autre pour le financement des services sociaux de base. Les premières, qui sont les corporations locales titulaires de l'aire des services sociaux, c'est-à-dire les municipalités ou les *comarques*, prennent en charge les prestations économiques d'urgence et peuvent solliciter un apport financier supplémentaire à la Généralité dans les cas de demandes plus importantes de la part de leurs administrés.

Avec la crise, la loi 27/2013 portant sur la rationalisation de l'administration locale établir le caractère obligatoire d'une prise en charge immédiate des personnes en risque d'exclusion sociale dans les communes et *comarques* de plus de 20 000 habitants.

Législation portugaise

L'encadrement législatif du secteur social portugais permet aux collectivités locales d'attribuer des moyens financiers à l'action sociale. La loi 4/2007 instaure comme faisant partie du système de sécurité sociale une action de « solidarité sociale » distincte de minimas sociaux et du régime du chômage et qui peut être prise en charge par les collectivités locales (Carvalho et Pinto, 2015, Bento, 2011).

Typologie des logements sociaux

Une donnée centrale du logement social dans la péninsule ibérique est son faible poids dans le parc total de logements, du fait d'une politique ayant favorisé la propriété comme forme privilégiée d'accession au logement. Les responsabilités que s'attribue l'État-providence montrent une volonté de dynamiser la croissance économique, d'aider le secteur immobilier, mais pas de soutenir une politique sociale (Trilla, 2003). Les logements à prix modérés recouvrent trois dispositifs.

Historiquement, le premier dispositif est le régime de la « propriété différée ». Il est en recul dans les deux pays. Les logements y ont vocation à être achetés par leurs habitants après une période de location variable, mais pouvant aller jusqu'à 50 ans, afin de « convertir chaque travailleur en propriétaire » (Pareja Eastway et Sanchez Martinez, 2012). En attendant que les locataires puissent accéder à la propriété, la maintenance et la gestion de ces logements est assurée par le ministère du Logement. Il s'agit en Espagne des « viviendas de protección oficial » (V.P.O), qui sont gérées en Catalogne par l'agence du logement. Le régime correspondant au Portugal est celui du « loyer technique », calculé à

l'instar de la « propriété différée » pour permettre aux ménages de payer un tarif social tout en investissant dans leur logement.

Le second régime est dédié à la location des logements sociaux sans objectif d'accès à la propriété. Il concerne des groupes sociaux très vulnérables et propose des loyers bas définis en fonction des revenus des ménages. Il s'agit du régime de la « location aidée » au Portugal, qui fixe comme plafond un seuil d'effort correspondant à 10 % des revenus du ménage. Le régime équivalent de « loyer social » en Espagne fixe une limite de 30 % des revenus totaux de l'unité familiale.

Le troisième régime apparaît avec la crise immobilière puis économique qui commence en 2008 entraîne un changement de ces orientations. Le marché du logement est profondément affecté par l'explosion de la bulle immobilière, qui révèle le manque de logements à loyers modérés.

La Généralité de Catalogne et la mairie de Barcelone réorientent les objectifs de leur politique du logement en la dirigeant vers des collectifs sociaux exclus du marché, s'éloignant de la vision linéaire de l'accès à la propriété qui avait marqué les décennies précédentes (Decreto 75/2014, 2015, Ajuntament de Barcelona, 2016). Cette politique s'appuie sur la conversion de logements du parc privé existants en logements sociaux. La Généralité et la mairie de Barcelone s'appuient pour cela sur deux dispositifs. Le premier est une législation leur donnant un droit de préemption des logements vides appartenant à des entités bancaires. Le second est une série de mesures qui ont pour finalité de capter des logements du parc privé en proposant divers services dont la garantie du règlement des loyers, et de les louer à des ménages vulnérables ne trouvant pas d'offre adéquate dans le parc privé. Par exemple, la *Xarxa de Mediació de Lloguer Social* (charte de médiation du loyer social), a assuré la gestion de 14 321 logements depuis 2011. La *Borsa d'habitatges de lloguer* (bourse de logements en location) a quant à elle permis de louer 2051 depuis 2005. Enfin, le programme de *Cessió de pisos buits* (cession d'appartements construits) a permis de capter 309 logements depuis 2014.

Le nouveau régime correspondant au Portugal est le « programme de location accessible », prévu pour l'année 2019. Il doit cibler les ménages dont les revenus sont trop élevés pour le parc social, et trop faibles pour le marché de la location privée. Le dispositif est similaire à celui qui existe en Catalogne dans la mesure où il repose sur des incitations fiscales adressées aux propriétaires de logements privés acceptant de louer leur bien à un tarif social établi 20 % en dessous de la valeur du marché.

