

Ce document est un **extrait d'une thèse de sociologie** sur les économies d'énergie ayant pour titre :

LES CONDITIONS SOCIALES ET ORGANISATIONELLES
DU CHANGEMENT DES PRATIQUES DE CONSOMMATION
D'ENERGIE DANS L'HABITAT COLLECTIF

Dirigée par Dominique Desjeux - Financement CIFRE GDF SUEZ

Soutenue à la Sorbonne –Paris en septembre 2011

**La gestion du chauffage en logement social : un jeu
d'acteur bloqué**

Par Gaëtan Brisepierre, Sociologue

Ce document constitue la Partie 3 dans le plan suivant :

- SECTION 1 : APPROCHE ETHNOGRAPHIQUE DES ECONOMIES D'ENERGIE DANS L'ESPACE DOMESTIQUE
 - Partie 1 : La consommation d'énergie à travers les pratiques domestiques des militants écologistes
 - Partie 2 : Les pratiques thermiques des locataires ou la construction du confort
- SECTION 2 : APPROCHE STRATEGIQUE DE LA PERFORMANCE ENERGETIQUE DANS L'HABITAT COLLECTIF EXISTANT
 - **Partie 3 : La gestion du chauffage dans le logement social : un jeu d'acteurs bloqué**
 - Partie 4 : La décision de rénovation énergétique dans la copropriété : un jeu d'acteurs dynamique

Le manuscrit intégral de la thèse est disponible sur le site : www.gbrisepierre.fr et vous pouvez contacter l'auteur : gbrisepierre@gmail.com

RESUME DE LA THESE

« Les conditions sociales et organisationnelles du changement des pratiques de consommation d'énergie dans l'habitat collectif »

Cette thèse de sociologie est une élucidation des problèmes concrets posés aux acteurs par les économies d'énergie dans l'habitat collectif. Elle repose sur une démarche de recherche inductive menée à partir d'enquêtes de terrain auprès d'habitants et de professionnels de l'habitat et du chauffage. L'idée centrale est de montrer comment, au-delà des facteurs techniques et économiques, la consommation d'énergie dans l'habitat est une construction sociale et organisationnelle. A partir d'une description ethnographique des pratiques domestiques entraînant une consommation d'énergie, et plus particulièrement des pratiques de chauffage, elle montre que les marges de manœuvre des habitants au niveau de l'espace domestique sont limitées par de nombreuses contraintes. L'analyse organisationnelle de la gestion du chauffage en HLM et de la rénovation énergétique en copropriété fait apparaître les conflits d'intérêt entre les acteurs professionnels au sujet des économies d'énergie. Une véritable réduction des consommations d'énergie devient possible quand les habitants ont la possibilité de participer aux choix collectifs concernant leur immeuble.

Mots-clés : économie d'énergie, consommation d'énergie, pratiques domestiques, habitat collectif, copropriété, logement social, chauffage, rénovation

SOMMAIRE DE LA PARTIE 3

| | |
|--|-----------|
| Introduction de partie | 5 |
| Préalables méthodologiques | 10 |
| CHAPITRE 1..... | 15 |
| Le chauffage comme enjeu de développement pour les bailleurs sociaux | 15 |
| 1.1 La stratégie de focalisation sur les « épaves thermiques » et ses limites..... | 15 |
| 1.2 Un phénomène de concentration traduisant la fragilité économique des organismes HLM | 17 |
| 1.3 L'enjeu central des HLM : « l'équilibre des opérations » | 20 |
| 1.4 Les coûts du chauffage : élément clé de l'équilibre des opérations | 21 |
| 1.5 Une perspective d'augmentation globale des coûts du chauffage en HLM..... | 25 |
| CHAPITRE 2..... | 29 |
| Le système d'action du chauffage collectif : un jeu de défause autour de la régulation..... | 29 |
| 2.1 Sociogramme du chauffage collectif en logement social..... | 30 |
| 2.2 Les services techniques : la régulation du chauffage comme enjeu financier | 32 |
| 2.3 Les exploitants : la régulation du chauffage comme enjeu de rentabilité..... | 39 |
| 2.4 Les énergéticiens : la régulation du chauffage comme enjeu de développement..... | 49 |
| 2.5 La gestion locative : la régulation du chauffage comme enjeu d'image..... | 50 |
| 2.6 Les pouvoirs publics locaux : la régulation du chauffage un enjeu politique | 59 |
| 2.7 Les associations : la régulation du chauffage comme enjeu de mobilisation..... | 65 |
| 2.8 Conclusion de chapitre..... | 74 |

| | |
|---|------------|
| CHAPITRE 3..... | 78 |
| Les jeux stratégiques autour des actions d'optimisation de la régulation en chauffage collectif..... | 78 |
| 3.1 La température intérieure des logements sociaux : un point de crispation entre les acteurs..... | 78 |
| 3.2 Les inégalités de chauffage ne sont pas compensées par l'équilibrage..... | 85 |
| 3.3 L'individualisation des charges de chauffage en question..... | 91 |
| 3.4 Conclusion de chapitre : un système de chauffage segmenté par le mode d'organisation de sa gestion..... | 106 |
| | |
| CHAPITRE 4..... | 109 |
| Le système d'action du chauffage individuel gaz : la maîtrise des risques prime sur les économies d'énergie..... | 109 |
| 4.1 Sociogramme du chauffage individuel gaz en HLM..... | 111 |
| 4.2 Les services techniques : le chauffage individuel gaz comme enjeu juridique..... | 112 |
| 4.3 Les chauffagistes : le chauffage individuel gaz comme enjeu de rentabilité..... | 116 |
| 4.4 La gestion locative : le chauffage individuel gaz comme enjeu budgétaire..... | 119 |
| 4.5 Des jeux stratégiques contradictoires avec les économies d'énergie..... | 123 |
| | |
| Conclusion de partie..... | 125 |

INTRODUCTION DE PARTIE

Une grande partie des débats actuels sur les économies d'énergie dans l'habitat se focalisent sur la question du « comportement » des habitants. En matière de chauffage, on s'interroge pour savoir dans quelle mesure les individus sont prêts ou non à réduire la température intérieure de leur logement. Dans la partie précédente, **l'étude ethnographique des pratiques de chauffage à l'intérieur du logement a montré que les pratiques domestiques ne suffisent pas à comprendre la construction sociale de la consommation d'énergie**. En effet, les habitants sont confrontés à toute une série de contraintes qui limite leurs marges de manœuvre sur le choix de la température, en particulier pour le chauffage collectif. Leurs pratiques sont encadrées dans un système d'action sociotechnique dont nous allons analyser les mécanismes. Pour ce faire nous allons passer de l'autre côté du radiateur afin d'observer la gestion du chauffage par les professionnels dans le cas du logement social.

Pour appréhender les modalités de gestion du chauffage et ses interactions avec les pratiques domestiques, nous utiliserons la notion de « régulation ». Dans son acception technique la régulation du chauffage désigne en premier lieu le réglage des températures : « La régulation a pour fonction de maintenir les conditions de température intérieure souhaitée par les occupants malgré les changements météorologiques et suivant les conditions d'occupation »¹. La préface d'un ouvrage destiné aux professionnels² nous renseigne davantage sur l'objectif assigné à la régulation : « gérer et maintenir les systèmes [en recherchant] le fonctionnement optimal des installations pour apporter le confort d'usage en maîtrisant les consommations d'énergie ». **Les conditions de la régulation sont donc de nature à influencer non seulement le sentiment de confort thermique ressenti par les occupants mais également les consommations d'énergie de chauffage**. Plus loin, l'auteur souligne que la « qualité du résultat obtenu ne dépend pas uniquement du régulateur ou du programmeur mais de l'ensemble des éléments qui constituent le système ». La régulation ne se limite donc pas au réglage de la puissance de chauffage, mais prend aussi en compte les actions de maintenance et d'amélioration qui porte sur toutes les composantes de l'installation, de la chaufferie jusqu'aux organes de réglage domestique, en passant par les tuyaux et les vannes.

¹ ANAH, « Régulation du chauffage », Fiche technique, www.anah.fr

² CYSSEAU René, *Manuel de la Régulation*, Editions SEDIT, Saint-Rémy-Lès-Chevreuse, 2005 (2ème éditions)

Nous regarderons aussi **la régulation du chauffage dans sa dimension sociale c'est-à-dire les modalités de prise de décision et de circulation de l'information** entre les différents acteurs. Par exemple, comment sont détectés les pannes ou les insuffisances de chauffage ? Comment se prend la décision d'intervention sur l'installation de chauffage ? Comment se prend la décision d'allumer le chauffage ou encore de moduler les températures ? Comment les habitants sont-ils informés de l'intervention du technicien ? Ici la régulation n'est pas un concept issu de la théorie sociologique³ mais un concept empirique c'est-à-dire descriptif. Il décrit l'action conjointe des habitants et des professionnels sur le chauffage dans ses trois aspects : le réglage des températures et la maintenance des installations qui sont des dimensions techniques enchâssées dans une dimension organisationnelle, celle de la décision et de l'information.

La notion de régulation a l'avantage d'embrasser à la fois les pratiques professionnelles et les pratiques domestiques, elle permet ainsi de s'interroger sur leur coordination. Le confort thermique est une coproduction entre les habitants et les professionnels en charge de l'installation, les uns étant reliés aux autres par un système technique et un ensemble de règles. **En fonction des types de chauffage la division du travail de régulation varie entre le domestique et le professionnel.** En chauffage collectif, la maintenance est entièrement dépendante des professionnels. C'est le cas aussi pour le réglage des températures quand il s'agit d'un chauffage au sol, alors qu'en radiateurs les habitants disposent d'une certaine liberté grâce aux robinets. En chauffage individuel gaz, la maintenance est assurée par un professionnel, mais cette fois-ci le réglage des températures reste à la discrétion des habitants. En chauffage individuel électrique il n'y a pratiquement aucune intervention des professionnels sur la régulation, car il n'y a pas de maintenance à effectuer et le réglage des températures dépend uniquement des habitants. Il faut aussi tenir compte de l'action des « automatismes » qui conditionnent les modalités de régulation. Par exemple, la sonde qui module la puissance de chauffage en fonction de la température et de la consigne de chauffage. Elle fonctionne par bâtiment en chauffage collectif, par logement en chauffage individuel gaz où elle est souvent placée dans le salon, et par pièce pour les convecteurs électriques.

³ Certains auteurs ont mis au centre de leur théorie le concept de régulation dans un sens strictement sociologique. Pour Emile Durkheim, il s'agit de l'application des règles définies par les institutions et de « l'esprit de discipline » des individus. Pour Jean-Daniel Reynaud, la régulation sociale d'une organisation désigne tout autant l'application que la production des règles à travers un processus de négociation.

L'étude de la régulation du chauffage est nécessaire pour passer d'une approche de la performance énergétique « conventionnelle » à une approche par les consommations réelles. **La conception actuelle des économies d'énergie dans le bâtiment élimine entièrement l'action de ses acteurs** (occupants, gestionnaires, techniciens) alors qu'ils contribuent à la construction sociale de la consommation d'énergie. On peut analyser l'approche contemporaine de la performance énergétique à partir de deux dispositifs : le DPE (Diagnostic de Performance Energétique) et la Réglementation Thermique. Ils présentent tous les deux une conception statique et normative du comportement des acteurs d'un habitat collectif. D'une part, le DPE calcule les consommations d'énergie d'un logement à partir des performances intrinsèques des équipements et des matériaux. Il ne prend pas en compte la consommation réelle qui dépend également des modalités d'installation (malfaçon, usure...) et d'usage (pratiques domestiques). D'autre part, la Réglementation Thermique estime les consommations d'un bâtiment en sortant les modalités de régulation de l'estimation. Les comportements des occupants sont approchés à travers des hypothèses théoriques comme un réglage de la température de chauffage à 19°C. Aujourd'hui, on ne sait pas véritablement intégrer les acteurs quand on programme la réduction des consommations d'énergie d'un bâtiment.

Pourtant, plusieurs études techniques ont démontré à différentes échelles que les modalités d'usage et de gestion d'un bâtiment ont un impact considérable sur la consommation d'énergie. A l'échelle du parc de logement, la comparaison entre les consommations conventionnelles (DPE, RT) et les consommations réelles (factures) fait apparaître des écarts importants. L'auteur de l'étude⁴ conclut que « c'est davantage le comportement des occupants et la température de consigne qu'ils acceptent qui va déterminer la consommation énergétique réelle, que le bâti soit ancien ou récent ». A l'échelle d'un immeuble, des diagnostics à partir des consommations réelles ont montré des écarts de 1 à 4 entre des logements techniquement similaires. Ils sont à la fois le résultat de modalités d'occupation variables (absence, nombre d'occupants...) et d'usages différenciés. De plus, l'importance des acteurs dans la performance énergétique concerne aussi les bâtiments neufs très performants (dit basse consommation). Une étude⁵ a mesuré une consommation 2,5 fois plus élevée que prévue principalement en raison de la température de consigne plus élevée, de pratiques d'ouverture des fenêtres plus fréquentes, et de la fermeture des volets en bas étage limitant

⁴ Etudes confidentielles de la Direction de la Recherche et de l'Innovation de GDF Suez.

⁵ LACHAL Bernard, ZGRAGGEN Jean-Marc, « Performance énergétique d'un immeuble Minergie sous la loupe : entre objectifs et réalités », *La Revue Durable*, n°34, 2009

l'ensoleillement. En fin de compte, **le facteur humain est au moins aussi important que le facteur technique dans la performance énergétique**, mais il n'est pas pris en compte dans les approches actuelles de la maîtrise de l'énergie.

La régulation du chauffage, son réglage et sa maintenance, constitue donc un gisement d'économie d'énergie important, au moins en théorie. Sur la base de ce constat, il nous a paru pertinent de proposer une autre approche de la performance énergétique à la fois plus descriptive et plus dynamique, en nous intéressant aux acteurs de la gestion et à leurs actions sur le bâti et ses systèmes. Nous nous interrogerons sur l'organisation de la régulation du chauffage dans le logement social à partir des pratiques des acteurs et leurs interactions pour préciser les conditions dans lesquelles la régulation pourrait constituer un gisement d'économie d'énergie. **Dans quelle mesure la régulation du chauffage peut-elle contribuer à la réduction des consommations d'énergie des logements collectifs ?**

Dans le premier chapitre, nous essayerons de comprendre l'enjeu du chauffage et des économies d'énergie pour un bailleur social. Quelle est la stratégie de réduction des consommations d'énergie des bailleurs sociaux ? En quoi le chauffage est-il important pour un bailleur social ? Nous verrons que dans un contexte de baisse des subventions et d'augmentation des dépenses de chauffage, il peut constituer une source de déséquilibre profond pour un organisme HLM.

Dans le deuxième chapitre, nous analyserons le système des acteurs impliqués dans la régulation du chauffage collectif qui équipe 60 % des logements sociaux. Quels sont les acteurs en jeu et quels sont leurs intérêts à l'égard de la régulation du chauffage ? Nous montrerons que si l'amélioration de la régulation va dans le sens de l'intérêt général, elle se heurte aux intérêts propres à chaque acteur. Les jeux d'acteurs autour de la régulation ne conduisent pas les acteurs à l'investir comme un gisement d'économie d'énergie.

Dans le troisième chapitre, nous analyserons les différentes stratégies utilisées par les bailleurs sociaux pour agir sur la régulation du chauffage collectif : baisse des températures, équilibrage, et individualisation des charges. Quelles sont les modalités concrètes de mise en place de ces actions et quelles sont leurs conséquences ? Chacune de ces stratégies mobilise en priorité un acteur et une partie de l'installation, alors que la diminution des consommations suppose une action coordonnée sur l'ensemble du système sociotechnique.

Dans le quatrième chapitre, nous passerons au cas du chauffage individuel gaz qui équipe 28 % des HLM. L'analyse du système d'action montrera que la consommation d'énergie n'est pas une priorité pour les professionnels qui se concentrent sur les risques de pannes ou d'incidents ce qui s'avère contre-productif vis-à-vis des économies d'énergie.

PREALABLES METHODOLOGIQUES

Les données exploitées dans cette partie sont issues du même terrain que celui qui a été réalisé avec les locataires sociaux, mais ce sont les entretiens avec les professionnels qui sont ici utilisés. Il s'agit d'une enquête menée pendant l'hiver 2008-2009 avec la collaboration de trois organismes HLM. **Au début de l'enquête nous n'avions pas prévu d'interroger des professionnels, mais très rapidement il s'est avéré que les entretiens avec les habitants étaient insuffisants pour comprendre la consommation d'énergie de chauffage dans les logements sociaux.** Une grande partie des actions jouant sur la consommation d'énergie de chauffage ne relève pas des habitants eux-mêmes mais des professionnels. Par ailleurs, l'insatisfaction des habitants vis-à-vis des dysfonctionnements techniques nous a conduits à nous interroger sur la prise en compte de ces réclamations par les organismes HLM. Au fur et à mesure du terrain, nous nous sommes forgés la conviction qu'il fallait interroger des professionnels pour dresser un tableau exhaustif des mécanismes sociotechniques de consommation d'énergie. Parallèlement, nous avons été sensibilisés au modèle de l'analyse stratégique dans le cadre de notre formation doctorale que nous avons ici trouvé une occasion de mettre en pratique sur le terrain. Nous avons eu l'intuition que cette approche théorique convenait bien pour décrire les relations entre les acteurs intervenant sur la gestion du chauffage en logement social.

Nous avons effectué le recrutement des enquêtés par l'intermédiaire de la cooptation en nous appuyant sur les divers contacts noués pendant l'enquête. Nous n'avons pas défini a priori le profil des professionnels à interroger, ces entretiens n'étaient d'ailleurs par prévus dans les partenariats noués avec les bailleurs. C'est l'enquête en elle-même qui nous a permis de « remonter la filière » du chauffage en logement social en poussant aussi loin que possible le système d'acteurs. Chaque fois qu'un acteur était mentionné dans les entretiens, comme ayant une action à l'égard du chauffage et de sa gestion, nous avons cherché à le rencontrer. Nous avons commencé par solliciter nos contacts chez les bailleurs pour rencontrer les différents services de l'organisme impliqués dans la gestion du chauffage : le service technique, la gestion locative.... A chaque fin d'entretien nous demandions aux professionnels de nous recommander auprès d'autres acteurs qu'ils avaient évoqués, ce qui nous a permis de rencontrer des entreprises techniques intervenant sur le chauffage. Les

entretiens avec les locataires nous ont servi à identifier certains acteurs comme les associations ou le gardien, et notre présence dans les immeubles nous a été utile pour nouer des contacts avec certains professionnels. Nous avons aussi utilisé notre position de doctorant CIFRE pour mener des entretiens à l'intérieur de l'entreprise dont l'un des services avait été mentionné comme acteur dans les entretiens. Enfin, nous avons joué sur notre réseau personnel pour rencontrer des personnels travaillant dans une municipalité.

Un échantillon de 25 professionnels intervenant sur la régulation du chauffage

Au final, **l'échantillon des professionnels comprend 25 individus intervenant sur le chauffage en logement social**. L'hypothèse qui sous-tend ces entretiens est qu'en interrogeant quelques individus nous sommes en mesure de saisir une position et une situation par rapport à l'objet d'étude, valable pour l'ensemble de la catégorie auxquels ils appartiennent. La taille de l'échantillon reste loin de celle des enquêtes stratégiques pratiquées par le Centre de Sociologie des Organisations⁶ (200 entretiens complétés par des questionnaires). Cependant nous avons respecté deux principes afin de garantir un seuil minimum de validité des résultats au-delà de l'échantillon. Le premier consiste à interroger au moins deux individus pour une même fonction dans le système d'action. Par exemple nous avons interviewé trois chargés de gestion locative, un pour chaque bailleur. Le second principe d'échantillonnage est d'interroger les différents niveaux hiérarchiques au sein de chaque acteur. Par exemple, au sein de la gestion locative nous avons interrogé, les responsables d'agence, les chargés de gestion locative et les gardiens. Cet échantillon et sa construction nous permet d'effectuer une « généralisation limitée » au niveau de la catégorie d'acteur concerné. Nous parlerons ainsi de la « gestion locative » pour désigner les différentes fonctions interrogées lors de l'enquête.