ANNEXE 12 – EXTRAITS DE CARETS ET DE DOCUMENTS DE TERRAIN

Extrait de carnet de terrain, réunion de l'Alliance contre la pauvreté énergétique à Barcelone, le 10 février 2016 de 18 h à 21 h dans le local de la rue Obradors

entretien avec sa porte-parole, Maria Campuzano. Elle se tient dans le local de l'association des « voisins » du quartier gothique de Barcelone, au rez-de-chaussée d'un immeuble du centre historique. À six heures, une quarantaine de personnes se rejoignent et forment un cercle de chaises dans une salle donnant sur la rue.

L'assemblée est composée des six membres de l'association et de cinq personnes venues exposer leurs problèmes. Le reste, une trentaine de personnes, est en composé en partie de militants qui ne sont eux-mêmes pas affectés par la pauvreté énergétique, et en partie de personnes précaires ayant eu recours à l'association auparavant. La moyenne d'âge est d'environ quarante ans. Nous sommes deux chercheuses avec Hyerim Yoon, une doctorante coréenne travaillant à l'Université Autonome sous la direction de David Saurí, qui distribue des questionnaires aux participants. Je reçois en tant que nouvelle venue une autre fiche qui me demande mes coordonnées, l'état de mes relations avec les compagnies d'eau et d'énergie, et me conseille de m'inscrire sur le réseau social de l'association.

Trois membres prennent la parole dans une séquence introductive d'une dizaine de minutes. Ils expliquent que l'association est un lieu de lutte à deux échelles. Le mouvement activiste a pour objectif de changer les lois catalanes. Il y est parvenu grâce au référendum organisé par l'Alliance et par la plateforme contre les expulsions, d'où est issue l'actuelle maire de Barcelone. Le nom de la loi qui résulte de cette mobilisation collective, la loi 24/2015, est répété à chaque intervention. Elle est décrite comme un droit gagné de haute lutte qu'il s'agit de faire appliquer à des autorités peu informées, comme les municipalités, ou bien hostiles, comme les compagnies d'eau et d'énergie.

À une autre échelle, l'association se donne un objectif de « construction de capacité ». Le mot en anglais d'« empowerment » est traduit par le néologisme espagnol « empoderamiento » et il est utilisé pour décrire l'apprentissage de la défense des droits des citoyens face aux intérêts des compagnies. Elles sont perçues comme étant à l'origine du problème de la pauvreté énergétique. Une série de slogans est répétée, de « l'énergie est un droit, pas un privilège » à « ce n'est pas ta faute, mais celle des compagnies », et « nous ne laisserons tomber personne ! » Les intervenants précisent que le soutien apporté par l'association n'est pas financier, mais juridique, technique, moral. En cas de retard ou de défaut de paiement, ils expliquent que la première étape est celle de l'assistance sociale, qui a le pouvoir de rédiger un précieux certificat d'« exclusion résidentielle » qui donne accès à la protection de la loi 24/2015. Munis de ce document, la deuxième étape est de se rendre dans les agences des compagnies en exposant sa situation de vulnérabilité, d'y demander la procédure à suivre pour rétablir un approvisionnement coupé ou pour négocier le paiement d'une dette. Ensuite, il ne faut en aucun cas signer un document dans l'agence de la compagnie envers laquelle la plus grande méfiance est recommandée, et au contraire faire examiner les propositions des compagnies par l'association ou les assistants sociaux.

Cette procédure est conseillée aux cinq personnes, quatre femmes et un homme, qui prennent la parole l'un après l'autre durant trois heures. Ils sont de Barcelone et des municipalités avoisinantes (l'Hospitalet, Viladecans). Au milieu de l'assemblée, ou debout, ils expliquent leurs problèmes avec hésitation et une émotion visibles. La première s'inquiète de toujours avoir l'électricité alors que son fournisseur, Endesa, a suspendu son contrat pour défaut de paiement. Elle craint d'être en situation de fraude. La seconde doit régler une dette d'eau et d'électricité importante qui a été accumulée par l'ancien locataire de son logement. La troisième demande comment gérer le passage d'un seul compteur collectif à des compteurs individuels. La quatrième, après une coupure, a fait rebrancher illégalement son accès au réseau de gaz par un voisin et n'ose pas s'adresser à la compagnie. Le cinquième décrit un long processus de recouvrement de dettes et d'erreurs d'estimations de la part de sa compagnie d'électricité.