L'enquête nous a conduits à cerner 6 catégories d'acteurs pouvant jouer sur la gestion du chauffage en logement social. Nous ne considérons pas les organismes de logements sociaux comme un acteur unique car ses services ont des objectifs différents par rapport au chauffage. Le service technique gère le budget concernant la maintenance des installations et les contrats avec les prestataires. Le service de gestion locative s'occupe des réclamations des locataires vis-à-vis du chauffage comme de tous les autres sujets. Parmi les entreprises privées on distingue deux grandes catégories d'acteurs. D'une part, les techniciens qui se chargent de l'installation et la maintenance des équipements, ils sont appelés « exploitant » quand il s'agit

⁶ CROZIER Michel, *Le phénomène bureaucratique*, Editions du Seuil, Paris, 1964.

d'une installation collective, et « chauffagiste » quand il s'agit d'une installation individuelle. D'autre part, les énergéticiens qui vendent l'énergie nécessaire au fonctionnement du système de chauffage. Enfin les deux dernières catégories d'acteurs intervenant dans les situations locales sont les pouvoirs publics locaux et les associations. Les mairies et les communautés de communes entretiennent d'étroites relations avec les bailleurs, elles s'intéressent à la satisfaction des habitants vis-à-vis de leur condition de vie, et sont parfois gestionnaire d'un réseau de chaleur urbain. Les associations portent les revendications des locataires au sujet du chauffage auprès des bailleurs sociaux et des pouvoirs publics.

Ce qui nous intéresse ici ce sont les interactions concrètes des acteurs du chauffage c'est-à-dire ceux qui interviennent directement dans la situation locale. Par exemple, dans cette partie, nous ne considérons pas les administrations centrales (Ministères, Agences...) comme des acteurs bien qu'elles aient une influence indirecte sur les autres acteurs. Cette interaction s'exerce à travers des dispositifs comme les subventions, la réglementation, les conventions... que nous interprétons ici comme des ressources et/ou des contraintes pour les autres acteurs. **Le mode de recrutement utilisé nous a conduits à interroger des professionnels qui entretenaient très souvent des relations d'interconnaissance mutuelle, ce qui nous a permis de bien mettre en relief les tensions au sein du système d'action à partir de cas concrets.** De plus, le choix de travailler sur un nombre restreint d'immeubles, nous a permis d'avoir la version des professionnels et celle des habitants sur un même site. Autrement dit, pour un même immeuble nous avons parfois le point de vue des locataires sur les problèmes de chauffage, celui des services du bailleur social, celui des techniciens intervenant sur le site, et celui de l'association représentant les locataires. Ces multiples perspectives donnent à l'analyse des acteurs une certaine robustesse car elles rendent possible un recoupement d'informations.

Des entretiens semi-directifs sur les lieux de travail et des observations en situation

Les entretiens en organisation avec les professionnels ont pris une toute autre forme que les entretiens ethnographiques avec les habitants. Ils se sont déroulés sur leur lieu de travail, nous avons chaque fois insisté pour être seul dans une pièce close avec l'enquêté afin que sa parole soit la plus libre possible. Les entretiens duraient en moyenne une heure, le contexte professionnel ne permettant pas toujours à l'enquêté de prolonger l'entretien s'il le désirait. Nous avons garanti l'anonymat des propos, ce qui était d'autant plus important que leur hiérarchie était susceptible de prendre connaissance des résultats de l'étude. Nous avons

utilisé un guide d'entretien unique quelque soit la catégorie de professionnel interrogé. A chaque fois, nous commençons l'entretien par des questions générales sur leur activité et leur situation professionnelle. Nous poursuivions par des questions sur le chauffage en essayant de comprendre en quoi il posait problème dans leur travail quotidien. Puis nous continuions en essayant d'en savoir plus sur leurs relations avec les autres professionnels au sujet du chauffage, en interne comme en externe, mais également avec les habitants. En fonction des situations locales nous revenions aussi sur certaines « affaires » afin d'avoir leur version de l'histoire. Au-delà de ces questions, nous avons cherché à privilégier la relance tout en ayant en tête les catégories d'analyse de la sociologie des organisations : objectifs, enjeux, contraintes et ressources.

Nous avons complété les entretiens, par deux observations et un travail d'analyse documentaire. Les occasions offertes par le terrain nous ont permis d'effectuer deux observations directes. Premièrement, nous avons observé pendant deux matinées un technicien exploitant de chaufferie collective dans son travail. Nous l'avons accompagné dans son atelier, dans les sous-sols des immeubles, dans les cages d'escaliers, dans sa voiture pour aller d'un site à l'autre (mais pas dans les logements !). Cela nous a permis de prendre conscience concrètement des conditions de travail de ce technicien, et des rapports qu'il entretenait avec les autres acteurs de terrain (gestion locative, gardienne, concurrent, locataires...). Cette observation nous a aussi permis de mieux appréhender techniquement le fonctionnement d'un système de chauffage collectif et d'un réseau de chaleur urbain. Deuxièmement, nous avons participé à une réunion entre un bailleur et le service habitat d'une communauté de commune. En réalité, c'est notre enquête qui a constitué une occasion de prise de contact entre ces deux acteurs qui entretiennent des relations assez distantes. En outre, presque tous les professionnels nous ont remis des documents au cours des entretiens : courrier avec les locataires, articles de presse, texte réglementaire... Nous avons également profité de notre présence chez les bailleurs sociaux pour recueillir les documents édités à l'attention des locataires afin de saisir le discours des HLM à leur égard. Nous n'avons pas procédé à une analyse systématique de ces documents, toutefois nous avons utilisé certains d'entre eux pour illustrer les résultats de l'étude.

Nous ne pourrions terminer ces préalables méthodologiques sans évoquer un effet de contexte : l'hiver 2008-2009 a été le plus froid depuis 20 ans en France. Selon Météo France⁷ la température moyenne s'est située 1,2 C° en dessous de la moyenne, et les régions enquêtées ont connu des épisodes de froid extrême. Cette situation présente un intérêt méthodologique dans la mesure où elle a pu accentuer les problèmes sur les systèmes de chauffage et exacerber les tensions entre les acteurs, les rendant ainsi plus visibles. Il faut avoir à l'esprit que le facteur climatique a pu jouer dans les dysfonctionnements techniques et les conflits avec les habitants, mais comme on va le voir ils ne peuvent être résumés à cette variable conjoncturelle.

⁷ Météo France, Bilan de l'hiver 2008-2009,
http://france.meteofrance.com/jsp/site/Portal.jsp?page_id=10755&page_id=10538

CHAPITRE 1

LE CHAUFFAGE COMME ENJEU DE DEVELOPPEMENT POUR LES BAILLEURS SOCIAUX

L'objectif de ce chapitre est d'élucider les enjeux de la régulation du chauffage pour les bailleurs sociaux et le monde HLM en général. Nous rentrerons par la suite dans une analyse détaillée par acteur en distinguant le chauffage collectif et le chauffage individuel gaz. Avant cela, il nous paraît opportun de préciser en quoi le chauffage et sa gestion fait problème pour un bailleur social. En effet, **l'organisme HLM est l'acteur central du système d'action du chauffage sur ce marché, et c'est autour de lui que se positionne les autres acteurs** : prestataires, associations, pouvoirs publics... Pour comprendre les systèmes d'acteurs de la gestion du chauffage et mesurer ses enjeux, il est donc nécessaire d'identifier et de décrire certaines dynamiques traversant le secteur de l'habitat social. Or, nous allons voir que la régulation du chauffage touche directement à la capacité de développement des organismes de logements sociaux.

1.1 La stratégie de focalisation sur les « épaves thermiques » et ses limites

Le logement social est doublement concerné par les objectifs de réduction de la consommation définis par les pouvoirs publics. D'une part, le parc social compte un peu plus de 4 millions de logement, d'autre part il est un outil privilégié de la puissance public en matière d'intervention sur l'habitat. Comme les autres secteurs de l'habitat, la construction des logements sociaux doit désormais répondre à des normes énergétiques très ambitieuses, puisque la consommation d'énergie doit être divisée par trois pour les logements construits après 2013. Mais le renforcement des normes de construction dans le neuf ne suffira pas pour permettre à la France de respecter ses engagements internationaux en matière d'environnement. **Les pouvoirs publics ont en effet fixé un objectif de réduction de 38 % des consommations d'énergie d'ici à 2020 pour le parc des bâtiments existants.** Cela signifie que dans les dix prochaines années de nombreux bâtiments d'habitation devront être rénovés si l'on souhaite atteindre l'objectif. Or le logement social est sans conteste le secteur

de l'habitat où les pouvoirs publics ont le plus de marges de manœuvre en comparaison avec l'habitat privé.

Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, l'Union Sociale pour l'Habitat (USH), principale organisme représentatif des bailleurs sociaux, a défini une stratégie d'amélioration de la performance énergétique du parc HLM. Les bailleurs sociaux s'engagent à rénover d'ici à 2020, les 800 000 logements les plus énergivores de leur parc qui compte en tout 4,4 millions de logements. La consommation moyenne de ces « épaves thermiques », supérieure à 230 kWh/m²/an, doit être ramenée à 150 kWh/m²/an. Autrement dit, **la stratégie des bailleurs sociaux consiste à se concentrer sur la fraction la plus énergivore de leur parc de logements**. Cette stratégie de focalisation sur les épaves thermiques a reçu le soutien de l'Etat cosignataire de la convention fixant ces objectifs⁸. Afin d'aider les bailleurs à réaliser ces rénovations, l'Etat a mis en place différents financements comme « l'éco-prêt logement social » qui permet aux bailleurs d'obtenir un prêt à un taux préférentiel sur 15 ans ou encore une subvention de 20 % du montant des travaux à travers une réduction de la taxe foncière.

Mais qu'en est-il des autres logements, ceux qui n'ont pas le statut « d'épaves thermiques » ? Ces dernières ne représentent après tout que 20 % du parc ? Quand on analyse la structure du parc HLM en fonction de l'époque de construction, on s'aperçoit que près de **60 % des HLM ont été construits avant l'instauration de la première réglementation thermique en 1974**. En effet, plus de la moitié du parc est le fruit d'un effort exceptionnel de construction dans les années 50 et 60. En définitive seulement 15 % des logements ont été construits depuis les années 90 avec des normes d'isolation renforcée (RT1988). L'enjeu d'amélioration de la performance énergétique en logement social ne peut donc pas se résumer aux 20 % d'épaves thermiques ciblées par la stratégie des bailleurs sociaux.

La stratégie de focalisation sur les épaves thermiques laisse de côtés 80 % du parc de logements sociaux qui ne feront pas l'objet d'une rénovation approfondie d'ici à 2020. On peut se demander si la concentration sur une petite fraction sur parc suffira à atteindre un objectif fixé pour l'ensemble du parc. Dans la suite de cette partie nous ferons apparaître, les conséquences de ce choix de concentrer les ressources des bailleurs sur la construction neuve très performantes et la rénovation des épaves thermiques. Cette stratégie aboutit à des effets pervers sur la gestion du chauffage dans la majorité du parc existant. Nous nous demanderons

⁸ Grenelle de l'Environnement, *Convention sur la mise en œuvre du programme d'amélioration de la performance énergétique de 800 000 logements sociaux*, Février 2009.

dans quelles conditions les bailleurs pourraient améliorer la performance énergétique de ces immeubles sans pour autant recourir à une rénovation intégrale ? Avant cela, il est nécessaire de comprendre comment la stratégie de maîtrise de l'énergie rencontre les autres dynamiques à l'œuvre dans le secteur de l'habitat.

1.2 Un phénomène de concentration traduisant la fragilité économique des organismes HLM

Le secteur de l'habitat social vit actuellement une période d'intenses mutations comme en témoigne la récente refonte des statuts juridiques des organismes HLM datant de 2007. Les OPAC et les OPHLM, établissements publics communaux ou intercommunaux deviennent désormais des OPH (Organismes Publics pour l'Habitat). Les anciennes SA de HLM, entreprises de droit privé soumises aux conventions du logement social fixées par l'Etat, sont désormais désignées par le terme d'ESH (Etablissement Sociaux pour l'Habitat). Mais quelque soit leur statut, public ou privé, **les organismes de logement social sont étroitement dépendants du pouvoir politique au niveau local comme national**. Ils passent des conventions avec le Préfet qui leurs fixent des objectifs pluriannuels en matière de construction, d'amélioration du parc, d'accueil de population, de qualité de service... A partir de 2009, ces conventions ont aussi été révisées sous le nom de « Convention d'Utilité Sociale ». Au niveau local, les bailleurs sociaux restent étroitement dépendant des Mairies et des intercommunalités dont les représentants sont même présents au Conseil d'Administration des OPH. Dans tous les cas, pour construire, les organismes HLM ont besoin des subventions locales mais aussi du « foncier » (c'est-à-dire des terrains à bâtir) détenu le plus souvent par les pouvoirs publics locaux.

Derrière cette réforme des textes, **une transformation encore plus profonde est sans aucun doute le phénomène de concentration en cours des organismes HLM**. « *En ce moment le monde du logement social change beaucoup, vous avez un phénomène de concentration très important* » (fournisseur d'énergie). Parmi les trois bailleurs sociaux auprès desquels nous avons enquêtés tous ont réalisé des fusions dans les dernières années. Que ce soit dans le Nord, en Ile de France ou en Aquitaine, ils ont choisi de regrouper plusieurs structures en une seule. Cette concentration est selon nous le résultat d'un changement dans les rapports entre les pouvoirs publics et les bailleurs sociaux qui n'est pas sans conséquence sur la gestion de ces derniers.

Le phénomène de concentration des HLM est révélateur de la fragilité financière des bailleurs sociaux et de leurs difficultés à financer de nouveaux projets. **Il s'agit d'une réponse organisationnelle aux modifications des conditions de leur environnement.** D'une part, l'Etat fixe aux bailleurs sociaux des objectifs de construction de logements neufs très ambitieux afin de contribuer à résorber la crise du logement. En 2009, 120 000 nouveaux logements sociaux ont été construits contre environ 100 000 l'année précédente⁹. D'autre part, les sociétés de HLM sont soumises à des objectifs tout aussi ambitieux en matière de rénovation de leur parc de logements existants au vu de la crise énergétique et environnementale. Il est aujourd'hui devenu nécessaire de renouveler un parc qui a été construit pour majorité avant l'instauration de la première réglementation thermique en 1974. Ces deux objectifs nécessitent des investissements importants dont on verra par ailleurs qu'ils se font concurrence au sein de l'organisme entre les objectifs de construction et de rénovation.

Alors que les objectifs sont de plus en plus exigeants, les ressources allouées par l'Etat au logement social diminuent. Traditionnellement l'Etat contribue pour une part importante au financement de l'habitat social puisque celui-ci relève de la solidarité nationale. Ce secteur a pour vocation de proposer des logements locatifs à des prix inférieurs à ceux du parc privé afin de permettre aux ménages modestes de se loger. L'Etat subventionne ainsi la construction de logements sociaux par l'intermédiaire des « aides à la pierre » qui permettent aux bailleurs d'obtenir des prêts attractifs pour financer le reste de l'opération. Mais depuis plusieurs années les subventions accordées par l'Etat à la construction de logements sociaux sont en nette diminution et la tendance ne devrait pas s'inverser. Selon le président de l'Union Sociale pour l'Habitat¹⁰ (USH), organisme représentant les bailleurs sociaux, elles vont passer de 800 millions d'euros en 2008 à 110 millions en 2013. **Cette baisse des crédits aux HLM est un choix politique du gouvernement français qui accorde la priorité à l'accession à la propriété plutôt qu'au développement de l'habitat social.** « Une France de propriétaires »¹¹ : c'est l'un des slogans sur lequel le Président de la République, Nicolas Sarkozy a été élu en 2007. S'ensuit une série de mesures visant à favoriser la primo-

⁹ DOMERGUE Manuel, « Logements : grandes ambitions et petits moyens », *Alternatives économiques*, Février 2010. Disponible sur : <http://www.alternatives-economiques.fr/logement-social---grandes-ambitions-et-petits-moyens- fr art 633 48015.html>

¹⁰ « Benoit Apparu hué au Congrès de l'USH, *La Gazette des communes*, Novembre 2010. Disponible sur : <http://www.lagazettedescommunes.com/46057/benoist-apparu-hue-au-congres-de-1%E2%80%99ush/>

¹¹ Dans son discours du 14 janvier 2007 il développe cette idée : « *Ma République est celle où chacun pourra accéder à la propriété de son logement. Il faut permettre aux classes moyennes, à la France qui travaille d'accéder à la propriété. (...) Je propose que l'on fasse de la France un pays de propriétaires parce que lorsque l'on a accédé à la propriété, on respecte son immeuble, son quartier, son environnement... et donc les autres. Parce que lorsque l'on a accédé à la propriété, on est moins vulnérable aux accidents de la vie* ».

accession : le prêt à taux zéro ; la maison à « 100 000 euros » promue par Jean Louis Borloo, et devenue avec Christine Boutin, la maison à « 15 euros par jour ». Parmi les trois leviers de la politique du logement en France, l'accession à la propriété, l'investissement locatif et le logement social, le dernier semble être devenu second.

Ainsi les bailleurs sont désormais contraints d'autofinancer une part de plus en plus importante de leurs opérations de construction et de rénovation. Autrement dit, ils doivent puiser dans leurs fonds propres, s'ils disposent de réserves, ou bien trouver de nouvelles sources de financement pour espérer remplir leurs objectifs. **L'augmentation de la taille de l'organisme HLM est justement un moyen pour dégager de nouvelles ressources économiques.** D'une part, elle permet d'abord de faire des économies en « rationalisant » la gestion du parc existant. Un bailleur pourra regrouper les différents services de gestion locative issus de divers organismes ou, comme nous le verrons, mettre en place des centres d'appel afin de traiter les réclamations des locataires. Une grande taille permet aussi au bailleur de négocier les prix à la baisse avec ses fournisseurs. *« L'idée c'est que le volume du parc nous permet de casser les prix et pour le prestataire, de faire des économies d'échelle »* (gestion locative). D'autre part les fusions permettent aux bailleurs de développer de nouvelles activités plus rémunératrices que la gestion du parc social. Par exemple, la promotion privée : l'un des bailleurs que nous avons rencontré a créé un service de construction de maisons individuelles qui sont ensuite revendues à des particuliers. L'Etat incite aussi les bailleurs à vendre « 1 % de leur parc » tous les ans à leurs locataires ce qui peut constituer une ressource financière de plus. L'un des bailleurs enquêtés se positionne ensuite comme syndic de copropriété de ces immeubles, ce qui lui dégage une ressource économique supplémentaire. La concentration des organismes HLM s'inscrit donc dans une logique d'optimisation économique, que ce soit en diminuant les coûts de gestion du parc ou en autorisant la création d'activités plus rentables.

Le phénomène actuel de concentration des organismes HLM se comprend comme une réponse à l'injonction paradoxale dans laquelle les bailleurs sociaux sont placés. D'un côté, ils doivent investir davantage que ce soit dans la construction de logements neufs ou la rénovation d'un parc énergivore. De l'autre, leurs ressources traditionnelles, à savoir les subventions publiques, diminuent très fortement et ce mouvement semble durable. L'augmentation de la taille des organismes permet alors de dégager de nouvelles ressources financières en réalisant des économies sur la gestion et en développant de nouvelles activités.

1.3 L'enjeu central des HLM : « l'équilibre des opérations »

Par rapport au secteur de l'habitat collectif privé, le secteur de l'habitat social possède une spécificité : ce sont les mêmes organismes qui construisent et se chargent de la gestion de l'immeuble. Dans l'habitat privé, ces deux fonctions sont assurées par des organisations distinctes : les promoteurs privés investissent dans la construction d'un immeuble qui est ensuite vendu à des particuliers ; les propriétaires des appartements confient la gestion de l'immeuble à un syndic professionnel. **Dans le logement social, l'organisme HLM est à la fois constructeur et gestionnaire de l'immeuble**, mais surtout il reste propriétaire des logements et doit donc s'acquitter d'une partie des charges liées à son entretien.