Chaque intervention génère une vingtaine de minutes de discussion. Les membres de l'association le plus souvent, mais aussi les autres personnes présentes donnent à plusieurs reprises des conseils d'ordre général – établir un certificat d'exclusion sociale, le présenter aux compagnies – et répondent à des questions plus techniques :

« Dois-je accepter que l'on change mon ancien compteur pour un plus récent ? »

« Oui, mais en demandant une réduction de la puissance, 2,3 KW sont suffisants, et en t'assurant que ce changement sera fait à coût zéro. »

« Puis-je avoir toujours accès au tarif social en changeant de fournisseur ?

"Non, il faut distinguer les distributeurs d'électricité du marché régulé des compagnies du marché libéralisé, appelle la compagnie pour lui demander si elle a un service de distribution."

"Pouvez-vous avancer de l'argent aux ménages qui sont ici ?"

"Non, payer les factures revient à enrichir les compagnies d'énergie."

Un militant propose à deux des personnes qui ont pris la parole de les accompagner à l'agence de la compagnie Endesa le lendemain pour les aider à présenter leurs demandes, une offre qu'ils acceptent.

Ces échanges se font dans le calme, avec quelques rappels à l'ordre des participants qui parlent à voix haute. Une dizaine d'entre eux se contentent d'assister aux discussions et ne se prononcent pas.

À la fin de la réunion, deux femmes prennent la parole pour informer l'assemblée de leurs initiatives et proposer leur participation aux réunions de l'Alliance. La première est membre d'une association de voisinage dans la commune métropolitaine de l'Hospitalet, en mentionne rapidement les problèmes sociaux et les nombreux cas de pauvreté énergétique avant de demander comment y reproduire le modèle de l'alliance. Les membres lui conseillent de participer aux réunions bihebdomadaires à Barcelone, d'y diriger les personnes de la ville de l'Hospitalet avant de créer une autre série de réunions. Ils recommandent la lecture du site Internet de l'alliance, où ont été mis en ligne des dossiers expliquant les lignes idéologiques et les modes d'action de l'association.

La seconde est une employée de la municipalité de Barcelone, et vient annoncer le lancement d'une formation sur la pauvreté énergétique à destination des services sociaux. Elle demande la participation et les conseils de l'association pour ce projet encore en cours d'élaboration. L'accueil qui lui est fait est poli et sceptique.

Le cas d'un ménage endetté à Porto : trajectoire d'impayé d'énergie

<table>
<tr><th>Facture d'électricité</th><th>Facture de gaz naturel</th><th>Total gaz naturel et électricité</th></tr>
<tr><td>Du 4 mars au 5 mai 2014
EDP Serviço Universal 57 €
Sur la base d'une estimation de 228 kWh
S'y ajoutent 125 € d'une facture précédente non réglée</td><td>Du 1er au 30 avril 2014
Facture émise par Gold energy pour 15 €
S'y ajoutent 35 € du mois de mars et avril non réglés
Consommation : 150 kWh par mois</td><td>232 € à régler entre mars et avril 2014</td></tr>
<tr><td>Avis d'interruption reçu le 10 mai 2014 pour cause de non-règlement des 125 €</td><td>Règlement de la facture de 50 € en juin 2014</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Du 1er mai au 4 juillet 2014 réception d'une facture de 51 € non réglée</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Du 17 juin 2014 au 4 aout 2014
Passage à EDP Comercial, maintient une puissance de 6,9 kW
65 € d'électricité estimation : 339 kWh
16 € de gaz naturel estimation : 159 kWh</td><td>106 € (dont 18 € d'IVA, et 5 € d'autres débits)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Du 5 octobre au 4 novembre
45 € d'électricité estimation : 125 kWh
7 € de gaz naturel estimation : 70 kWh</td><td>45 € (dont 8 € d'IVA, et 3 € d'autres débits)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Le 29 janvier 2015
Avis d'interruption d'électricité : dette de 36 € à EDP Comercial, réglée par le Fonds d'Urgence de la freguesia de Campanhã.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Du 5 février au 4 mars 2015
30 € d'électricité, estimation 110 kWh
8 € de gaz naturel, estimation 110 kWh</td><td>58 € (6 € de tarif "funciona", et 10 € d'IVA) restent 67 € à régler</td></tr>
<tr><td colspan="3">Avril 2015 (moment de l'entretien)
Réception d'un avis d'interruption de gaz naturel de Gold energy pour une dette de 51 € datant de 2014.
Nouvelle sollicitation d'une aide financière à la mairie de Campanhã pour régler cette facture.</td></tr>
</table>

Extrait de la grille d'analyse des techniciens du Consortium, recommandations concernant les installations dans les cuisines.