Cette double caractéristique des organisations HLM conditionne le type de risques avec lequel ils doivent composer dans leur activité quotidienne. Quand un bailleur social décide de construire un logement il fait en quelque sorte un pari : la perception des loyers et des charges doit permettre de rembourser les coûts associés à l'immeuble, c'est-à-dire le prêt contracté pour sa construction mais aussi les investissements à réaliser pendant sa durée de vie. C'est ce que les bailleurs appellent : *« l'équilibre des opérations »* et qui nous paraît être la **tension structurante pour comprendre le fonctionnement d'un bailleur social**. *« Son problème c'est : « Je construis et ensuite je dois arriver à louer pour rembourser le coût de la construction et j'entretiens mon patrimoine ». Les trois sont interconnectés »* (fournisseur d'énergie). Pour garantir la viabilité de ces opérations immobilières le bailleur est confronté à deux types d'incertitudes. D'une part, la régularité de la perception des loyers qui peut être mise en cause par les impayés des locataires et les logements vacants. D'autre part, les investissements qu'il va devoir réaliser sur l'immeuble tout au long de sa vie et qui pèsent sur sa trésorerie. La réparation des équipements ou leur modernisation, la réfection de la toiture ou la rénovation de la façade n'entrent pas dans la catégorie des « charges récupérables » c'est-à-dire de ce qui est payé par les locataires.

Quels sont les risques encourus par un bailleur qui n'arriverait pas à équilibrer ses opérations ? D'abord, il lui faudrait compenser, c'est-à-dire prendre sur les fonds dégagés par les immeubles excédentaires pour rembourser les dettes des immeubles déficitaires. Mais cette solution ne peut être que provisoire, autrement dit **ce n'est pas seulement l'organisme qui doit trouver un équilibre financier sur l'ensemble de son parc mais chacune des opérations qui doit être à l'équilibre**. *« Ce n'est même plus le bailleur qui doit être viable mais l'opération. [...] Une opération viable dépend de sa rentabilité : au bout de combien*

d'années aurons-nous remboursé l'opération par les loyers ? En temps normal il faut trente ans, mais si toutes les opérations ne respectent pas trente ans, la viabilité de l'entreprise va poser problème » (mission Développement Durable HLM). Ensuite, l'accumulation de dettes trop importantes ne permettra plus d'obtenir auprès des banques les prêts nécessaires à la construction de nouveaux immeubles. Il ne pourra alors pas remplir les objectifs de construction et de rénovation qui lui sont fixés dans le cadre des conventions passées avec l'Etat. Enfin, le cas extrême est celui d'une faillite de l'organisme comme cela s'est produit en Guyane en 2009¹². L'Etat fut alors contraint d'intervenir pour renflouer les caisses de l'organisme à hauteur de plusieurs dizaines de millions d'euros, limogeant dans le même temps l'ensemble de l'équipe de Direction.

1.4 Les coûts du chauffage : élément clé de l'équilibre des opérations

L'équilibre financier des opérations immobilières en logement social est donc la préoccupation centrale de la Direction de l'organisme et elle irrigue l'action de ses membres. **Or, le chauffage s'avère être un élément clé de l'équation financière des organismes de logements sociaux.** En effet, les modalités de gestion du chauffage sont susceptibles d'influencer les deux termes de l'équation : les recettes d'une part c'est-à-dire la perception des loyers et des charges par le bailleur, mais aussi les dépenses c'est-à-dire les investissements à réaliser sur les immeubles. Ces deux éléments constituent des incertitudes que le bailleur cherche à maîtriser en jouant la gestion du chauffage afin de garantir l'équilibre de ses opérations.

1.4.1 La corrélation entre niveau de charges de chauffage et impayés de loyer

Du côté des recettes, le niveau des impayés de loyers semble très sensible au montant des charges de chauffage et à son évolution. Les impayés de loyers sont un problème central pour un organisme HLM puisque la perception des loyers représente la principale ressource économique d'un bailleur social. Pour donner un ordre d'idée ce taux atteindrait environ 10 % d'après une enquêtée travaillant dans l'un des organismes sur lequel nous avons enquêté. En plus du « manque à gagner », les impayés entraînent des coûts de gestion supplémentaires pour le recouvrement des loyers et des charges ce qui aggrave le problème. L'expression de « maîtrise des charges » qui revient très souvent dans la bouche des salariés des organismes

¹² « La faillite de la SA HLM de Guyane traduit l'aggravation de la crise », *Témoignages*, Août 2009. Disponible sur : <http://www.temoignages.re/la-faillite-de-la-sa-hlm-de-guyane.38128.html>

HLM renvoie au rôle social affiché par le bailleur qui souhaite préserver une population fragile d'augmentations trop importantes. Mais **cette préoccupation pour la « maîtrise des charges » peut aussi se comprendre comme une volonté de diminuer le taux d'impayés qui grèvent les capacités de développement de l'organisme**. La multiplication des impayés est d'autant plus problématique que les bailleurs n'expulsent pas facilement les mauvais payeurs. « *Comme les lois sur l'expulsion sont favorables aux locataires le bailleur ne peut pas expulser les locataires qui ne payent plus* » (fournisseur d'énergie). S'il faut reconnaître que la loi protège davantage le locataire que le propriétaire, on peut aussi ajouter qu'il serait contraire au rôle social du bailleur de procéder à de telles expulsions.

Plusieurs facteurs permettent de comprendre cette corrélation entre des charges de chauffage élevées et un taux élevé d'impayés de loyer. D'abord, **le chauffage représente une partie très importante des coûts associés aux logements étant donné les moindres loyers en HLM**. La population des locataires sociaux a des revenus bien inférieurs à la moyenne des français, et qui plus est, serait en voie de paupérisation¹³. Leur budget est donc particulièrement sensible à la hausse des dépenses contraintes dont le logement constitue la majeure partie. « *En logement social, on loge une population qui n'est pas aisée donc on doit leur apporter un niveau de service à un coût faible c'est ça la difficulté* » (service technique).

En chauffage collectif, les locataires règlent directement le chauffage au bailleur avec leur quittance de loyer, et il représente couramment le principal poste de charges. En effet, le poste de gardiennage a souvent été supprimé alors qu'il était auparavant le premier poste de charge. Les bailleurs font de plus en plus appel à des prestataires de services pour le nettoyage. Il faut également noter que la hausse des charges de chauffage n'est pas atténuée par des prestations sociales comme c'est le cas pour le loyer. Quand le loyer augmente les Allocations Personnalisées au Logement (APL) augmentent d'autant, ce qui n'est pas le cas pour le chauffage. « *Aujourd'hui les locataires n'ont pas d'aide sur les charges, comme ils ont les APL sur le loyer. Donc on se retrouve avec des locataires qui ont par exemple 200 euros de loyer aides comprises et 200 euros de charges* » (service technique). **Une augmentation des coûts énergétiques va donc augmenter de façon exponentielle la « quittance globale »** c'est-à-dire le couple loyer + charges, et conduire à une multiplication des impayés.

¹³ LOONES Anne (CREDOC), « Logement social : une porte de plus en plus difficile à ouvrir », Consommation et mode de vie, n°205, Septembre 2007.

En chauffage individuel, les locataires règlent les coûts énergétiques du chauffage directement à l'énergéticien sans passer par le bailleur. Malgré cela la corrélation entre coût du chauffage et niveau d'impayé reste vraie d'après les enquêtés. **Quand un ménage est en difficulté il aura tendance à prioriser le règlement de ses dettes en faisant passer le loyer après le paiement de la facture d'énergie.** En effet, la sanction est plus rapide pour la facture que pour le loyer. Alors que les impayés d'énergie conduisent à une coupure rapide du service par le fournisseur et donc un arrêt du chauffage, on a vu que l'expulsion d'un locataire social prenait beaucoup de temps.

De façon plus marginale, le niveau des charges de chauffage peut également jouer sur le taux de logements vacants. Il s'agit là aussi d'un problème important pour le bailleur puisqu'un logement vide est un logement pour lequel il ne perçoit pas de loyer. **Or les taux de rotation seraient plus élevés dans les logements où les coûts de chauffage sont importants.** Des charges de chauffage élevées contribuent aussi à diminuer l'attractivité des logements dans certains quartiers. En effet, contrairement à une idée reçue, le logement social est confronté à un problème de vacance dans certains immeubles en raison de deux principaux facteurs. Premièrement, l'inadéquation entre la demande de logements de petite taille liée à l'individualisme familial contemporain qui réduit la taille moyenne des ménages (mariage tardif, divorce, recomposition...), et l'offre de logements de grande taille principalement construits pendant les Trente Glorieuses pour accueillir des familles nombreuses. Deuxièmement, la stigmatisation sociale dont sont victimes certains quartiers où les logements sociaux sont nombreux. « *A la Courneuve avant de louer un appartement le bailleur doit faire entre 5 et 10 visites* » (fournisseur d'énergie). Le chauffage peut venir renforcer ces deux facteurs dans la désaffection que subit une fraction du parc de logement social.

1.4.2 Le conflit d'intérêt autour des économies d'énergie de chauffage

Mais ce n'est pas tout, le chauffage joue aussi sur les dépenses que le bailleur réalise sur ses immeubles et peut donc amener à déséquilibrer financièrement les opérations. On l'a dit, au moment de la construction **le bailleur effectue un calcul pour prévoir le montant des investissements qu'il va devoir réaliser sur l'immeuble pendant sa durée de vie.** « *Par exemple ils savent qu'une chaufferie collective c'est 25 ans donc il faudra la changer une fois, une chaudière individuelle c'est 10 ans donc il faudra la changer 4 fois...* » (fournisseur d'énergie). Ainsi, chaque année il fait des provisions sur les loyers afin de financer les travaux

prévus à l'origine. De son côté, le locataire s'acquitte des coûts d'entretien courant considérés comme des « charges récupérables »¹⁴. En revanche la maintenance lourde, le remplacement d'équipement ou encore la modernisation restent à la charge du bailleur.

Les bailleurs affirment clairement leur volonté de « maîtrise des charges » y compris en ce qui concerne le chauffage. On a déjà vu que cette diminution ou moindre augmentation des charges était pour le bailleur une façon de limiter les impayés et de renforcer l'attractivité de son parc. Mais elle permet aussi de limiter les pratiques de sous chauffage des locataires qui ne pourraient pas payer leur facture. Le sous-chauffage des logements entraîne le développement de moisissures qui dégradent l'appartement et suppose des coûts de remise en état supporté par le bailleur. **Pour diminuer les charges de chauffage le bailleur dispose de deux principaux leviers : le prix de l'énergie et la quantité d'énergie consommée.** (Nous tenons volontairement à part les coûts de maintenance qui représentent une petite part du coût total du chauffage). Mais les bailleurs sont soumis comme le reste de la population à l'augmentation des prix de l'énergie et n'ont que très peu de marge de manœuvre sur sa négociation. Les rabais éventuellement consentis par les fournisseurs d'énergie en fonction du type de contrat choisi ne compensent pas les augmentations régulières du prix de base.

C'est donc essentiellement à travers la quantité d'énergie consommée pour chauffer un immeuble que les bailleurs peuvent diminuer les coûts du chauffage pour les locataires. **L'objectif d'amélioration des performances énergétiques du parc est d'ailleurs clairement affiché** dans le rapport annuel d'un des bailleurs sur lequel nous avons enquêté : « *Le Groupe CMH a pour objectif affirmé de réduire la consommation d'énergie* ». Pour parvenir à réduire la consommation d'un immeuble, le bailleur doit nécessairement réaliser des investissements : isolation des murs, installation de fenêtres double-vitrage, changement de la chaudière... Ces travaux restent à sa charge en tant que propriétaire des logements et leur coût n'incombe pas aux locataires. Il ne peut pas non plus librement augmenter les loyers pour financer ces travaux puisque les augmentations sont contraintes par un indice publié chaque année par l'INSEE. Même si des dispositifs spécifiques permettent aux bailleurs d'augmenter les loyers en cas de rénovation lourde, ces augmentations restent limitées et lui font courir le risque d'impayés. Pour diminuer les coûts du chauffage, le bailleur est donc obligé de puiser dans ses fonds propres et de mettre en cause l'équilibre financier de ces opérations.

¹⁴ La liste des charges récupérables et non récupérables est fixée par le décret n°87-713 du 26 août 1987.

On voit que derrière l'expression de « maîtrise des charges » souvent employée par les bailleurs et qui se veut assez consensuelle, il y a en réalité un conflit d'intérêt entre le bailleur et ses locataires. **Pour limiter les charges de chauffage, le bailleur doit réaliser des investissements de performance énergétique sur l'immeuble qui mettent en danger l'équilibre financier de ses opérations.** Ces investissements allègent les charges des locataires mais le bailleur ne peut pas récupérer son investissement en augmentant les loyers. *« Aujourd'hui si on veut faire des économies d'énergie ça veut dire des investissements très lourds qui sont innamortissables. Sur ce point il y a une contradiction entre les intérêts du bailleur à court terme et les intérêts des locataires. Tous les travaux d'isolation c'est innamortissable, on avait fait le calcul 1 fenêtre c'est 50 ou 100 pour arriver au retour sur investissement »* (services techniques). Les travaux d'économie d'énergie signifient faire des dépenses « à perte » pour le bailleur qui est par ailleurs soumis à une forte pression politique pour construire de nouveaux logements.

On voit donc que le chauffage n'a rien de périphérique pour un bailleur social dans la mesure où sa gestion influence fortement son équilibre financier. L'importance donnée par les bailleurs à ces considérations économiques peut légitimement surprendre le lecteur habitué à entendre parler de l'habitat social comme un « service public ». Si on ne peut pas dire que les bailleurs sociaux soient orientés comme les entreprises privées vers le profit, en revanche **l'équilibre de leurs finances revêt une importance particulière dans le contexte de crise économique.** En effet, compte tenu de l'importance de la dette de l'Etat français ils n'ont aucune garantie que ce dernier puisse les renflouer en cas de défaillance. Nous allons voir maintenant que deux tendances majeures vont accroître encore plus le caractère central du chauffage dans l'équilibre financier des bailleurs sociaux ces prochaines années.

1.5 Une perspective d'augmentation globale des coûts du chauffage en HLM

Dans les années à venir on peut s'attendre à une augmentation des coûts associés au chauffage dans l'habitat social. Si cette augmentation des coûts a bien lieu elle va alors accroître le risque d'impayés pour les bailleurs sociaux. **Cette hypothèse s'appuie sur deux tendances socio-économiques de fond.** La première est une tendance économique au niveau international : l'augmentation du prix des énergies utilisées pour le chauffage. La seconde est une tendance démographique au niveau national qui pourrait déboucher sur une augmentation des besoins en chauffage dans le logement social et donc de la quantité d'énergie consommée.

Autrement dit, ce qui constitue déjà une préoccupation centrale des bailleurs sociaux aujourd'hui va devenir demain un risque majeur qui pourrait mettre en danger le fonctionnement de l'habitat social dans son ensemble.

Le premier facteur d'intensification des coûts du chauffage est l'augmentation des prix de l'énergie. Dans les cinquante dernières années la tendance la plus marquante concernant le budget des ménages français est l'augmentation de la part consacrée au logement : elle est passée en moyenne de 10 % en 1959 à 25 % en 2008¹⁵. Sur les vingt-cinq dernières années c'est essentiellement l'augmentation des loyers et des prix de l'immobilier qui a conduit à cette situation. Sur la même période, **les coûts énergétiques associés au logement ont été un facteur de modération dans cette envolée du budget logement**. Par exemple, en 1984 les dépenses d'énergie d'élevaient à 27 % des dépenses de logement alors qu'elles ne comptaient que pour 16 % en 2004.

En 2008, il s'est produit **un retournement de tendance : les prix de l'énergie sont devenus le premier facteur de hausse du budget logement, et même de l'ensemble des dépenses contraintes**¹⁶. Depuis 2008, la tendance ne s'est pas inversée, bien au contraire, les hausses de prix des énergies utilisées pour le chauffage en habitat collectif ont été nombreuses. Par exemple, le prix de l'électricité pour les particuliers a augmenté de 2 % en 2008, puis 2,2 % en 2009, et enfin 3,4 % en août 2010. Ces hausses devraient se poursuivre compte tenu des besoins d'investissement dans le renouvellement du parc électronucléaire et du réseau électrique français. Par ailleurs, le prix de l'électricité en France reste le moins élevé de tous les pays européens. Les prix du gaz, principale énergie de chauffage en logement social, suivent la même pente que ceux de l'électricité : par exemple les prix du gaz ont augmenté de 10 % en avril 2010. La France importe la quasi-totalité de son gaz, les prix sont dépendants des cours internationaux de l'énergie. Or, le prix du gaz est indexé sur celui du pétrole qui subit une forte pression structurelle en raison de la demande croissante liée aux nouveaux géants économiques mondiaux (Chine, Brésil, Inde...).

L'augmentation actuelle des prix de l'énergie et leurs augmentations à venir va donner encore plus de poids aux dépenses de chauffage dans le budget des ménages français. **Ces hausses s'avèrent particulièrement sensibles en HLM où les locataires ont des revenus plutôt inférieurs au reste de la population**. 51 % des occupants du parc HLM ont des revenus

¹⁵ PLATEAU Claire, *20 ans de dépenses dans le logement*, SESP, Décembre 2005.

¹⁶ CONSALES Georges, *En 2008 la consommation des ménages s'infléchit mais résiste*, INSEE Première n° 1241, Juin 2009.

situés dans les trois premiers déciles de la distribution des revenus imposables, contre 20 % des propriétaires occupants et 36 % des locataires du parc privé¹⁷. Dans l'hypothèse où une baisse des consommations d'énergie ne viendrait pas compenser la hausse des prix de l'énergie, on peut donc s'attendre à une multiplication des impayés de loyer liés à la hausse des charges de chauffage pour les ménages.

Le second facteur d'évolution des coûts du chauffage est **l'accroissement des besoins en chaleur qui pourrait conduire à une augmentation des quantités d'énergie consommées**. En effet, comme le reste de la population française, les locataires sociaux sont soumis au phénomène du vieillissement. Il correspond principalement à l'arrivée des cohortes nées après la seconde Guerre mondiale à l'âge de la retraite, ce « papy-boom » n'étant pas compensé par la fécondité ou l'immigration¹⁸. **Ce phénomène de vieillissement touche particulièrement le parc social où la population est d'ores et déjà plus âgée** de 5 ans en moyenne que dans le parc locatif privé¹⁹. L'âge moyen de la personne de référence du foyer fiscal s'est accru de 1,3 ans depuis 1999 en passant de 48,5 à 49,8 ans en 2005. Dans le même temps, cet âge moyen a diminué pour le parc privé. Or nous avons vu dans la partie précédente que le cycle de vie de la retraite était associé à des besoins thermiques supérieurs pour les habitants. Non seulement pour des raisons physiologiques, liées au vieillissement du corps, mais aussi à cause d'une moindre activité physique et d'un temps d'occupation du logement plus long que les actifs.

En outre, le vieillissement de la population en HLM produit déjà des conséquences sur le parc avec le développement de la sous-occupation. Ce terme désigne le fait qu'un logement soit occupé par des ménages d'une taille inférieure à celle pour laquelle le logement est prévu. En 2005, 47 % des personnes seules vivent dans des logements de 3 pièces ou plus, contre 44 % en 1999²⁰. Les procédures d'attribution des logements sociaux n'ont pas la souplesse suffisante pour favoriser la mobilité interne des locataires à l'intérieur du parc. Après le départ des enfants du domicile, les couples n'ont pas toujours les moyens de quitter leur appartement HLM pour intégrer le parc privé. **La conséquence de cette sous-occupation croissante est que certaines pièces sont inoccupées dans les logements, et parfois chauffées inutilement**. On a vu dans la partie précédente que les chambres inoccupées

¹⁷ LOONES Anne, « Logement social : une porte de plus en plus difficile à ouvrir », CREDOC, *Consommation et mode de vie*, n°205, Septembre 2007.

¹⁸ BLANDAIN Nathalie, CHARDON Olivier, « Projection de population à l'horizon 2060, Un tiers de la population âgée de plus de 60 ans », *INSSE Première*, n°1320, Octobre 2010.

¹⁹ EVEN Karl, RAKOTOMALAL Josée, ANNELISE Robert, « Logement social : des locataires plus âgés et plus modestes », *SESP en bref*, n°23, Décembre 2007.

²⁰ EVEN Karl, RAKOTOMALAL Josée, ANNELISE Robert, *op. cit.*

peuvent être chauffées de façon continue par le système de plancher chauffant ou par les locataires pour ne pas dégrader la température générale de l'appartement. Si on doit saluer la diminution du surpeuplement dans le logement social, il faut en même temps reconnaître que la sous-occupation des logements conduit au chauffage de surface sous-utilisé qui constitue alors une dépense d'énergie inutile.