2.- CUINA, per facilitar

2.1.- Millora funcional i seguretat d'ús de les instal·lacions	2.1.1	Substitució de banyera per dutxa	
2.2.- Cuinar	2.2.1	Substitució de placa de gas per placa elèctrica	
	2.2.2	Substitució d'element de cocció de gas en mal estat	
	2.2.3	Subministrament d'element de cocció	
2.3.- Ús general	2.3.1	Substitució d'aigüera de cuina en mal estat	
	2.3.2	Canvi d'aixetes	
	2.3.3	Tractament antilliscant de paviments	
	2.3.4	Reforç d'il·luminació a zones de treball	
	2.3.5	Subministrament de nevera	
	2.3.6	Mobiliari (moble auxiliar)	
	2.3.7	Mobiliari (substitució de tiradors)	

TABLES DES ANNEXES ET DES ILLUSTRATIONS

Table des annexes

Annexe 1 – sigles et acronymes 377
Annexe 2 – entretiens 378
Annexe 3 – enquête administrée par la fondation habitat3 384
Annexe 4 – analyse lexicométrique 389
Annexe 5 – résultats du webcrawling 390
Annexe 6 – Évolution des tarifs sociaux, décomptes des tarifs sociaux portugais et espagnols et tarifs proposés par Barcelona Energía 391
Annexe 7 – analyse en composante principale des données de la certification 397
Annexe 8 – calcul des indicateurs de pauvreté énergétique 399
Annexe 9 – analyse factorielle de la base de données d'habitat3 402
Annexe 10 – principaux résultats des enquêtes sur les effets du froid sur la santé 404
Annexe 11 – synthèses explicatives 405
Annexe 12 – extraits de carets et de documents de terrain 408

Table des tableaux

Tableau 1 – population selon les découpages administratifs 33
Tableau 2 – littérature grise consultée 39
Tableau 3 – certificats énergétiques traités 40
Tableau 4 – entretiens réalisés 41
Tableau 5 – organisation des collectivités locales ibériques 43
Tableau 6 – données individuelles obtenues auprès de la société civile 45
Tableau 7 – taux de déconnections en Espagne et au Portugal en 2014 59
Tableau 8 – comparaison des indicateurs dans la péninsule ibérique 63
Tableau 9 – présentation de la méthodologie de l'analyse géographique des certificats, trois niveaux d'informations nécessaires 92
Tableau 10 – présentation des données utilisées dans l'analyse multivariée des sections de Barcelone 94
Tableau 11 – consommations réelles des ménages, et théoriques des logements 123
Tableau 12 – réductions permises par les tarifs sociaux en décembre 2011 144
Tableau 13 – comparaison des paradigmes de construction et de rénovation des logements sociaux 286
Tableau 14 – Synthèse des résultats des évaluations dans quatre grandes collectivités locales 306

Tableau 15 – résumé des hypothèses de recherche 315
Tableau 16 – résumé de la discussion sur les hypothèses de recherche 348

Table des cartes

Carte 1 – ilhas de Porto et logements sociaux 85
Carte 2 – disparités géographiques des revenus des ménages dans la ville de Barcelone 96
Carte 3 – densités des installations de chauffage et de climatisation des logements certifiés selon les sections 97
Carte 4 – recoupement des mesures d'isolation dans les grands projets urbains du front de mer barcelonais 97
Carte 5 – emploi du gaz et de l'électricité pour l'eau chaude sanitaire à Barcelone : deux répartitions opposées 99
Carte 6 – géographie de l'usage du GPL recoupe les quartiers nord de la ville 100
Carte 7 – classification des sections de Barcelone selon les caractéristiques énergétiques des logements et les revenus de leurs habitants 104
Carte 8 – réseau des communes espagnoles pour la souveraineté énergétique 257
Carte 9 – géographie des collectivités locales mettant en place des services d'évaluations énergétiques 297
Carte 10 – évolution du service municipal de Barcelone 300