Dans ce contexte l'augmentation des coûts du chauffage paraît difficilement évitable. En effet les prix de l'énergie ont commencé à augmenter de manière très sensible et devraient continuer à augmenter dans les prochaines années²¹. De plus, le vieillissement de la population pourrait accroître les quantités d'énergie consommées car les personnes retraitées ont des besoins thermiques plus importants mais aussi parce qu'il entraîne le chauffage inutile de certaines pièces dans les logements sous-occupés. On voit donc que les bailleurs sociaux ont tout intérêt à investir dans des mesures d'économie d'énergie s'ils veulent contrer ces tendances de fond. Leur intérêt immédiat peut être de limiter les investissements en rénovation sur les immeubles pour préserver l'équilibre financier des opérations. Mais à long terme, ils s'exposent à un risque d'augmentation des impayés lié aux coûts du chauffage qui pourraient « gripper la machine » du logement social. **Les économies d'énergie vont donc dans le sens de « l'intérêt général »** : celui des locataires qui verraient leurs charges baisser ou augmenter de façon moindre, celui des bailleurs sociaux qui contiendraient le risque d'augmentation des impayés et celui de l'Etat qui pourrait continuer à offrir des logements à moindre coût pour la fraction la plus démunie de la population. Mais en analysant les systèmes d'action de la gestion du chauffage en logement social on va voir que la réalisation d'économie d'énergie est bloquée par les conflits d'intérêt entre les acteurs. Nous commencerons par analyser le système d'action du chauffage collectif avant de nous intéresser à celui du chauffage individuel gaz.

²¹ JANCOVICI Jean-Marc, GRANDJEAN Alain, *C'est maintenant, 3 ans pour sauver le monde*, Editions du Seuil, Paris, 2009.

CHAPITRE 2

LE SYSTEME D'ACTION DU CHAUFFAGE COLLECTIF : UN JEU DE DEFAUSSE AUTOUR DE LA REGULATION

La réduction des consommations d'énergie de chauffage est un véritable enjeu de survie pour le logement social dans les années à venir. Le chauffage collectif équipe 60 % des logements sociaux sur le territoire national, et même jusqu'à 70 % en Ile de France²². Une action sur la consommation d'énergie de ce mode de chauffage paraît inévitable pour faire baisser la pression des coûts énergétiques en HLM. La gestion quotidienne du chauffage collectif peut être envisagée comme un vecteur d'économie d'énergie possible. Nous savons que cette gestion implique les consommateurs à travers leurs pratiques domestiques, mais elle mobilise aussi une organisation sous-jacente que nous souhaitons questionner. Quels sont les acteurs professionnels qui entrent en jeu dans la gestion du chauffage collectif ? Les organismes HLM et leurs différents services, mais aussi les autres acteurs qui interviennent sur la gestion du chauffage collectif en logement social. Nous nous appuyons ici avec Michel Crozier sur une conception de l'organisation comme un système ouvert : « Certains acteurs qui ne sont pas à proprement parler des membres de l'organisation, ont avec elle des relations si constantes et si « réglementées » explicitement et implicitement que plus rien ne les distinguent de ceux qui font formellement partie de l'organisation »²³ (p. 59). Les limites du « système d'action » dépassent celle de l'organisation formelle en intégrant tous les acteurs en interaction stratégique sur le chauffage collectif.

Après avoir identifié ces différents acteurs, nous analyserons leurs actions et interactions à l'égard du chauffage collectif. Quels sont leurs intérêts vis-à-vis du chauffage collectif et de ses consommations d'énergie ? Si l'intérêt général est de faire des économies d'énergie, nous savons que dans une organisation on ne peut pas assimiler les intérêts individuels à l'enjeu collectif. L'analyse stratégique nous apprend que : « le problème [de l'organisation] est partout fondamentalement le même : faire coopérer au sein d'un ensemble organisé en vue d'atteindre un objectif commun, des individus ou des groupes poursuivant des stratégies

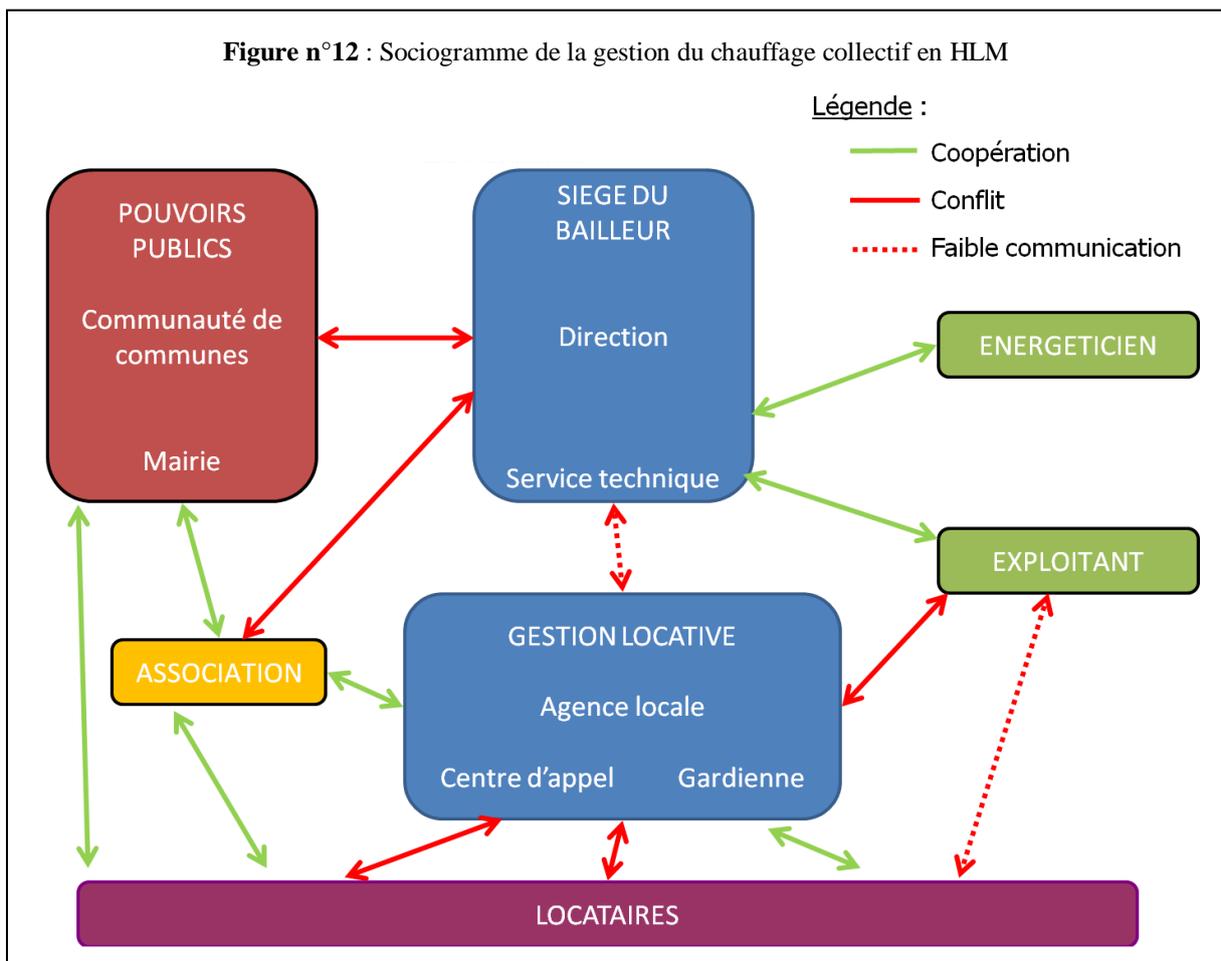
²² INSEE, Enquête Nationale sur le Logement, 2006.

²³ FRIEDBERG Erhard, « L'analyse sociologique des organisations », *Pour*, n°28, Editions L'Harmattan, Paris, 1988 (1972)

divergentes sinon contradictoires »²⁴ (p. 69). Dans quelle mesure le mode d'organisation de la gestion du chauffage collectif en HLM favorise-t-il ou non les économies d'énergie ?

2.1 Sociogramme du chauffage collectif en logement social

Le schéma ci-dessous est une représentation graphique simplifiée du jeu des acteurs du chauffage collectif en logement social. Nous le plaçons en début d'analyse afin que le lecteur puisse avoir une vue d'ensemble du système d'action c'est-à-dire des interactions stratégiques entre les acteurs concrets. **Ce sociogramme permet d'identifier les acteurs du jeu social et de qualifier la nature de leurs relations** concernant l'objet d'étude, à savoir la régulation du chauffage collectif. Ces relations sont, soit positives quand elles se traduisent par de la coopération entre les acteurs (flèche verte), soit négatives quand elles se manifestent par une situation de conflit (flèche rouge) ou d'absence d'interaction (flèches pointillées).



²⁴ FRIEDBERG Erhard, *op. cit.*

Afin de faciliter la lecture du schéma, nous proposons de le commenter en partant des locataires :

- En cas de problème de chauffage (panne, température inadaptée...) les locataires ne sont pas en contact direct avec les exploitants de chaufferie sauf de manière fortuite.
- Les locataires s'adressent au service de gestion locative du bailleur avec lequel les relations sont tendues. C'est particulièrement vrai avec les centres d'appel mais aussi les agences implantées localement, en revanche la relation avec les gardiens d'immeuble est plutôt bonne.
- Les réclamations des locataires ne sont pas transmises au siège par la gestion locative car elle n'est que rarement en contact avec les services techniques. De plus, l'information circule mal au sein de la gestion locative même si nous ne l'avons pas représentée sur le schéma.
- En revanche, les réclamations des locataires sont bien prises en compte par les associations de locataires et les pouvoirs publics locaux. Mairie et associations entretiennent une relation de coopération au sujet des problèmes de chauffage.
- Les associations comme la Mairie sont généralement en conflit avec la Direction du bailleur social et les services techniques chargés du chauffage.
- De leur côté, les services techniques coopèrent bien avec les entreprises, que ce soit les fournisseurs d'énergie ou les exploitants chauffagistes.

Nota Bene : Il existe une relation entre l'énergéticien et l'exploitant mais l'entreprise commanditaire de cette thèse a souhaité que la flèche caractérisant cette relation n'apparaisse pas sur le schéma.

Cette description schématique peut paraître un peu simpliste et définitive à ce stade de l'analyse. Il s'agit d'une situation idéal-typique au sens où elle reprend les traits saillants communs aux trois cas sur lesquels nous avons travaillé (Nord, IDF, Aquitaine). La nature des relations formalisée par la couleur des flèches est issue des constats que nous avons réalisés sur le terrain à partir des entretiens. Chacune de ces relations va être démontrée en détail par la suite dans l'analyse des acteurs.

Avant de rentrer dans l'analyse par acteur nous voudrions faire deux remarques d'ensemble sur le système d'action du chauffage collectif. D'une part, on constate qu'il y a un grand nombre d'acteurs impliqués, ce qui rend le jeu des acteurs complexe. D'autre part, ce jeu social apparaît comme très conflictuel, autrement dit nous avons affaire à une situation sous tension. Nous souhaitons démontrer que **la complexité et la conflictualité du jeu des acteurs de la gestion du chauffage collectif en logement social explique qu'elle n'ait pas été investi comme un domaine d'économie d'énergie par les acteurs**. Il est vraisemblablement plus facile d'envisager des travaux lourds sur un petit groupe d'immeubles que de repenser le mode d'organisation de la gestion du chauffage de tout le parc existant.

Nous allons maintenant rentrer dans une analyse détaillée par acteur en utilisant la grille de lecture stratégique (objectif, contraintes, ressources, stratégie). Le but est d'identifier la stratégie latente de chaque acteur à l'égard de la gestion du chauffage collectif. Nous commencerons par présenter les trois acteurs « techniques » c'est-à-dire ceux qui sont responsables des dispositifs matériels de chauffage collectif : services techniques du bailleur, exploitants de chaufferie et fournisseur d'énergie. Nous présenterons ensuite les trois acteurs en contact avec les locataires : services de gestion locative, associations et pouvoirs publics locaux.

2.2 Les services techniques : la régulation du chauffage comme enjeu financier

Au sein de l'organisme HLM, les « services techniques », « Direction de la maintenance », ou « services des contrats » sont les équipes chargés de **la gestion des équipements techniques présents dans les immeubles**. Ces équipements sont assez diversifiés : porte d'accès, éclairage des parties communes, ventilation, ascenseur et bien entendu chauffage. En ce qui concerne le chauffage collectif, la plupart des bailleurs ont désormais externalisé la maintenance en le confiant à des prestataires de services. Cependant, l'un des bailleurs enquêtés a conservé une « régie de chauffe » interne pour une fraction de son parc. Nous analyserons l'action de cette équipe de maintenance avec celle des exploitants de chaufferie, car ils remplissent la même fonction dans l'organisation.

2.2.1 Un objectif de baisse des coûts du chauffage

L'enjeu des services techniques est un enjeu principalement financier, **leur intérêt est de diminuer l'ensemble des coûts du chauffage**. Cet objectif renvoie en même temps à l'enjeu de « maîtrise des charges » car les locataires supportent une partie des coûts, et à celui de « l'équilibre des opérations » qui concerne l'organisme HLM.

Il s'agit des coûts d'achat de l'énergie et des coûts des prestations de maintenance. Les contrats passés avec les exploitants de chaufferie incluent systématiquement les coûts de maintenance quotidienne (dit « contrat P2 ») à la charge des locataires, principalement le réglage et le nettoyage de la chaudière. Certains contrats (dit « contrat P3 ») comprennent également les travaux à réaliser sur les systèmes de chauffage, des investissements qui sont à la charge du bailleur en tant que propriétaire. Avec le P3, différentes modalités contractuelles sont possibles mais le principe reste toujours le même : le bailleur verse une somme que le prestataire de maintenance utilise s'il doit remplacer des pièces ou en installer de nouvelles. Enfin, certains contrats de maintenance incluent également l'achat d'énergie (dit « contrat P1 ») qui n'est donc plus achetée à un énergéticien mais à l'exploitant de la chaufferie. Le plus souvent l'énergie, gaz ou fioul, sont achetés directement à un fournisseur d'énergie même si ce n'est pas toujours le service technique qui s'en charge.

2.2.2 La compétence « thermique » : une ressource rare chez les bailleurs

D'après les services techniques, les pratiques de gestion de ces contrats leur offre des marges de diminution de coûts importantes. *« Pour faire des économies d'énergie de chauffage il faut avoir des contrats bien ajustés, qui ne sont pas surdimensionnés, il faut coller au plus près des besoins »* (service technique). Mais **les contrats de maintenance sont d'une complexité extrême** par le nombre de clauses qu'ils comportent et les subtilités juridiques qu'ils recèlent. *« Je ne sais pas si vous avez déjà vu un contrat d'exploitation mais il faut avoir fait Saint-Cyr pour tout comprendre »* (service technique). Les récentes évolutions juridiques des contrats de maintenance (« P3 transparent » ou « contrat avec intéressement ») donnent certes plus de souplesse dans l'établissement des contrats et plus d'opportunités de contrôle au bailleur sur l'exploitant, mais elle renforce aussi la complexité de ces contrats.

Dans ce cadre, **les compétences des services techniques sur le chauffage sont une ressource essentielle dans le rapport de force avec les prestataires**. Plus le service technique aura une connaissance fine du domaine mieux il pourra définir le contrat et rejeter

les clauses abusives ou les prix excessifs. Mais les petits bailleurs n'ont pas toujours en interne des compétences spécialisées sur le chauffage, et chez les gros bailleurs les services techniques ne peuvent pas contrôler en détail chacun des nombreux contrats qu'ils gèrent.

De plus **les compétences techniques sur le chauffage sont une ressource de plus en plus demandée chez les bailleurs**. Alors que les services techniques étaient auparavant cantonnés à la gestion de l'existant, ils sont de plus en plus sollicités sur les projets de construction ou de réhabilitation qui doivent désormais intégrer des critères de performance énergétique. Les compétences et le personnel des services techniques sont donc accaparés par la Direction du Patrimoine (ou du Développement) qui gère les projets de réhabilitation et de construction. Ils ont donc moins de temps à consacrer à la gestion du chauffage dans l'existant. *« Je suis en relation avec la maîtrise d'ouvrage d'OSICA pour les projets ANRU, parce que les chargés de projets n'ont pas forcément de compétence en thermique »* (service technique).

2.2.3 Les trois leviers de diminution des coûts du chauffage

Quels sont les marges de manœuvre dont disposent les services techniques pour réduire les coûts du chauffage ? Pour atteindre cet objectif les services techniques disposent de trois leviers : le contrat de maintenance, le prix de l'énergie, et les investissements sur les chaufferies. **Cette diminution des coûts n'est pas sans limite, elle s'effectue sous contrainte du critère de qualité du chauffage collectif**. En effet, une dégradation trop grande de la qualité du chauffage conduirait à une hausse des réclamations des locataires, jouant à la hausse sur la charge de travail du service de gestion locative et induisant des coûts supplémentaires pour l'organisme HLM.

Les contrats de maintenance sont passés dans le cadre d'appel d'offre auxquels répondent les exploitants de chaufferie. Une première façon de diminuer les coûts du chauffage serait de tirer les prix en choisissant le « moins disant » au lieu du « mieux disant ». Mais d'après les enquêtés cette tactique est utilisée depuis longtemps, les prix proposés par les exploitants pour les prestations de maintenance sont déjà sous-évalués par rapport au travail nécessaire. **Cette spirale des prix bas entraîne déjà une dégradation de la qualité de la maintenance des systèmes de chauffage collectif**. Face à ces problèmes de qualité (panne, température insuffisante...) les services techniques ne sont pas en mesure d'appliquer les pénalités prévues par les contrats car ils n'ont pas le temps de suivre individuellement chaque immeuble du parc. En effet, la mise en application des pénalités suppose un important travail de terrain

(visite des installations, relevé des températures à l'intérieur des logements...) alors que les services techniques sont basés au siège social du bailleur et non en agence. « *Quand il y a des problèmes en collectif notre marge de manœuvre est assez réduite, ce que l'on peut faire c'est appliquer des pénalités mais on le fait rarement. On peut aussi résilier le contrat mais on n'arrive pas jusque là* » (service technique). Par ailleurs, seulement deux entreprises se partagent l'essentiel du marché de la maintenance du chauffage collectif en logement social, cette situation d'oligopole ne permet pas aux bailleurs de faire jouer la concurrence. La marge de manœuvre sur le prix de la maintenance est donc faible et une diminution supplémentaire reviendrait à prendre le risque de dégrader encore la qualité déjà médiocre des prestations.

Toujours au niveau des contrats de maintenance, les services techniques disposent désormais de la possibilité de souscrire un contrat avec intéressement au prestataire exploitant. Il s'agit d'un type de contrat qui récompense ou pénalise financièrement le prestataire en fonction d'un objectif de consommation d'énergie fixé avec le bailleur. **Théoriquement, ces contrats permettent de diminuer le coût de l'énergie pour les locataires en incitant l'exploitant à diminuer la quantité d'énergie consommée** par la chaufferie pour une température donnée. Mais en pratique certains bailleurs ont constaté des effets pervers et ont abandonné ce type de contrat. « *On a eu trop de problèmes parce qu'il y avait des petits malins qui s'amusaient à faire des réduits de nuit alors qu'ici la nuit la sensation de fraîcheur est maximale, ce n'est pas comme avec un climat sec. Donc il y avait des coupures, ils démarraient le chauffage le plus tard possible et l'arrêtaient le plus tôt possible. On a arrêté parce que ça entraînait trop d'insatisfaction au niveau des locataires* » (service technique). Cependant, certains bailleurs étaient en train d'expérimenter ces contrats avec intéressement avec l'objectif de les déployer sur l'ensemble de leur parc.

Le second levier de diminution des coûts du chauffage ne concerne pas la maintenance mais le prix de l'énergie. Les exploitants proposent aux services techniques de prendre en charge l'achat d'énergie à leur place, afin de leur faire bénéficier de tarifs « plus attractifs » car négociés en gros pour l'ensemble des chaufferies dont ils ont la « délégation de P1 ». Mais les marges importantes réalisées par les exploitants sur l'achat d'énergie dissuadent les bailleurs de choisir la délégation de P1 qu'ils réservent à des situations exceptionnelles où l'approvisionnement est complexe : chaufferie au bois ou au fioul, réseau de chaleur ... Le bailleur choisit le plus souvent d'acheter l'énergie à un fournisseur d'énergie spécialisé. Il peut choisir d'acheter son gaz ou son électricité chez ce fournisseur à un « tarif de marché », au départ moins cher que le tarif réglementé par l'Etat. Mais **les bailleurs se montrent**

attentistes et privilégient les tarifs régulés qui offrent moins de marge de négociation du prix mais qui permettent de justifier l'augmentation auprès des locataires. « *Les bailleurs préfèrent rester au tarif réglementé parce que ça les protège de variations trop fortes du prix, mais surtout parce que les tarifs sont simples et qu'ils peuvent les expliquer aux locataires. Chez tous les bailleurs on retrouve cette préoccupation de pouvoir justifier de leur décision auprès des locataires et des associations de locataires* » (fournisseur d'énergie). En somme, les services techniques n'ont pas vraiment de marge de diminution du prix de l'énergie, soit l'achat est géré par un autre service du bailleur, soit il privilégie la prudence en restant au tarif réglementé ce qui ne lui permet pas de négocier une baisse des prix.

Au final, **les deux premiers leviers de diminution des coûts du chauffage, contrat de maintenance et prix de l'énergie, sont difficilement actionnables** par les services techniques. C'est donc en se concentrant sur le troisième levier qu'ils vont chercher à atteindre leur objectif.

2.2.4 Une stratégie de restriction des investissements sur les chaufferies

La stratégie²⁵ des services techniques pour diminuer les coûts du chauffage est de limiter les investissements dans la modernisation des systèmes de chauffage collectif. Concrètement il s'agit de limiter les travaux sur les chaufferies et les réseaux hydrauliques²⁶ comme : l'amélioration des organes de réglage, l'installation d'automatisme, le nettoyage en profondeur... ces travaux permettent à la fois d'améliorer la performance énergétique et la fiabilité du système chauffage. Le coût de ces travaux, désigné par le terme de « P3 », est entièrement supporté par l'organisme HLM en tant que propriétaire de l'immeuble et joue donc sur l'équilibre financier des opérations. Ces frais n'entrent pas dans la catégorie des « charges récupérables » sur les locataires comme c'est le cas de l'énergie ou de la maintenance quotidienne. Les services techniques ont d'autant plus intérêt à limiter ces coûts qu'ils ont eu tendance à augmenter ces dernières années en raison de la flambée des prix de l'énergie. « *Les investissements en P3 avant on en faisait beaucoup moins parce que le pétrole était gratuit* » (service technique). Trois autres contraintes incitent les services

²⁵ Rappelons que la notion de stratégie ne renvoie pas nécessairement à une pratique intentionnelle et consciente, dans bien des cas il s'agit d'une stratégie latente qui n'est pas formulée explicitement par les enquêtés mais déduite par le chercheur d'après son analyse ?

²⁶ Par exemple : système de maintien de pression, pots à boue, brûleurs à ajustement automatique, vannes d'équilibrage électronique, vannes thermostatiques, purgeur automatique...

techniques à limiter les investissements dans la modernisation des systèmes de chauffage collectif.

Premièrement, **les services techniques ont des difficultés à faire exécuter les travaux prévus avec les exploitants**. En général, les bailleurs prévoient les travaux à réaliser sur le système de chauffage au moment de la renégociation du contrat d'exploitation. Ils confient une somme d'argent à l'exploitant pour réaliser ces travaux mais aussi faire des réparations en cas de panne, c'est le « décompte P3 ». Ces travaux sont alors inclus dans le contrat d'exploitation, l'exploitant devant les réaliser au cours de son contrat de maintenance. Mais le mécanisme du « décompte P3 » n'incite pas les exploitants à effectuer les travaux prévus dans le contrat, ils préfèrent garder les fonds en réserve pour parer à l'imprévu. En cas d'incident inattendu, si le montant des travaux dépasse celui prévu par le contrat, le surplus restera à la charge de l'exploitant. En revanche, si les travaux prévus n'ont pas tous été effectués, l'exploitant conserve une partie de la somme investie par le bailleur. Finalement ce mécanisme incite l'exploitant à ne pas faire les travaux afin de se prémunir du risque de dépassement du décompte P3 au cours du contrat. *« Ma difficulté c'est plutôt d'arriver à ce qu'ils fassent les travaux, à ce qu'ils dépensent le budget. Quand la chaufferie est mal entretenue, c'est-à-dire quand il ne fait pas les travaux même s'ils ont été prévus au moment de la négociation du contrat. Au moment du contrat on fait un décompte P3 et en principe le décompte P3 est transparent. Si c'est négatif c'est-à-dire s'il doit faire des travaux qu'il n'avait pas prévus c'est son problème. Par contre si c'est positif on se partage le reste. Donc il y a une forte incertitude sur le décompte P3 pour le prestataire »* (service technique). En bref, même si les services techniques financent des travaux de modernisation ils n'ont pas de garantie qu'ils soient réalisés.

Deuxièmement, **les budgets et les compétences des services techniques sont accaparés par d'autres projets**. On a déjà vu que les compétences des services techniques étaient très sollicitées pour les projets de construction neuve de Bâtiment Basse Consommation (BBC) qui demandent une expertise pour le chauffage. Or la définition des travaux de modernisation des systèmes de chauffage existants demande du temps car ils doivent faire l'objet d'un examen immeuble par immeuble. En outre, le budget dont dispose les services techniques pour améliorer les systèmes de chauffage est le même que celui destiné aux grosses restructurations d'immeuble (GEGR pour Gros Entretien et Grosse Réparation). *« Tous les ans je prépare les budgets pour l'année suivante, en général je demande 3 millions d'euros et j'ai 1 million. Chaque année je suis obligé de reporter des trucs du budget de l'année*

précédente. Parce que ce que je demande sur le chauffage va avec le budget de la réhabilitation donc on doit faire des arbitrages » (régie de chauffe). Les arbitrages budgétaires à l'intérieur de l'organisme HLM se font au détriment de la maintenance des chaufferies existantes compte tenu des engagements pris par les bailleurs au niveau national sur la rénovation de 800 000 « épaves thermiques » d'ici à 2020. Il y a donc une concurrence interne défavorable à la modernisation du chauffage collectif, en raison de la priorité donnée à la construction de logements « haute performance » et des opérations de réhabilitation de grande ampleur.

Troisièmement, **la modernisation des chaufferies n'est pas valorisée par la Direction car elle ne permet pas d'obtenir un effet d'affichage** positif et immédiat auprès des locataires et des pouvoirs publics. Les chaufferies sont situées en sous-sol et le réseau de chauffage est caché dans l'immeuble, ces travaux ne sont donc pas visibles depuis l'extérieur du bâtiment. En outre, la modernisation des systèmes de chauffage n'est pas identifiée comme un investissement favorable à l'environnement, il ne bénéficie pas de l'étiquette « verte » même s'ils permettent une diminution des consommations d'énergie. La Direction du bailleur a donc tendance à privilégier les travaux qui permettent d'obtenir un effet d'image : les opérations expérimentales qui sont souvent reprises dans la presse ; l'installation de panneaux solaires qui sont visibles de la rue... « *Les économies d'énergie ça suppose des investissements mais les bailleurs sociaux ont peu d'argent donc ils se demandent : qu'est ce qu'on peut faire pour être « trendy », pour montrer que l'on fait des choses. Alors ils vous font un beau bâtiment expérimental à mettre dans le rapport d'activité. Le photovoltaïque ça se voit, le chauffage ça ne se voit pas. Pour expliquer à un locataire qu'un brûleur est plus économe qu'un autre ce n'est même pas la peine. Le niveau de connaissance du chauffage dans la population est nul »* (fournisseur d'énergie).

Au final, la « maîtrise des charges » peut-elle être une opération blanche pour le bailleur ? Les services techniques sont chargés de la gestion des contrats pour le chauffage collectif. Leur intérêt est de diminuer les coûts du chauffage au regard de l'enjeu financier que cela représente pour le bailleur au niveau de l'équilibre des opérations. La diminution des coûts de maintenance quotidienne qui incombent aux locataires s'avère très difficile car les prix sont déjà sous évalués et la qualité du chauffage s'en trouve dégradée. En outre, les marges de négociation sur les prix de l'énergie sont faibles si le bailleur veut pouvoir continuer à reporter la responsabilité des augmentations sur autrui (l'Etat, le marché...). Par conséquent, les services techniques se concentrent sur la diminution des investissements pour la

modernisation des systèmes de chauffage qui représentent des coûts très importants pour le bailleur. La Direction valorisent davantage les grandes opérations (construction, réhabilitation...) et celles qui apportent un effet d'image (solaire...) En définitive, **la stratégie des services techniques revient à privilégier l'équilibre financier de l'organisme au détriment des locataires et des économies d'énergie**. En effet, les travaux d'amélioration des systèmes de chauffage collectif permettent une amélioration de la qualité du chauffage (précision de la régulation, diminution des dysfonctionnements...) donc du confort des locataires mais aussi une baisse des coûts de maintenance qu'ils payent. Ils améliorent aussi le rendement énergétique c'est-à-dire baisse la consommation d'énergie qui payée également pas les locataires.

2.3 Les exploitants : la régulation du chauffage comme enjeu de rentabilité

Les exploitants sont les interlocuteurs privilégiés des services techniques des bailleurs pour toutes interventions sur le chauffage. Il s'agit des entreprises qui s'occupent de la « conduite de chaufferie » c'est-à-dire de son réglage et de sa maintenance quotidienne. Ils se chargent également de la « rénovation de chaufferie » c'est-à-dire de leur remplacement mais également de tous les travaux à réaliser sur le réseau hydraulique à l'intérieur de l'immeuble et dans les sous-sols. Même s'il est générique, nous utiliserons le terme « exploitant » car c'est celui qui est utilisé par les professionnels, celui de « chauffagiste » étant réservé aux techniciens qui s'occupent des installations individuelles.

2.3.1 Un objectif de rentabilité sous contrainte de qualité

Pour les exploitants, l'enjeu de la régulation du chauffage collectif est la rentabilité de leur activité, c'est-à-dire la marge qu'elle permet de dégager. **Leur intérêt est donc de conquérir des contrats de maintenance** car plus ils en détiennent plus leur activité est susceptible de générer des bénéfices. Mais cet objectif de développement du marché se présente de façon contradictoire : il est en tension avec une logique de qualité nécessaire à la fidélisation des clients (en l'occurrence les bailleurs sociaux). Cette tension entre une logique de qualité et une logique de rentabilité se retrouve aux différents niveaux de l'entreprise, notamment dans l'écart entre le discours des techniciens et celui de la Direction.

L'objectif affiché par les techniciens est la « **satisfaction des clients** » qui passe par une **maintenance réactive et approfondie des installations**. La qualité de la maintenance dépend à la fois du temps passé sur les installations et du niveau de compétences des techniciens, elle suppose donc des coûts de main d'œuvre importants pour l'entreprise. « *Si je n'ai pas de main d'œuvre je ne fais pas bien mon boulot, et le client est mécontent. Donc ça me revient dessus comme un boomerang parce que non seulement il risque de ne pas reprendre le contrat avec nous mais en plus on a des pénalités* » (exploitant). Dans le même temps, il ressort clairement des entretiens que le management des exploitants s'inscrit dans une logique de rentabilité financière très forte qui soumet les techniciens à de très nombreuses contraintes limitant la qualité de la maintenance. « *En fait sur le terrain nous notre priorité c'est le client, alors que la hiérarchie ils ont d'autres priorités que le client, des histoires de politique interne. En plus c'est financier, eux ce qui les intéresse ce n'est pas le client c'est le taux de marge du contrat* » (exploitant).

Sans certitude, il est probable que le phénomène de concentration des entreprises de services énergétiques ces vingt dernières années soit à l'origine de cette exigence de rentabilité. En effet, l'exploitation des chaufferies collectives a pendant longtemps été assurée par de entreprises de petite taille, implantées localement et fonctionnant sur un modèle artisanal. Mais depuis les années quatre-vingt dix, ces sociétés ont été rachetées par des industriels de l'énergie si bien que l'essentiel du marché de l'exploitation de chaufferie est aujourd'hui détenu par deux entreprises : Cofely et Dalkia. La cotation en bourse de ces sociétés leur impose ainsi « la règle des 15 % » qui prime dans l'économie capitaliste financiarisée. « 15 % serait le taux de rentabilité exigé par les actionnaires des entreprises cotés en Bourse »²⁷. Cette injonction faite au « top management » irrigue ensuite le reste de l'entreprise en réduisant les prises de décisions à un critère financier : excédent brut d'exploitation, taux de marge brute... Examinons maintenant les conséquences de cette contrainte sur l'activité des exploitants au niveau de la gestion du chauffage en logement social, un secteur de l'habitat qui paraît pourtant bien éloigné des préoccupations boursières.

2.3.2 Une gestion de la main d'œuvre qui pèse sur la qualité de la maintenance

Pour conquérir de nouveaux contrats, les exploitants proposent les prix les plus compétitifs possibles en matière de maintenance. Pour pouvoir proposer des prix les plus bas possibles, les exploitants réduisent au maximum les coûts associés à l'activité de maintenance. La

²⁷ MAILLET Thierry, *Génération Participation*, Collection Fait et Cause, Editions 10/18, Paris, 2007.

Direction dispose de deux marges de manœuvre pour réduire les coûts : la quantité de main d'œuvre et la qualification des techniciens. Elle exerce une pression à la baisse sur ces deux leviers qui se traduit pas une diminution de la qualité du chauffage pour les habitants.

a) Le manque de main d'œuvre conduit à l'abandon de la maintenance préventive

Le temps passé par **les techniciens sur les installations de chauffage collectif leur paraît insuffisant pour assurer une maintenance de qualité**. *« Le principal problème qu'on a c'est que l'on manque de personnel. Le problème c'est que dans une journée tu as tant de dépannage à faire et donc tu n'as plus le temps de faire correctement ton boulot »* (exploitant). Les techniciens sont alors obligés d'abandonner la « maintenance préventive » qui permet d'éviter les dysfonctionnements et de se concentrer sur la « maintenance corrective » c'est-à-dire le dépannage et la réparation. Autrement dit, ils travaillent en permanence dans l'urgence répondant aux sollicitations de la gestion locative et des gardiens d'immeubles, ce que l'un des techniciens appelle *« faire le pompier »*. Ce manque de temps ne leur permet pas de respecter les « gammes de maintenance » c'est-à-dire un outil de planification des tâches de maintenance préventives à réaliser pour chaque installation de chauffage collectif. Un exemple frappant de ce manque de main d'œuvre chez les exploitants est la situation que nous avons rencontrée à Sarcelles. Nous avons suivi pendant une journée le travail d'un technicien, seul pour alimenter près de 4000 logements en chauffage en assurant la régulation de 48 sous-stations²⁸ et réseaux hydrauliques correspondants. Quatre paramètres de l'organisation permettent de comprendre ce manque de temps ressenti par les techniciens pour intervenir sur le chauffage collectif.

D'abord, le nombre d'heures de maintenance vendues par les commerciaux est inférieur aux heures préconisées par les techniciens. Au moment, où l'exploitant fait un devis au service technique du bailleur pour la maintenance d'une installation, le commercial diminue arbitrairement le temps défini par le technicien afin de proposer le prix le plus compétitif possible. Ces pratiques commerciales surchargent les techniciens en multipliant le nombre d'installations dont ils ont la charge. *« On nous met de plus en plus la pression sur les heures en interne parce qu'il faut garder le client. Alors on nous serre la vis, on nous flique... Quand on fait une prise en charge d'installation normalement on doit noter le nombre d'heures qu'on envisage pour la maintenance de l'installation. Mais maintenant le commercial vient*

²⁸ Une sous-station est l'équivalent d'une chaufferie pour le réseau de chaleur urbain. Elle ne produit pas directement de chaleur mais fait la jointure entre le réseau urbain de vapeur d'eau et le réseau hydraulique de l'immeuble.

avec nous alors qu'avant non il ne venait pas. Donc on ne peut pas mettre le nombre d'heures que l'on veut : si on doit faire 30 et qu'il en a vendu 10, on met 10 ! » (exploitant).

Ensuite, **les tâches administratives à la charge des techniciens diminuent le temps passé sur le terrain à s'occuper des installations**. En fonction de l'organisation de l'exploitant, les comptes-rendus et la réalisation des devis, sont soit confiés à des personnels dédiés (contremaîtres, secrétariat, plateforme téléphonique...) soit confiés directement aux techniciens afin de diminuer encore les coûts de main d'œuvre. *« La charge du technicien par rapport à l'administratif c'est le creux du débat tous les jours, c'est de ça que l'on se plaint tout le temps. Il y a des agences où le contremaître ne fait que ça de l'administratif et les techniciens sont sur le terrain. Moi en tant que contremaître je fais le travail d'un technicien »* (exploitant). Il faut ajouter que la mise en place d'outils de traçabilité des interventions s'est accompagnée d'un allongement de la chaîne de validation de ces interventions. Autrement dit, là où le technicien était auparavant autonome il doit désormais attendre la validation électronique de son supérieur ce qui allonge les délais d'intervention. Toutefois, certains techniciens contournent la règle en demandant une validation après avoir réalisé l'intervention pour éviter de faire attendre les locataires.

Puis, **la multiplication des procédures de sécurité du travail et des installations diminue l'efficacité des techniciens**. La mise en place d'une démarche qualité (normes ISO) chez les exploitants au début des années 2000 s'est accompagnée d'un alourdissement des procédures formelles. Le strict respect de ces normes ralentit considérablement le technicien, par exemple il doit porter des vêtements de sécurité (chaussures, blousons...) qu'il est contraint de retirer entre chaque intervention pour pouvoir conduire sa camionnette. Le respect de ces normes est d'autant plus difficile que la Direction joue un double-jeu en incitant de manière formelle à les respecter (brochures, formations...) et en poussant les techniciens à les contourner pour conserver les clients. *« Les patrons nous disent de passer outre les procédures de sécurité parce qu'ils ne veulent pas perdre le client. En fait ils ont peur que si l'on dit aux clients que l'on ne peut pas intervenir à cause des procédures de sécurité ils s'en aillent »* (exploitant).

Enfin, **les techniciens groupent leurs interventions sur les logements sociaux alors qu'ils ne le font pas pour leurs autres clients**. Au sein des villes, les logements HLM sont souvent concentrés géographiquement ce qui incite les techniciens à rassembler les interventions sur une ou deux journées. Au contraire, les copropriétés et les bâtiments publics sont dispersées au sein de la ville ce qui ne permet pas à l'exploitant d'appliquer cette même tactique. On

aboutit à un paradoxe, alors que les bailleurs sociaux sont souvent les principaux clients, le temps qui leur est consacré et la réactivité des techniciens à leur égard est moindre. « *Pour nous les HLM c'est notre plus gros client en puissance, mais pour un technicien ça lui prend 1/5 de son temps. On passe beaucoup plus de temps sur les communes parce que c'est multi-sites* » (exploitant).

Le premier levier de diminution des coûts de main d'œuvre est donc de limiter la quantité de personnel, réduisant d'autant le temps passé sur les installations. Les commerciaux vendent aux bailleurs des temps de maintenance inférieurs à ceux préconisés par les techniciens. Ces derniers sont soumis à la multiplication des tâches administratives, des circuits de validation, des procédures de sécurité, ce qui ralentit considérablement leur travail. Les logements sociaux font les frais d'une tactique de regroupement des interventions qui allongent encore plus les délais d'intervention. Cette situation ne permet plus au technicien d'effectuer les tâches de maintenance préventive conduisant à une augmentation de la fréquence des dysfonctionnements.

b) La gestion des compétences limite l'efficacité des techniciens

Le deuxième levier de diminution des coûts de main d'œuvre pour la Direction des exploitants est de jouer à la baisse sur la qualification des techniciens. Plus une main d'œuvre est qualifiée plus elle coûte chère à employer et moins les prix des contrats de maintenance seront compétitifs. Par rapport à l'objectif d'accumulation des contrats de maintenance, la diminution des compétences des techniciens apparaît donc rationnelle, même si elle n'est pas sans conséquence sur la qualité de la maintenance et de la conduite des chaufferies. Le manque de compétence des techniciens se traduit par deux contraintes.