Table des encadrés

Encadré 1 – synthèse des grandes étapes de la crise ibérique 34
Encadré 2 – calcul de l'indicateur composite 55
Encadré 3 – présentation de la méthodologie et des enquêtés 108
Encadré 4 – quotidiens sélectionnés pour l'analyse lexicométrique 139
Encadré 5 – l'inscription dans le budget de l'État d'un nouveau tarif social 148
Encadré 6 – trois types de consommateurs vulnérables dans la loi 7/2016 157
Encadré 7 – le financement des tarifs sociaux 158
Encadré 8 – l'initiative législative populaire catalane 162
Encadré 9 – l'article 6 de la loi 24/2015, une première législative en Espagne, avant et après son adoption au parlement catalan 170
Encadré 10 – texte rédigé par l'agence de la consommation catalane encadrant l'application de la loi 24/2015, publié sur le site Web de l'agence 172
Encadré 11 – les difficultés de l'application de la loi 24/2015 : le décès de Rosa Pitarch à Reus 174
Encadré 12 – un article représentatif des efforts de mesure des vulnérabilités énergétiques et de leur problématisation par la santé 176
Encadré 13 – « chroniques de la pauvreté énergétique », le cas de Salomé de Rubí 181

Encadré 14 – « chroniques de la pauvreté énergétique », le cas d'Antonia de Parets 182
Encadré 15 – extrait de notes de terrain, formation des assistants sociaux par l'ICAEN et Ecoserveis en Catalogne 191
Encadré 16 – extraits de notes de terrain, visite de l'association ABD 197
Encadré 17 – extrait de notes de terrain, formation des assistants sociaux par la DECO à Matosinhos 204
Encadré 18 – campagnes de mise aux enchères des prix de l'énergie 205
Encadré 19 – sémiologie graphique de la représentation de réseaux 211
Encadré 20 – les services de l'assistance sociale dans les collectivités locales ibériques 222
Encadré 21 – extrait de notes de terrain, le 17 mai au Lagarteiro, quartier social de Porto 224
Encadré 22 – extrait de notes de terrain, le 2 mai au Lagarteiro 228
Encadré 23 – extrait de notes de terrain, le 3 mars 2015 au Lagarteiro 228
Encadré 24 – un exemple d'usage de fonds municipaux d'urgence 230
Encadré 25 – exemple de l'utilisation des fonds d'urgence, extrait de notes de terrain 230
Encadré 26 – critères d'attribution du Plan métropolitain de mesures contre la pauvreté énergétique de Barcelone (2016-2019) 236
Encadré 27 – le difficile établissement d'un fonds par la Généralité de Catalogne 238
Encadré 28 – protocole d'action des services sociaux de Martorelles en cas d'impayé d'énergie 240
Encadré 29 – le certificat d'exclusion résidentielle 247
Encadré 30 – extrait de notes de terrain, siège du « collège » (syndicat) officiel du travail social de Catalogne, le 12 avril 2016. 249
Encadré 31 – tarifs d'électricité de Barcelona Energía 265
Encadré 32 – le projet RELS 274
Encadré 33 – le projet Social Green 280
Encadré 34 – une mesure universitaire des températures sans chauffage 284
Encadré 35 – le consortium du logement de Barcelone 293
Encadré 36 – protocole de financement de réhabilitations énergétiques du Consortium du logement de Barcelone 294
Encadré 37 – évaluations énergétiques sur 212 communes de la députation 298
Encadré 38 – exemple de services d'attention à la pauvreté énergétique, les PAEs de Barcelone 299
Encadré 39 – le marathon de l'efficacité 307

Table des graphiques

Graphique 1 – classement de l'Espagne et du Portugal selon des indicateurs consensuels 57
Graphique 2 – évolution des indicateurs consensuels au Portugal et en Espagne 58
Graphique 3 – extrait de l'édition 2012 du rapport de l'ACA 61
Graphique 4 – évolution du taux d'effort énergétique au Portugal 61
Graphique 5 – évolution du prix du gaz et de l'électricité dans la péninsule ibérique 64