Premièrement, **l'emploi de techniciens sous-qualifiés alors que la maîtrise d'une installation de chauffage collectif nécessite des compétences multiples** : thermique, hydraulique, plomberie, électricité... La Direction supprime les postes de « monteurs » qui sont des techniciens qualifiés capables d'intervenir sur tous les éléments d'une installation de chauffage collectif. Elle confie ces postes à des techniciens moins qualifiés réalisant ainsi des économies sur le coût de la main d'œuvre. « *Le monteur il peut réfectionner une chaufferie complètement, c'est un niveau de qualification supérieur. La Direction, ils ne veulent plus de monteur, ils disent qu'on va passer plus de temps. Moi je fais les 2, c'est un avantage pour eux parce que je peux aussi souder, réparer... mais je suis payé comme technicien* »

(exploitant). Le métier de soudeur se distingue notamment par sa compétence en matière de soudure qui demande une certaine maîtrise technique. La disparition des monteurs signifie que les exploitants n'ont plus les compétences en interne pour installer une chaufferie ou intervenir sur le réseau hydraulique à l'intérieur de l'immeuble. Autrement dit, le champ d'intervention des techniciens se limite à la maintenance de la chaufferie, et le reste nécessite de faire appel à des sous-traitants.

Deuxièmement, **la familiarité des techniciens avec les installations est limitée par le fort turn over et la gestion des astreintes.** Les installations de chauffage ne sont pas des produits standardisés, chaque système de chauffage collectif est unique et possède ses spécificités. La prise en main d'une installation de chauffage collectif nécessite donc un temps d'adaptation garant de l'efficacité de la maintenance. Formellement, les techniciens sont organisés par zone géographique, s'occupant d'un groupe de chaufferies données sur lesquels ils travaillent de manière durable. Mais en pratique, ce n'est pas toujours le technicien qui connaît la chaufferie qui intervient dessus, pour deux raisons. Les exploitants subissent un taux de rotation du personnel important et de nombreux arrêts maladie des techniciens pris entre les exigences de rentabilité de la Direction et l'agressivité des habitants. *« Moi je suis ici depuis 18 ans mais c'est une exception parce qu'ici il y a beaucoup de turn over. C'est vraiment difficile de trouver des gars, il y a beaucoup de démission et de mutation »* (exploitant). De plus, la contrainte de disponibilité permanente pour les dépannages (astreintes) aboutit à confier aux techniciens des installations qu'ils ne connaissent pas. *« Par exemple une insuffisance de l'exploitant parce que son technicien est malade et que personne ne va le remplacer ou que le remplaçant ne connaît pas le site »* (service technique). Cette rotation des techniciens sur les installations ne les incite pas à traiter les dysfonctionnements techniques sur le fond mais plutôt à pallier au plus urgent et à laisser le reste pour le technicien suivant.

A côté de la diminution des quantités de main d'œuvre, la gestion des compétences « au rabais » permet à la Direction de diminuer les coûts mais pose problème aux techniciens pour effectuer un travail de qualité. La suppression des postes qualifiés de « monteurs » ne leur permet plus d'intervenir en dehors de la chaufferie, et suppose un recours systématique à la sous-traitance pour les travaux. En outre, ce ne sont pas toujours les techniciens qui connaissent les chaufferies qui sont appelés à intervenir dessus. En effet, les exploitants sont soumis à un fort *turn over* et la gestion des astreintes s'avère très complexe.

2.3.3 Une stratégie de « vente additionnelle » d'énergie et de travaux

La diminution des coûts de main d'œuvre permet aux exploitants d'être très compétitifs sur le marché de la maintenance en pratiquant des prix très bas. Cette politique *low cost* les aide à remporter les appels d'offres et ainsi d'accumuler de nombreux contrats de maintenance. **La détention d'un contrat de maintenance place l'exploitant en position de force vis-à-vis de ses concurrents** du fait de la relation privilégiée qu'il instaure avec le bailleur. Sa fonction de conseil sur les installations, permet à l'exploitant de faire de la « vente additionnelle » sur d'autres prestations qui génèrent davantage de marge que la maintenance quotidienne et la conduite de chaufferie.

A travers les contrats de maintenance, les exploitants cherchent à placer deux types de prestation plus rentables. D'une part, **la vente d'énergie à travers des « délégations de P1 » qui permettent de réaliser une marge confortable**. Dans ce type de contrat, le bailleur n'achète plus le gaz ou le fioul à un fournisseur d'énergie mais directement à l'exploitant chargé de la maintenance. En effet, depuis la libéralisation du marché de l'énergie, la vente d'énergie n'est plus un monopole des énergéticiens comme EDF et GDF Suez, qui restent les seuls à proposer des tarifs réglementés. L'exploitant promet aux bailleurs des tarifs plus attractifs en lui faisant bénéficier de tarifs de marché et de l'effet de masse puisqu'il achète en gros pour l'ensemble de ses clients. *« Le but de l'exploitant quand il prend le P1 ce n'est pas de faire des économies d'énergie, c'est de la vendre le plus cher possible en se prenant une marge qui va de 5 à 8 % juste pour la gestion du contrat. Quand on lui confie l'achat de l'énergie il s'en met plein les poches »* (fournisseur d'énergie).

D'autre part, **la vente de travaux d'amélioration des chaufferies réalisés par des sous-traitants, ce qui permet à l'exploitant de prendre une marge importante**. L'exploitant utilise sa position d'interlocuteur technique privilégié auprès du bailleur pour lui proposer des devis pour des travaux visant à remplacer des éléments de la chaufferie. Le cas typique est celui du changement de brûleur, la pièce de la chaufferie qui permet la combustion. Mais il s'agit aussi de l'ensemble des travaux de modernisation du réseau hydraulique et des radiateurs à l'intérieur de l'immeuble. Il promet au bailleur une amélioration du rendement énergétique c'est-à-dire une baisse des consommations, ainsi qu'une meilleure stabilité de l'installation évitant les dysfonctionnements. Mais on sait que les exploitants ne disposent plus des compétences en interne pour réaliser ces travaux. Ils font donc appel à des sous-traitants et facturent une marge supplémentaire au bailleur. *« Ils préfèrent prendre des sous-*

traitants pour les travaux. C'est plus rentable de faire appel à un sous-traitant, ils chiffrent les travaux à 2000 euros et ils payent 500 euros le sous-traitant et ensuite ils encaissent le reste, et sur cette somme ils n'ont pas de charges » (exploitant).

La stratégie des exploitants consiste donc à utiliser les contrats de maintenance à bas prix comme un « produit d'appel » afin de vendre d'autres prestations compensant la faible marge issue de la maintenance. Autrement dit, **pour les exploitants la régulation du chauffage collectif n'est plus une source de création de valeur**, alors que c'est pourtant leur cœur de métier. Ils délaissent le réglage de la température et les actes de maintenance préventive pour se concentrer sur d'autres activités plus rémunératrices. Quelles sont les conséquences de cette stratégie au niveau de la régulation du chauffage collectif à la fois du point de vue de la qualité du chauffage et des économies d'énergie ?

D'une part, la pression sur les techniciens pour obtenir des prix bas diminue la qualité de la maintenance, entraînant des dysfonctionnements du chauffage à répétition. **Les techniciens concentrent leurs interventions sur la production de la chaleur et délaissent les interventions sur le réseau de distribution et dans les logements.** Les techniciens ont une expression pour qualifier le caractère dilettante du travail qu'ils effectuent : faire « *chiffon et burette* » c'est-à-dire qu'ils se contentent de nettoyer le brûleur mais ne réalisent d'opérations préventives et lourdes. Ils ne se rendent pas dans les logements afin d'effectuer des purges générales des radiateurs, ils ne peuvent pas non plus équilibrer les températures entre les logements ce qui leur demanderait plusieurs jours par immeubles. L'abandon de la maintenance préventive explique les nombreuses pannes vécues par les locataires en chauffage collectif, et que nous avons décrites dans la première partie.

D'autre part, **l'emploi de la sous-traitance par les exploitants pour réaliser les travaux d'amélioration des systèmes de chauffage renchérit le coût des investissements en efficacité énergétique pour les bailleurs.** En plus du coût des travaux, ils doivent payer la marge de l'exploitant. Les travaux de modernisation du réseau hydraulique comme l'installation de robinets thermostatiques et de vannes d'équilibrage pour améliorer le réglage ; l'installation de pot à boue, de purgeur automatique, de vase d'expansion pour améliorer la stabilité du système... ; permettraient au total de diminuer les dysfonctionnements et d'améliorer le rendement énergétique du système de chauffage collectif. Mais on a vu que la stratégie des services techniques est justement de diminuer les

investissements sur les chaufferies qui sont d'autant plus difficiles à réaliser que le coût des travaux est augmenté par le recours à la sous-traitance des exploitants.

2.3.4 Le contre-exemple des régies de chauffe : des économies d'énergie par une maintenance de qualité

Notre échantillon d'enquête nous offre un cas limite qui confirme l'analyse stratégique de l'action des exploitants en matière de régulation du chauffage collectif. Dans le Nord, le bailleur auprès duquel nous avons enquêté n'a pas complètement externalisé la maintenance de ses chaufferies collectives, contrairement aux deux autres bailleurs. Sur une partie de son parc, la régulation des chaufferies est réalisée par une « régie de chauffe » c'est-à-dire un service interne et non pas un prestataire externe. Le métier exercé par la régie de chauffe est exactement le même que celui des exploitants : conduite, maintenance et modernisation des systèmes de chauffage. Mais la position occupée par la régie modifie profondément ses objectifs par rapport à ceux d'un exploitant puisque la régie n'est pas exposée au marché. Elle bénéficie en quelque sorte d'un « marché captif », celui du bailleur. Elle n'a donc pas pour objectif de multiplier les contrats de maintenance. Alors que les exploitants sont évalués sur la rentabilité du contrat, **la régie est évaluée par la Direction du bailleur en fonction du nombre de réclamations des locataires.** « *Au niveau de la hiérarchie ce qui compte pour eux c'est qu'il y ait le moins de possible de réclamations des locataires. [...] Les chefs ont les statistiques sur leur ordinateur, ils voient bien les réclamations pour le chauffage* » (régie de chauffe). La logique de rentabilité imposée par la Direction des exploitants n'est donc pas présente ici, et c'est l'objectif de satisfaction des locataires qui prend le dessus.

L'objectif principal d'une régie de chauffe est donc la baisse du nombre de réclamations, ce qui suppose une maintenance de qualité pour éviter les pannes, et un réglage fin des températures. Le travail de maintenance préventive ne passe donc pas au second plan car les techniciens savent que les dysfonctionnements impactent directement la satisfaction des locataires et donc de la Direction. « *La différence avec un prestataire c'est que c'est notre société, donc on essaye de faire notre travail le mieux possible. Le truc c'est que nous si on ne va pas purger derrière eux on sait très bien que le soir on aura un coup de fil pour une intervention, donc on va le faire* » (régie de chauffe).

L'objectif secondaire de la régie de chauffe est de réaliser des économies d'énergie afin de limiter la hausse des charges. Contrairement aux exploitants, la régie ne peut pas jouer à la

baisse sur le niveau des températures car elle est directement évaluée en fonction de la satisfaction des locataires. **L'objectif de diminution des consommations d'énergie se conjugue alors nécessairement avec le premier : l'amélioration de la maintenance.** Cette amélioration se traduit par une plus grande attention portée aux chaufferies et aux réseaux : planning annuel de réglage obligatoire, réparation des fuites immédiates, purge systématique dans les appartements, équilibrage plutôt qu'augmentation des températures....

L'exemple de la réparation des fuites sur le réseau illustre bien la différence entre les pratiques de maintenance des exploitants et celles de la régie de chauffe. Les exploitants surchargés par les demandes de dépannage vont repousser la réparation des fuites hors période de chauffe : « *Quand je vois une fuite dans une sous-station je le note mais je ne la répare pas de suite. C'est ce que j'appelle des travaux d'été ce sont des choses qui n'ont pas de conséquence sur le chauffage, ça fuit et c'est tout* » (exploitant). Au contraire, la régie de chauffe à la fois préoccupée par la consommation d'énergie et le confort des locataires va réparer la fuite rapidement : « *Dans le temps tous les exploitants ne faisaient pas attention aux fuites, ils laissaient couler et ce n'était pas grave. Maintenant on fait très attention dès qu'il y a une fuite on répare vite parce qu'il y a de l'air qui rentre dans les canalisations et ça fait de la boue dans l'installation* » (régie de chauffe). Cette réparation immédiate des fuites est un acte de maintenance préventive car elle leur permet d'éviter des dysfonctionnements futurs.

Il faut ajouter que la régie de chauffe dispose de deux ressources supplémentaires par rapport aux prestataires exploitants. Ces deux atouts lui permettent de combiner plus facilement dans son activité de maintenance, l'amélioration du confort et les économies d'énergie. D'une part, une **pression moindre sur les coûts de main d'œuvre qui leur permet de réaliser les travaux les plus complexes eux-mêmes** : « *En fait on garde les plus compliqués, ceux en passage de dalle c'est-à-dire à l'entrée des logements sur le circuit qui va alimenter les radiateurs ou le plancher chauffant* » (régie de chauffe). Alors que les exploitants restent à l'intérieur de la chaufferie, les agents de la régie de chauffe n'hésitent pas à intervenir sur les tuyaux de chauffage à l'intérieur de l'immeuble. D'autre part, la régie a **un accès direct aux factures d'énergie** des chaufferies lui permettant d'évaluer les consommations et d'orienter la maintenance et les travaux : « *De toute façon mensuellement on a la facturation gaz pour chaque chaufferie donc on le voit tout de suite quand ça dérape* » (régie de chauffe). En général, les exploitants n'ont pas accès aux factures d'énergie à moins qu'ils aient réussi à s'accaparer la vente d'énergie. Une information actualisée sur la consommation d'énergie est

essentielle pour piloter la conduite de chaufferie et les travaux en fonction d'un objectif de performance énergétique.

Au final on voit que l'absence de contraintes de rentabilité dans les régies de chauffe a des effets positifs sur la qualité de la régulation du chauffage. **L'amélioration de la maintenance des installations**, en réduisant les dysfonctionnements et en optimisant le rendement, **devient à la fois une stratégie pour faire des économies d'énergie et pour améliorer la satisfaction des locataires**. Au contraire, chez les exploitants, la pression sur la main d'œuvre ne permet pas aux techniciens de faire de la régulation du chauffage collectif un gisement d'économie d'énergie sans sacrifier le confort des locataires.

2.4 Les énergéticiens : la régulation du chauffage comme enjeu de développement

Nota Bene : Dans le cadre du contrat CIFRE, l'entreprise commanditaire de cette thèse a demandé le retrait de cette sous-partie considérant qu'elle révèle des informations commerciales et stratégiques. Nous avons toutefois été autorisés à présenter les thèmes qui ont fait l'objet d'une investigation.

D'une part, cette sous-partie analyse l'action des commerciaux chez les fournisseurs d'énergie qui vendent le combustible aux bailleurs sociaux pour le fonctionnement des chaufferies collectives. Ces commerciaux ont des objectifs en termes de fidélisation de leurs clients bailleurs sociaux, de ventes de contrats de fourniture d'énergie ainsi que de vente de services d'économies d'énergie. Des éléments sont donnés concernant l'interaction entre ces objectifs et la régulation du chauffage collectif en HLM.

D'autre part, cette sous-partie étudie les relations entre les fournisseurs d'énergie et les exploitants qui assurent la maintenance des chaufferies. Ces deux acteurs appartiennent le plus souvent aux mêmes Groupes énergétiques ; il s'agit cependant d'entités organisationnelles bien distinctes qui exercent des métiers historiquement séparés. Le texte explicite les relations entre « fournisseurs » et « exploitants » ainsi que ses conséquences sur la régulation du chauffage collectif.

Après avoir décrit les trois acteurs « techniques » de la régulation du chauffage collectif en HLM nous allons maintenant analyser l'action des trois acteurs en contact avec les locataires

sociaux pour la gestion du chauffage : les services de gestion locative du bailleur, les pouvoirs publics locaux et les associations.

2.5 La gestion locative : la régulation du chauffage comme enjeu d'image

Le service de « gestion locative » du bailleur ou « service clientèle » est celui qui traite les réclamations des locataires à propos du chauffage. Il est organisé en agences implantées sur le terrain et chargées de gérer une portion du parc de logements dont le bailleur est propriétaire. Au sein des organismes HLM ce service est en général celui qui emploie le plus de personnel. Des chargés de gestion locative (ou de clientèle) qui s'occupent chacun d'un groupe d'immeubles, ainsi que des gardiens qui vivent dans les immeubles. Contrairement au service technique du bailleur qui est situé au siège, les agents des services de gestion locative sont en contact direct et permanent avec les locataires.

2.5.1 Un objectif de satisfaction globale des locataires

L'objectif affiché par le service de gestion locative est la « satisfaction » et le « bien être » des locataires. *« La satisfaction des locataires c'est très important, c'est notre boulot le respect du locataire sur toutes les résidences »* (gestion locative). Autrement dit, le service de gestion locative doit résoudre toutes sortes de problèmes que lui exposent les locataires au quotidien. En effet, **la satisfaction des locataires est essentielle pour l'organisme HLM dans la mesure où elle influence à la fois « l'équilibre des opérations » et les capacités de développement.** D'une part, la satisfaction des locataires aurait un impact direct sur le niveau des impayés de loyer et de charges qui sont les principales ressources du bailleur. *« Quand les locataires sont satisfaits on a moins d'impayés et les gens rechignent moins à payer leurs charges »* (gestion locative). La mission première des agences de gestion locative est l'encaissement des loyers auprès des locataires ainsi que la relance si cela est nécessaire. D'autre part, la satisfaction des locataires conditionne l'image de l'organisme HLM auprès des élus locaux. Or les élus locaux sont des personnes clés pour un bailleur qui souhaite remplir ses objectifs en matière de construction de logements neufs. En effet, ce sont eux qui délivrent le permis de construire et la municipalité détient souvent des terrains à bâtir qu'elle peut accorder à un bailleur. *« Notre réputation finit toujours par aboutir dans la bouche des élus locaux et quand ils ont des projets de construction ce n'est pas bon s'ils ont entendu qu'il y avait des problèmes de chauffage chez nous. Quand le service construction va leur demander les terrains réservés aux HLM, il faut qu'ils aient une bonne image de nous »*

(gestion locative). L'intérêt des agences de gestion locative est donc que les locataires aient une bonne opinion de leur bailleur afin qu'ils payent régulièrement leur loyer et qu'ils répercutent cette image auprès des pouvoirs publics locaux.

Quelles sont alors les sources d'insatisfaction des locataires que les agences de gestion locatives ont à gérer ? Quand nous avons interviewé les agences de gestion locative, nous avons été frappés de constater à quel point le chauffage engendre du mécontentement chez les locataires. On peut même dire que **le chauffage est une des principales sources de mécontentement des locataires** avec les pannes d'ascenseur et de l'antenne de télévision. « *Les problèmes les plus graves pour les locataires c'est en premier la TV, pour eux c'est dramatique, et en deuxième le chauffage mais là ça joue aussi sur la santé donc c'est très urgent* » (gestion locative). C'est principalement les locataires en chauffage collectif qui sont à l'origine des réclamations sur le chauffage. Elles portent soit sur des dysfonctionnements techniques (panne, niveau des températures inadapté) soit sur un niveau de charges jugé excessif par rapport au service apporté. Le ressenti des agents de terrain du bailleur à propos des dysfonctionnements en chauffage collectif confirme donc celui des locataires que nous avons exposé dans la première section. Les locataires en chauffage individuel émettent aussi des réclamations mais dans une proportion moindre car ils sont moins dépendants du bailleur pour le chauffage : ils ont le contrôle de la température et payent directement leur facture d'énergie à un fournisseur. Nous les analyserons par la suite.

Il faut souligner que les locataires attribuent directement la responsabilité des problèmes de chauffage au bailleur en général, et à la gestion locative en particulier. En effet, la gestion locative est l'interlocuteur unique des locataires, et les habitants n'ont pas la possibilité de contacter directement l'exploitant. De plus, ils ne connaissent pas les rouages de l'organisation du bailleur et ne sont pas conscients du fait que le chauffage est géré par le service technique au siège. « *Ca nous met en porte-à-faux vis-à-vis du locataire... Après pour les locataires le souci ne vient pas de l'entreprise mais des HLM et quand ils nous voient sur place, ils nous disent qu'on ne fait pas notre travail* » (gestion locative). **Ces réclamations sur le chauffage engendrent une très forte tension entre les locataires et le personnel de la gestion locative.** « *La réaction des habitants face à une panne c'est qu'ils sont plutôt très en colère, il y a beaucoup d'agressivité, comme quelqu'un qui n'est pas content d'un service qui ne lui est pas donné. C'est les gardiennes les premières qui se prennent tout dans la gueule* » (gestion locative). Nous avons vu que pour les habitants l'absence de chauffage

renvoie à des imaginaires tragiques (la mort, la maladie, l'exclusion sociale) ; ce qui peut en partie expliquer la forte charge émotionnelle provoquée par une panne.