Graphique 6 – évolution des composantes du prix du gaz naturel et de l'électricité pour les consommateurs domestiques 66
Graphique 7 – composition du prix de l'électricité en Espagne et au Portugal 69
Graphique 8 – essor et chute des nouvelles unités de production d'énergie renouvelable 71
Graphique 9 – sources d'énergie des installations domestiques d'eau sanitaire 84
Graphique 10 – matrice de corrélations linéaires entre caractéristiques énergétiques des logements, revenus, régime d'occupation et âge des bâtiments 95
Graphique 11 – boites à moustaches représentant la répartition des valeurs des variables pour les quatre classes (données de l'institut statistique national) 105
Graphique 12 – boites à moustaches représentant la répartition des valeurs des variables pour les quatre classes de sections censitaires (données de la certification énergétique) 106
Graphique 13 – notes de consommation énergétique des logements gérés par Habitat3 109
Graphique 14 – notes des certificats à Barcelone et aux logements gérés par Habitat3 110
Graphique 15 – équipements et vecteurs énergétiques de Habitat3 111
Graphique 16 – indicateurs calculés à partir des dépenses monétaires, comparaison entre les ménages des enquêtes et les moyennes nationales 114
Graphique 17 – dépenses équivalentes selon les vecteurs énergétiques 114
Graphique 18 – indicateurs consensuels comparaison entre les ménages des enquêtes et les moyennes nationales 116
Graphique 19 – recoupements des situations de privations 117
Graphique 20 – consommations d'électricité annuelles par les ménages d'Habitat3 et définies par le tarif social de Cadiz 124
Graphique 21 – factures de gaz, d'électricité et de butane selon les ménages 125
Graphique 22 – vecteurs énergétiques dans les logements 125
Graphique 23 – consommation réelle du parc de logements portugais 128
Graphique 24 – nombre de publications utilisées pour l'analyse lexicométrique selon leur source 140
Graphique 25 – augmentation des bénéficiaires des tarifs sociaux portugais 150
Graphique 26 – trois classes d'articles portugais suivant la chronologie des tarifs sociaux 151
Graphique 27 – succession des classes dans le temps 152
Graphique 28 – un intérêt médiatique portugais irrégulier 153
Graphique 29 – cooccurrences des formes fréquentes dans le corpus d'articles portugais 154
Graphique 30 – cooccurrences des formes les plus fréquentes dans le corpus d'articles espagnols 155
Graphique 31 – quatre classes d'articles espagnols sur la vulnérabilité énergétique 160
Graphique 32 – évolution de la publication d'articles espagnols sur les vulnérabilités énergétiques 175
Graphique 33 – test du Chi2 entre les modalités de la variable année de publication et les classes du corpus 192
Graphique 34- – un réseau portugais structuré autour de la ERSE 212
Graphique 35 – un réseau espagnol structuré autour des fonds de la mairie de Barcelone 213
Graphique 36 – L'Alliance maîtrise les règles de la communication médiatique 215
Graphique 37 – répartition du fonds de l'aire métropolitaine 237

Graphique 38 – prévisions des volumes commercialisés par Barcelona Energía en 2019 263
Graphique 39 – tarifs de Barcelona Energía et tarifs régulés espagnols 266
Graphique 40 – tarif de Barcelona Energía pour un ménage de deux à trois personnes 267
Graphique 41 – écarts dans les périmètres de protection des législations catalane et espagnole 268

Table des illustrations

Illustration 1 – campagne d'Iberdrola sur le prix de l'électricité (2014) 72
Illustration 2 – extrait d'un document rédigé par l'Union Photovoltaïque espagnole 76
Illustration 3 – contenu d'une formation de la DECO : comparer les offres du marché 186
Illustration 4 – contenu d'une formation d'Ecoserveis et du Fuel poverty group : des « conseils pour survivre » aux offres commerciales 188
Illustration 5 – extrait du rapport de la freguesia de Campanhã sur le plan d'urgence 2015/2017 231
Illustration 6 – carte des consommations moyennes en kWh par logement dans un quartier de Viladecans 301
Illustration 7 – fiche descriptive d'ilots résidentiels dans le logiciel Enerhub 302
Illustration 8 – extrait du formulaire individuel de participation au programme de lutte contre la pauvreté énergétique de la députation de Barcelone 304

Table des photographies

Photographie 1 – immeuble dégradé du centre-ville de Porto (quartier de la Sé) 83
Photographie 2 – ilha du quartier de Paranhos 86
Photographie 3 – bâtiment résidentiel du quartier du Lagarteiro dans la paroisse de Campanhã à l'est de Porto 88
Photographie 4 – manifestation de l'Alliance dans une boutique d'Endesa le 16 mars 2016 et logo de l'association 163
Photographie 5 – manifestation de l'Alliance devant les locaux du Parti populaire espagnol le 29 avril 2016 164
Photographie 6 – l'installation d'équipements low cost par ABD 198
Photographie 7 – installation d'incinération de TERSA à Sant Adriá de Besós 258