Avant d'étudier comment la gestion locative répond aux réclamations des locataires sur le chauffage collectif, nous voudrions insister sur un point essentiel. **Les agences de gestion locative sont confrontées à une très grande diversité de réclamations et le chauffage est loin d'être le seul problème qu'elles ont à traiter.** « *Mon incertitude c'est que chaque matin je ne sais jamais dans la journée ce qui va se passer : une canalisation peut péter, la mort d'un locataire... Il y a toujours un truc qui vient perturber l'organisation de la journée, c'est très diversifié* » (gestion locative). Les problèmes récurrents sont : les conflits de voisinage, les dégradations des parties communes, l'encaissement des loyers, les pannes d'équipements autres que le chauffage... La gestion locative gère donc un niveau de satisfaction globale et non pas la satisfaction des locataires à l'égard du chauffage en particulier. Les agents soulignent d'ailleurs que le chauffage ne constitue pas l'essentiel de leur activité : « *A mon avis le chauffage ce n'est pas une grosse partie de mon activité* » (gestion locative). En effet, le chauffage est un des domaines sur lequel ils ont le moins de maîtrise en comparaison d'autres prestations.

2.5.2 Un intermédiaire en situation d'impuissance face aux problèmes de chauffage

Le chauffage collectif engendre deux types de réclamation auprès de la gestion locative : sur les dysfonctionnements et sur le niveau des charges. Concernant les réclamations sur les pannes ou le niveau des températures, les agences sont dépendantes des exploitants car elles n'interviennent pas directement sur les installations. Il s'avère que **les agences de gestion locative ont une marge de manœuvre très réduite sur les exploitants dont le contrat est géré au siège par les services techniques.** Elles n'ont pas le choix du prestataire intervenant sur le chauffage contrairement à d'autres équipements techniques (plomberie, volets, peinture, etc). Elles ne maîtrisent pas les modalités des contrats qui sont définies de manière centralisée par les services techniques pour tout le parc de logements. Par exemple, la gestion locative ne peut pas adapter le niveau des températures en fonction des spécificités de l'immeuble (population âgée...) ou choisir la date d'allumage et d'extinction du chauffage. Les agents de gestion locative peuvent demander une intervention à l'exploitant, en revanche ils ne parviennent pas à savoir s'il est intervenu ou non et si son intervention a permis de résoudre le dysfonctionnement. Enfin, les agents de la gestion locative n'ayant pas de formation technique spécifique sur le chauffage, ils ont des difficultés à diagnostiquer les

dysfonctionnements. Quand les contrats de maintenance prévoient des prestataires différents pour la chaufferie et les radiateurs, ou encore pour le réseau de chaleur et le réseau de l'immeuble, ils ne savent pas toujours qui contacter. L'absence de compétence technique des agents de gestion locative ne leur permet pas de porter un regard critique sur les déclarations des exploitants qui se renvoient entre eux la responsabilité des dysfonctionnements.

Nous voudrions donner deux exemples concrets de ce déséquilibre dans le rapport de force de la gestion locative et des exploitants sur le terrain. Le premier concerne la demande d'intervention à domicile et le second touche une pratique de maintenance préventive. Quand un locataire fait une réclamation à la gestion locative, celle-ci peut demander l'intervention d'un technicien exploitant à domicile. Mais la gestion locative a du mal à obtenir ces interventions : « *Au moment de l'allumage il y a beaucoup d'interventions à faire et ils ne préviennent pas les locataires de leur passage, et en plus ils ne passent pas chez tout le monde. Je ne sais pas pourquoi ils font comme ça, sinon j'aurais réglé le problème* » (gestion locative). Quand on interroge les exploitants on s'aperçoit qu'ils ne sont pas prêts à collaborer au niveau des visites à domicile en raison de la faible rémunération de leur contrat. « *Non nous on ne prévient pas les gens de notre passage, c'est eux qui le demandent donc on n'a pas à les prévenir. Quand on s'engage à prendre autant d'appart nous on ne peut pas s'amuser à prévenir tout le monde...* » (exploitant). Plus généralement, les techniciens exploitants considèrent habituellement que le passage dans les logements est inutile car leur travail se limiterait exclusivement à la chaufferie. « *Non ça ne sert à rien de passer chez les gens quand il y a des réclamations* » (exploitant). Deuxième exemple, les difficultés éprouvées par la gestion locative à mettre en place un « préchauffage » avec les exploitants. Le préchauffage est une pratique de maintenance préventive qui consiste à allumer le chauffage quelques jours avant la date officielle de mise en chauffe afin de traiter les problèmes techniques de façon anticipée. « *C'est arrivé que je bataille pendant deux mois pour faire une période de test en préchauffage. Pour l'exploitant il était hors de question d'allumer avant la période de chauffe. Ils m'ont d'abord dit qu'ils n'avaient pas le droit d'allumer le chauffage avant, alors je les ai rappelés pour leur dire que je représentais le propriétaire* » (gestion locative).

Le rapport de pouvoir apparaît donc clairement déséquilibré pour la gestion locative, alors même que le bailleur est le client de l'exploitant. En réalité, ce n'est pas la gestion locative mais le service technique qui détient la possibilité de rompre le contrat et éventuellement d'appliquer les pénalités. Nous sommes donc face à **un problème de circulation de l'information interne au bailleur entre la gestion locative et les services techniques**

concernant le chauffage collectif. Ces deux services ont des intérêts contradictoires : alors que le service technique cherche à diminuer les coûts du chauffage, le service de gestion locative tente d'optimiser la satisfaction des locataires qui passe par la qualité du chauffage. « *Il faut que les trois responsables communiquent et parfois il faut taper du poing sur la table. Les tensions entre nous ça se joue surtout au niveau de la réactivité, parce que tant qu'il fait froid dans l'appartement, tant que le locataire n'a pas satisfaction ils vont appeler l'agence et pas les autres services* » (gestion locative). En outre, la gestion locative est en position d'infériorité symbolique car elle travaille sur le terrain au contact des locataires alors que les services techniques sont situés au siège social du bailleur. Cette position ne permet pas à la gestion locative d'exiger des changements sur les contrats de maintenance ou un changement de prestataire. Plus encore, nous savons que l'objectif d'une agence de gestion locative est la satisfaction des locataires, elle n'a donc pas forcément intérêt à faire remonter les réclamations au niveau du siège social. Il s'agit d'une dimension de la stratégie des agences de gestion locative vis-à-vis de la régulation du chauffage : contenir l'insatisfaction des locataires pour éviter d'être blâmées par la Direction.

Les agences de gestion locative subissent aussi des réclamations concernant le niveau des charges de chauffage. Comme pour les contrats de maintenance, ce ne sont pas les agences de gestion locative mais un service de comptabilité au siège qui s'occupe de la répartition des charges et de l'établissement des quittances. En revanche, ce sont les agents de la gestion locative qui doivent encaisser les loyers et répondre aux questions des locataires. Or **la gestion des charges au niveau du siège paraît approximative, ce qui complexifie la justification des montants auprès des locataires.** A ce titre, les déclarations du responsable des charges chez un bailleur sont assez frappantes : « *Les charges représentent un secteur nébuleux, personne ne sait à quoi ça correspond* » (gestion locative). Ce dernier développe d'ailleurs un outil informatique baptisé « Observatoire des charges » censé permettre de donner une vision claire des coûts pour chaque immeuble. Le besoin de développement d'un tel outil souligne à lui seul le caractère perfectible de la répartition des charges effectuée par les bailleurs entre les immeubles et les logements.

Concernant les charges de chauffage en particulier, les bailleurs sont confrontés à une difficulté spécifique : le calcul de la provision. En effet, le chauffage collectif n'est pas payé au réel tous les mois, mais fait l'objet d'une provision qui est régularisée une fois par an. Le calcul de la provision juste est particulièrement complexe en raison des variations incertaines du prix de l'énergie et du climat hivernal. Le service des charges a tendance à surévaluer la

provision afin de protéger la trésorerie du bailleur. « *On essaie de diminuer l'écart entre l'appel de charges et la régulation des charges. Cet écart est d'environ 5 % au-dessus en individuel et de 10 % en collectif* » (gestion locative). Pour le service de gestion locative, cette surévaluation est un problème car elle peut augmenter le niveau d'impayé et surtout elle est difficile à justifier aux locataires. Autre difficulté sur les charges, en cas de panne de chauffage prolongée, les locataires demandent le remboursement des charges de chauffage pour la période considérée. Mais les agences de gestion locative n'ont pas la possibilité de dédommager les locataires en leur accordant, pas exemple, une réduction sur leur prochaine quittance. « *Nous on est obligé d'imputer aux locataires les factures que nous adressent les entreprises, on est seulement intermédiaire. On les réclame aux locataires parce que sinon ce n'est pas gérable en interne* » (gestion locative). La gestion des charges chez les bailleurs n'est pas suffisamment fine pour permettre ce type d'ajustement. Le bailleur est organisé pour répercuter des coûts fixes mais pas pour allouer précisément les coûts en fonction du service rendu. Cela renforce probablement chez les locataires l'impression que le chauffage est une charge fixe sur laquelle ils ne peuvent pas agir en changeant leurs comportements de consommation.

Alors que la gestion locative est en « première ligne » face aux réclamations des habitants concernant le chauffage, l'organisation du bailleur place ce service dans une situation d'impuissance. Ses marges de manœuvre sur la qualité du chauffage sont faibles puisque le contrat des exploitants est géré au siège par les services techniques. Elle n'a pas non plus de maîtrise sur les charges de chauffage car c'est également au siège que s'effectue la comptabilité. Son intérêt étant d'afficher la meilleure satisfaction des locataires possible, la gestion locative aura tendance à taire l'insatisfaction des locataires sur le chauffage auprès du siège. Cette situation nuit à la circulation des informations et ne facilite pas la résolution des problèmes techniques.

2.5.3 Les effets pervers de la « rationalisation » de la gestion locative

Les dysfonctionnements du chauffage collectif ne sont pas seulement des problèmes techniques, ce sont aussi des problèmes humains, au sens où ils perturbent la vie quotidienne des locataires sociaux. Nous avons déjà évoqué le fait que ces dysfonctionnements engendrent de l'inquiétude chez les habitants, voire de l'agressivité à l'égard du bailleur qu'ils considèrent comme responsable. **Le traitement des problèmes de chauffage ne peut donc se limiter à résoudre un problème technique, la gestion locative doit aussi composer avec**

la charge émotive liée à la privation de chauffage en plein hiver. Or, les changements d'organisation que nous avons observés au sein des services de gestion locative ne permettent plus une prise en considération de cette dimension affective.

Parmi les trois bailleurs sur lesquels nous avons enquêtés, deux ce sont engagés dans un processus de rationalisation de la gestion locative. **Le principal changement concerne la mise en place d'un centre d'appel chargé de filtrer les réclamations des locataires.** Alors qu'auparavant les appels des locataires tombaient chez la gardienne ou à l'agence de proximité, ils sont maintenant renvoyés vers un prestataire externe. En fonction de la nature de la demande, le prestataire passe directement commande auprès d'une entreprise, ou prend un rendez-vous pour le chargé de gestion locative. Nous qualifions cette transformation de rationalisation dans la mesure où elle a pour objectif de maîtriser l'incertitude sur la nature des réclamations et ainsi de réaliser des économies sur la gestion locative. *« Nous avons mis en place un projet de gestion pour la satisfaction du client avec un nouveau mode de fonctionnement centralisé basé sur une plateforme. Avant les locataires venaient à l'agence pour un peu tout et n'importe quoi, ce qui nous faisait perdre beaucoup de temps »* (gestion locative).

La mise en place des centres d'appel de gestion locative participe d'une transformation plus générale de la relation entre le bailleur et ses locataires. On passe progressivement d'une relation personnalisée et de proximité basée sur l'interconnaissance, à une relation impersonnelle et à distance qui s'appuie uniquement sur des procédures formelles. **Tout se passe comme si le bailleur cherchait à supprimer les interactions en face à face avec le locataire.** Cela fait longtemps que les organismes HLM ont commencé à supprimer les gardiens d'immeuble pour les remplacer par des sociétés de nettoyage. Aujourd'hui, la mise en place des centres d'appel s'accompagne de la diminution des points d'accueil physique. En Ile de France, la gardienne n'a plus de permanence hebdomadaire dans son emploi du temps, mise à part une fois par mois dans un local très éloigné des immeubles dont elle a la charge. La photo ci-dessous montre une agence « bunker » : elle est située en bas d'un groupe d'immeuble HLM et, depuis la mise en place du centre d'appel, elle reste constamment volets fermés, alors même que les agents de gestion locative continue à travailler dedans. La situation prêterait à sourire s'il ne s'agissait pas de la vie quotidienne de plusieurs centaines de famille. Ces dernières pouvaient auparavant descendre poser une question ou faire une réclamation, elles sont désormais contraintes de passer par le centre d'appel qui juge de l'opportunité de transmettre ou non leur appel au chargé de gestion locative.

Ces barrières organisationnelles ne sont pas sans conséquences sur le traitement des problèmes de chauffage. La mise en place des centres d'appel et la diminution des points d'accueil physique conduit à deux types d'effets pervers dans le suivi des réclamations. D'une part, **une défiance grandissante des locataires à l'égard de la gestion**



locative, et une désaffection particulière à l'égard de la plateforme téléphonique. Les locataires expriment une véritable exaspération en raison de l'attitude des agents qui répondent au téléphone et de l'absence totale d'informations sur le suivi de leur demande. Ils cherchent alors à contourner le dispositif en s'adressant directement au personnel de proximité par des moyens détournés ou en essayant de « croiser » les entreprises dans les parties communes. *« Les locataires n'hésitent pas à me mettre un post-it sur ma voiture ou alors ils viennent taper au volet de l'agence, ou alors quand je vais chez un locataire il y en a trois qui me tombent dessus »* (gestion locative). D'autre part, en ajoutant des intermédiaires dans le traitement des réclamations, **la mise en place du centre d'appel crée des défaillances dans la circulation de l'information à l'intérieur de la gestion locative.** Les opérateurs téléphoniques ont des difficultés à évaluer l'urgence des problèmes ou à répercuter l'appel auprès du bon interlocuteur. La réactivité du traitement des problèmes de chauffage est donc diminuée alors que c'est justement un des critères essentiels de satisfaction des locataires.

A l'inverse, la présence d'un gardien dans l'immeuble améliore considérablement le traitement des problèmes de chauffage. D'une part, **la présence d'un gardien accélère considérablement la circulation de l'information.** Il joue le rôle de « vigie du chauffage » puisqu'il habite sur place, et alerte du dysfonctionnement avant même que les habitants aient eu le temps de formuler une réclamation. Nombre de gardiens entretiennent de très bonnes relations avec les techniciens exploitants et disposent de leur numéro de portable. Ils court-circuitent alors la procédure formelle pour demander une intervention directement au technicien qui est alors bien plus rapide, les validations administratives sont faites a posteriori. D'autre part, **la présence d'un gardien dans l'immeuble permet de rassurer les locataires sur la prise en compte des problèmes de chauffage.** Le gardien est aussi un habitant de

l'immeuble, et il est présent au quotidien dans les parties communes ne serait-ce que pour le nettoyage. Les habitants entretiennent le plus souvent une relation de confiance avec le gardien, incomparable avec le contact d'un opérateur téléphonique à distance. Autrement dit, la présence humaine permet une meilleure régulation émotionnelle de l'angoisse des locataires générée par les dysfonctionnements du chauffage. Le gardien fait baisser la tension.

En bref, la rationalisation de la gestion locative des bailleurs sociaux, avec la mise en place de centres d'appels et la diminution des relations d'interconnaissance, ne permet plus de traiter la dimension émotionnelle des problèmes de chauffage. De plus, elle ralentit la circulation de l'information entre les acteurs ce qui allonge le délai de rétablissement du chauffage et augmente le mécontentement des locataires. A l'inverse, la présence humaine d'un gardien d'immeuble facilite la régulation émotionnelle et accélère la circulation de l'information.

2.5.4 Une stratégie de déresponsabilisation du bailleur aux yeux des locataires

Rappelons que l'objectif des agences de gestion locative est la satisfaction des locataires, et que la qualité du chauffage y contribue nettement. Mais face aux réclamations des locataires en matière de chauffage, les agences de gestion locative sont confrontées à deux contraintes majeures. L'absence de marge de manœuvre sur le technicien exploitant dont le contrat est géré au siège. Une nouvelle organisation plus « rationnelle » qui ralentit le traitement des problèmes de chauffage et ne permet plus de calmer l'inquiétude des locataires. Dans ce contexte, le mécontentement des locataires ne peut que grandir.

Les agences s'appuient alors sur une ressource de la situation, à la fois inattendue et évidente, le caractère saisonnier des problèmes de chauffage. En effet, la période de chauffe est limitée durant l'année (environ 6 ou 7 mois) et les réclamations des locataires arrivent par vague au démarrage de la période de chauffe et dans les périodes de grand froid. *« En octobre on se prépare psychologiquement parce qu'on sait très bien qu'on va être confronté à une vague de mécontentement. On sait à l'avance qu'on va avoir des soucis et que ça va cafouiller, on les comprend aussi les locataires, c'est normal »* (gestion locative). **Le caractère saisonnier des problèmes de chauffage incite alors les agences à trouver des solutions provisoires le temps que passent l'hiver et la vague de mécontentement.** Le chauffage est la seule prestation où les agences peuvent miser sur la météo pour calmer les plaintes des locataires. *« Ce que j'espère sur le chauffage c'est que ça ne tombe pas en panne et que le beau temps revienne le plus vite possible. Là le temps est revenu beau donc les esprits se sont calmés,*

c'est saisonnier comme problème le chauffage » (gestion locative). Rappelons qu'elles ont à gérer un niveau de satisfaction globale, c'est donc à travers les autres prestations qu'elles maîtrisent mieux, que les agences jouent pour remplir leur objectif.

La stratégie adoptée pour diminuer le nombre de réclamations consiste à reporter la responsabilité des problèmes de chauffage sur le prestataire en rendant visible la prise en compte des réclamations par l'agence. « *Il faut qu'on arrive à expliquer à nos interlocuteurs que si les entreprises n'interviennent pas ce n'est pas de notre faute* » (gestion locative) ou encore « *Donc même s'il y a un problème c'est important qu'ils voient que l'on s'en occupe* » (gestion locative). En communiquant sur l'intervention des techniciens par voie d'affichage ou par l'intermédiaire des gardiens, les agences espèrent protéger l'image du bailleur et ainsi maîtriser le risque de « fuites » des réclamations auprès de la mairie ou de la presse pouvant avoir un impact négatif sur les projets de l'organisme HLM. « *Sur ce site je travaille toujours par écrit, si ça tarde je fais des affiches dans les entrées pour dire que la pièce est en commande* » (gestion locative).

Au final, la stratégie de la gestion locative revient à contenir l'insatisfaction des locataires en reportant la responsabilité sur l'exploitant. **Cette stratégie ne permet pas un traitement en profondeur des dysfonctionnements techniques** ou des insatisfactions des locataires. L'amélioration durable de la qualité du chauffage collectif supposerait une meilleure communication entre la gestion locative et les services techniques mais également avec les Directions du Patrimoine qui gèrent les grosses rénovations. Nous allons voir que deux acteurs s'immiscent dans la gestion du bailleur en compensant les défaillances de la gestion locative que nous venons d'identifier : la mairie et les associations.

2.6 Les pouvoirs publics locaux : la régulation du chauffage un enjeu politique

Parmi les acteurs politiques locaux, deux sont apparus dans les entretiens comme faisant partie du système d'action du chauffage collectif en logement social : les municipalités et les communautés de communes. **L'acteur politique qui revient le plus souvent au sujet de la régulation du chauffage est la mairie.** En effet, la municipalité est directement touchée par les problèmes de chauffage des logements sociaux de la ville et dispose en même temps d'un pouvoir de coercition important sur le bailleur (foncier, permis de construire, subventions...)

2.6.1 L'interdépendance des bailleurs et des municipalités

Dans les communes à forte concentration de logements sociaux, notamment en Ile de France, les bailleurs sont des acteurs essentiels de la qualité de vie et des conditions de logement. Les habitants ne font d'ailleurs pas toujours clairement la distinction entre le bailleur et la mairie. Ils n'ont pas complètement tort dans la mesure où les OPH sont très souvent présidés par le Maire ou le Président de la communauté de communes. Pour les responsables politiques locaux, les locataires sociaux sont aussi, et peut-être avant tout, des électeurs. La gestion des logements existants par les organismes HLM conditionne alors pour partie l'opinion des habitants sur la gestion municipale, **et les problèmes de chauffage influencent directement la popularité du Maire et donc sa réélection**. On voit donc que pour les municipalités la régulation du chauffage collectif en HLM peut rapidement devenir un enjeu politique.

Le cas des villes de banlieues parisiennes équipées d'un réseau de chaleur urbain apparaît comme révélateur du rôle des municipalités dans la régulation du chauffage collectif en logement social. L'enquête nous a permis d'étudier deux des communes situées en Seine-Saint-Denis dans lesquels les bailleurs ont un patrimoine important : Sarcelles, et Tremblay-en-France près de Roissy. Chaque année **ces communes sont confrontées à de véritables « crises du chauffage » c'est-à-dire des pannes du réseau de chaleur alimentant des quartiers entiers de la ville et pouvant durer plusieurs semaines**. Ces pannes générales sont renforcées par des dysfonctionnements des réseaux secondaires, c'est-à-dire la tuyauterie et les radiateurs à l'intérieur des immeubles. Ces événements font en général l'objet d'une couverture médiatique locale comme en témoigne les nombreux articles parus dans le Parisien²⁹. Comment se positionnent les municipalités face à ces situations et quelles sont les actions qu'elles mettent en œuvre ?

2.6.2 La gestion des « crises du chauffage » par la municipalité contribue à la popularité du maire

Au-delà des dysfonctionnements techniques, l'interruption prolongée du chauffage dans la ville entraîne un mécontentement très fort des habitants qu'il devient nécessaire de prendre en charge. Nous avons vu que l'organisation de la gestion locative chez les bailleurs ne permet pas un traitement adéquat des réclamations des habitants, et en particulier de la charge

²⁹ De nombreux articles sont publiés dans le Parisien sur les problèmes de chauffage : « Les habitants se mobilisent contre les pannes de chauffage » (15.01.2009) ; « Un réseau vétuste » (01.12.2007) ; « 70 logements privés de chauffage » (06.01.2006) ; « Les habitants attendent toujours le chauffage » (04.11.2006)...

émotionnelle liée aux problèmes de chauffage. **Dans ces situations de crise, les municipalités deviennent des acteurs clés de la régulation du chauffage en compensant les insuffisances des bailleurs.**

A Tremblay-en-France la mairie a mis en place une structure de proximité, la « Maison des habitants » chargée de recueillir les doléances des administrés tout au long de l'année. Il s'agit d'un espace ouvert situé en centre-ville à proximité des commerces, et dans lesquels des agents municipaux sont disponibles pour les habitants. « *Notre travail c'est de recueillir des signalements par exemple les troubles de voisinage, les difficultés avec les services de la mairie... Mais aussi les difficultés avec les bailleurs par exemple les problèmes techniques de plomberie* » (agent municipal). Une **grande partie du travail de ces agents municipaux consiste à compenser le manque de prise en compte des réclamations de toutes sortes des locataires par les bailleurs.** Au début de l'hiver, les agents municipaux sont confrontés à une montée en puissance fulgurante des réclamations concernant le chauffage qui accaparent alors complètement les ressources de la structure. « *Quand il y a une crise du chauffage on doit tout laisser tomber pour s'occuper exclusivement de ça* » (agent municipal). Face à l'insatisfaction des habitants vis-à-vis des problèmes de chauffage et de leur traitement par le bailleur, la structure a mis en place deux types d'action à des échelles différentes.

En cas de réclamation des habitants concernant le chauffage, les agents municipaux vont dans un premier temps « doubler la réclamation ». Autrement dit, les agents vont s'adresser directement au personnel du bailleur « au nom de la mairie » en espérant accélérer le règlement des problèmes de chauffage. **Contrairement aux habitants confrontés aux barrières organisationnelles de la gestion locative, les agents municipaux peuvent contacter directement la gestion locative ou les services techniques des bailleurs** dont ils ont les numéros de portable. Pour les habitants, la structure municipale devient alors un interlocuteur beaucoup plus efficace que la gestion locative du bailleur. « *Ils [les habitants] ne sont pas idiots ils savent qu'on peut directement contacter les responsables d'agence du secteur Tremblay-Villepinte ou le responsable technique d'agence qui s'occupe des espaces extérieurs, de la plomberie etc... Au niveau du chauffage ça patine tellement sur le site que je vais directement taper au niveau du siège* » (agent municipal).

Compte tenu de l'ampleur des dysfonctionnements du chauffage et de l'inertie des bailleurs, **la mairie a mis en place un recensement systématique des problèmes de chauffage.** Autrement dit, les agents municipaux passent à l'intérieur des immeubles afin d'interroger les

habitants sur leur ressenti à l'égard du chauffage et notent les éventuels dysfonctionnements. Cette pratique permet ensuite à la mairie d'avoir une vision globale des problèmes et de convoquer les bailleurs pour une réunion avec le Maire. L'implication du plus haut échelon de responsabilité politique locale permet d'obtenir l'attention de la Direction du bailleur soucieuse de sa réputation auprès de l'élu. *« On s'est vite rendu compte que le problème était général donc on a organisé des tournées dans les immeubles où l'on fait du porte à porte pour demander aux gens s'ils n'ont pas de problème de chauffage. Ensuite on fait un méga-tableau pour recenser les problèmes et on déclenche une réunion avec le bailleur. On a également mis en place un comité de pilotage chauffage avec les bailleurs qui ont été convoqués par le maire »* (agent municipal).

A Sarcelles, la réaction de la Mairie est quelque peu différente mais traduit une même logique d'écoute active du mécontentement des habitants. Plusieurs enquêtés ont évoqué la panne du réseau de chaleur de plusieurs semaines qui a touché le quartier des Sablons pendant l'hiver 2007-2008. Lors de cette crise **la mairie a organisé une réunion de concertation avec les habitants, les bailleurs et les entreprises**, afin de rassurer les habitants sur le rétablissement du chauffage. En faisant pression sur les exploitants et les bailleurs, le Maire a obtenu le remboursement partiel des charges de chauffage pour compenser les jours d'interruption. *« Il y a eu une réunion publique pour éclaircir la situation. Il y avait le maire, l'exploitant, nous et le bailleur. Le principe de ces réunions c'est de rassurer les gens parce qu'ils ont bien du rester une semaine ou deux sans chauffage. Le maire est là parce que le chauffage c'est très politique ici. On n'a pas dit les choses comme ça devant les gens mais l'exploitant qui a été tenu responsable par le bailleur. Le bailleur a dit qu'il ne voulait pas rembourser les locataires car ce n'est pas eux qui étaient responsables, le maire s'en est mêlé et a obtenu que l'exploitant indemnise les habitants pour « non chauffage ». En plus ici ça remonte très vite, c'est très vite fait que le Parisien s'en mêle »* (exploitant).

Que ce soit par des relances individuelles auprès du bailleur, des campagnes de recensement systématique ou des réunions de concertation, il s'agit à la fois d'écouter le mécontentement des habitants et de faire pression sur le bailleur. **La mise en place par la mairie d'un traitement social des problèmes de chauffage renvoie clairement à l'intérêt politique du Maire**. D'une part, elle permet au Maire d'améliorer sa popularité auprès des habitants qui le perçoivent comme un allié face aux bailleurs et aux entreprises. *« Pour moi le Maire c'est le dernier recours pour les problèmes de chauffage, si on ne trouve pas de solutions avec le bailleur et les entreprises. Le maire est gentil, il intervient très vite, quand il dit les choses il*

les fait » (locataire, plancher chauffant). D'autre part, la préoccupation centrale du Maire et de son cabinet est d'éviter que ces crises ne débouchent sur des articles de presse qui pourraient ternir l'image de la ville et donc de sa gestion par l'équipe municipale. « *Nous on est pris en sandwich parce que les gens menacent d'appeler la presse sachant que les journalistes du Parisien sont très friands de ce genre d'article. Ça fait flipper le cabinet du maire qui ne veut pas qu'on parle de Tremblay comme ça dans les journaux* » (agent municipal).

2.6.3 L'instrumentalisation politique de la gestion technique des réseaux de chaleur

D'un autre côté, la Mairie est aussi coresponsable des réseaux de chaleur urbains qui sont présents sur le territoire de la commune. **La municipalité peut donc être impliquée dans la gestion technique du chauffage puisqu'elle siège dans les organisations de pilotage avec les bailleurs ou alors définit les conditions de concession du réseau de chaleur pour un opérateur privé.** Alors que le réseau de chaleur est une technique efficace d'un point de vue environnemental et économique, ses modes de gestion aboutissent à des effets pervers qui amoindrissent voire annulent ces gains. Le réseau de chaleur permet d'obtenir un chauffage à moindre coût et d'utiliser des énergies intéressantes au niveau environnemental (géothermie, incinérateur de déchets, biogaz). Mais la cogestion par différents acteurs aux intérêts divergents finit par paralyser les opérations de maintenance et les investissements sur les installations, entraînant des dysfonctionnements sérieux. « *Il y a une grosse maintenance à faire, ça se bouche et donc il faut curer, et à Tremblay ça n'a pas été fait régulièrement. [...] Les décideurs ne voient pas que la maintenance c'est hyper-important [...] Le problème c'est qu'il y a beaucoup de gens qui doivent s'entendre entre eux pour que ça fonctionne bien, et tout le monde ne joue pas dans le même sens. [...] Il y a un côté historique à tous ces problèmes [...] le bailleur c'est un peu l'ennemi héréditaire de la mairie. Il est de bon ton à la mairie de taper sur le bailleur et de dire que c'est des gros nuls* » (agent municipal). Nous allons voir que la mairie n'effectue pas toujours ses choix de gestion en fonction de l'intérêt des habitants mais plutôt selon l'intérêt politique du maire.

A Sarcelles, le Maire a confié la gestion du réseau de chaleur à un prestataire privé ce qui lui a permis de baisser les impôts locaux. C'est ce que les habitants appellent « **l'affaire de la privatisation du chauffage** » : la maintenance du réseau de chaleur était confiée à une société d'économie mixte, les bailleurs et la mairie ont décidé de la confier à un exploitant privé. Cette décision s'est prise contre la volonté des copropriétés et des associations de locataires qui voyaient dans l'arrivée d'une entreprise privée un risque d'augmentation des charges.

« La ville a voulu refourguer le réseau à une société privée. Nous n'étions pas d'accord pour la privatisation du réseau de chauffage car après le locataire doit non seulement payer l'énergie et la maintenance mais aussi le profit de l'entreprise » (associations de locataires).

Il semble que **le choix de la Mairie d'externaliser la maintenance du RDC renvoie d'abord à la stratégie politique du Maire**. En se désengageant de cette gestion la mairie espère ne plus être tenue pour responsable des problèmes de chauffage et se protéger ainsi d'un facteur d'impopularité. Mais surtout la « privatisation du chauffage » permet à la municipalité de baisser les impôts locaux et les taxes, sans aucun doute une mesure très populaire auprès des habitants. En effet avec la société d'économie mixte, la maintenance du réseau de chaleur pesait sur les impôts de tous les habitants de Sarcelles alors que tous ne bénéficient pas du réseau de chaleur³⁰. Avec le prestataire privé, ce sont uniquement les locataires qui payent la maintenance par l'intermédiaire des charges. La mairie restant propriétaire de l'incinérateur de déchets reçoit le revenu de la vente de chaleur au prestataire privé et peut faire baisser les impôts locaux. « Dans le Village ils ne sont pas chauffés par le réseau de chaleur et le Maire dit que la Mairie n'a pas à gérer un truc qui ne profite qu'à une partie de la ville, et donc qu'il faut le vendre au privé » (association de locataires)

A Tremblay-en-France, le réseau de chaleur est cogéré par la mairie, les bailleurs et les copropriétés, il est alimenté par géothermie. Le mot d'ordre est également au démantèlement de l'association syndicale qui ne donne pas de résultat satisfaisant en matière de maintenance des équipements : la géothermie est aujourd'hui hors service et a du être remplacée par des chaufferies gaz. Toutefois la proposition du maire est différente de celle de Sarcelle puisqu'il **souhaite confier la gestion du réseau de chaleur à une structure intercommunale**. Bien que le choix soit inverse, il renvoie aussi à la stratégie politique du Maire. En effet, ce dernier s'est engagé dans la création d'une communauté de communes dans le Nord de Paris et souhaite en prendre la tête. Il a donc tout intérêt à mettre en avant les synergies avec les autres communes alentours qui disposent également d'un réseau de chaleur. « Le Maire a proposé que le chauffage soit confié à la SAPFA, le syndicat intercommunal qui gère déjà le tri des ordures et dont le Maire est président. Le Maire il est président d'un peu tout ici. En fait il aimerait mettre en place une intercommunalité sur tout le secteur donc à chaque fois qu'il

³⁰ Sarcelles est une ville coupée en deux par une nationale : d'un côté le « Grand Ensemble » qui regroupe tous les logements sociaux chauffés par réseau de chaleur, de l'autre le « Village » une zone de type pavillonnaire qui ne bénéficie pas du réseau de chaleur urbain.

peut mettre en avant un fonctionnement intercommunal sur tout le secteur il le fait. Il se trouve qu'à Sevrans ils ont aussi un système de géothermie » (agent municipal)

Ces deux exemples montrent bien que **la préoccupation centrale des municipalités dans la gestion technique des réseaux de chaleur n'est pas d'améliorer la qualité du chauffage**. Il s'agit davantage de mettre cette gestion au service d'un intérêt politique qui peut varier en fonction de la situation : baisser les impôts, favoriser l'intercommunalité...

2.6.4 La stratégie de double-jeu des municipalités

Dans les communes à forte concentration de logements sociaux, et équipées d'un réseau de chaleur, la stratégie des municipalités par rapport à la régulation du chauffage collectif est de jouer double-jeu vis-à-vis des habitants. **D'un côté elles s'occupent de la réélection du Maire en prenant en charge le traitement social des problèmes de chauffage**. En organisant des réunions de concertation, des structures de proximité... la mairie compense l'incapacité du bailleur à prendre en compte les réclamations des habitants et à régler durablement les problèmes de chauffage. Le Maire apparaît alors comme l'allié des habitants contre le bailleur et les exploitants, alors qu'il est aussi impliqué dans la gestion du réseau de chaleur. **D'un autre côté, les municipalités instrumentalisent la gestion technique du chauffage au service du projet politique du Maire** plutôt que d'utiliser leurs marges de manœuvre pour améliorer la qualité du chauffage. Dans un cas il s'agit de confier le réseau de chaleur à un prestataire privé pour baisser les impôts et ainsi engranger de la popularité, dans l'autre il s'agit à l'inverse de le faire passer sous une gestion intercommunale afin de justifier la fonction de Président de la communauté de communes.

2.7 Les associations : la régulation du chauffage comme enjeu de mobilisation

Les associations ne sont pas des acteurs « professionnels », mais il s'agit d'acteurs collectifs qui font partie du système d'action du chauffage en logement social dans la mesure où ils influencent les autres acteurs, en particulier le bailleur et la mairie. Nous ne traiterons pas ici les associations sur le plan national, nous nous intéresserons aux actions à une échelle locale au niveau du chauffage collectif dans les logements sociaux. Précisons toutefois qu'au niveau national, l'essentiel de l'action associative se concentre sur la politique du logement : augmentation des loyers, expulsion, démolition, vente « spéculative », logements vacants...

On pense par exemple aux actions médiatiques des Enfants de Don Quichotte au bord du Canal Saint Martin à Paris en 2006 ou encore au collectif Jeudi Noir. Certaines associations consuméristes, généralistes (60 Millions de Consommateurs) ou spécialisées sur l'habitat (Confédération Nationale du Logement, Consommation Logement et Cadre de Vie) prennent régulièrement la parole dans l'espace public pour dénoncer la hausse des prix de l'énergie. Nous verrons qu'à l'échelon local, les sujets de protestations sont différents même si on peut retrouver certains modes d'action.

2.7.1 Le chauffage comme objet de protestation : service marchand ou bien commun ?

Le chauffage collectif peut devenir un sujet porteur pour une protestation ou une mobilisation à l'échelle locale. D'une part, le chauffage collectif équipe en général des immeubles abritant un grand nombre de locataires et qui ont donc un fort potentiel de mobilisation. D'autre part, les problèmes de chauffage sont perçus comme des problèmes communs que ce soit le niveau des températures ou celui des charges. A l'inverse, pour le chauffage individuel les réclamations ne sortent pas de la relation directe entre la gestion locative et les locataires. Le nombre de locataires concernés étant trop faible, il ne fait pas l'objet d'une action associative : *« Nous ici c'est chacun pour soi, chacun sa merde parce que le chauffage est individuel, là bas il est collectif »* (locataire, individuel gaz)

Il faut distinguer deux types d'association locale qui interviennent à propos du chauffage collectif des logements sociaux. En fonction des systèmes de chauffage et des acteurs impliqués dans la gestion, le type d'association, le registre de protestation et l'échelle de leur intervention varie. Pour les réseaux de chaleur urbains, **la protestation s'effectue sur un registre politique c'est-à-dire celui de la responsabilité des pouvoirs publics.** Le chauffage est interprété comme un « bien commun » et même un droit. *« Le chauffage fait partie du droit fondamental au logement, le droit d'être logé dans un logement confortable à prix abordable. Nous notre question c'est comment on fait pour que les responsables payent leur truc, parce que derrière ce sont des choix politiques, la Caisse des Dépôts c'est le Ministère des Finances »* (association de quartier). La protestation est alors portée par des associations de quartier à caractère « social » qui traitent plus généralement des problèmes d'exclusion. Le mouvement se situe alors à l'échelle de la Ville et se focalise sur les pouvoirs publics locaux, principalement la mairie. Un bon exemple de cette forme d'action associative est la mobilisation de certains habitants de Sarcelles contre la « privatisation du chauffage ».

Pour les chaufferies collectives, **la protestation s'effectue sur un registre consumériste c'est-à-dire de défense des intérêts du consommateur** face aux producteurs. Le chauffage est traité par ces associations comme un « service marchand » fourni par le bailleur et payé par les locataires sous forme de charges. Autrement dit, nous sommes dans une logique contractuelle où l'association réclame pour le compte des locataires un certain niveau de services. *« Au début les locataires étaient très enclins à avoir une activité associative ce qui nous a permis d'avoir des avantages par rapport aux autres immeubles du même bailleur »* (association de quartier). La contestation est alors menée par des amicales de locataires et se dirige contre le bailleur, dans le cas d'une chaufferie collective la mairie n'est pas impliquée directement dans la gestion du chauffage. Le niveau d'organisation de ces amicales de locataires est variable, certaines ne disposent pas de statuts associatifs alors que d'autres sont des antennes locales d'associations nationales (CLCV, CNL...) dont les locataires adhérents payent une cotisation.

Quelque soit le type d'association porteuse d'une protestation sur le chauffage collectif, et l'idéologie qui la sous-tend, les objectifs affichés sont toujours les mêmes. Il s'agit d'une diminution des charges de façon générale dont le chauffage collectif représente la majeure partie. Il s'agit également d'une amélioration de la qualité du chauffage, soit une augmentation des températures, soit une diminution des pannes. Mais sur le terrain ces deux objectifs s'avèrent contradictoires avec une mobilisation des locataires. Nous ne traiterons pas des mobilisations concernant les réseaux de chaleur au niveau de la ville, nous nous concentrerons sur les amicales de locataires dans des immeubles ou groupe d'immeubles équipés de chaufferies collectives ce qui permet de bien comprendre leur action sur les deux dimensions techniques de la régulation (dysfonctionnement et température).

2.7.2 La stratégie de mobilisation des locataires s'avère limitée et peu efficace

Une première stratégie utilisée par les associations pour atteindre ces deux objectifs consiste à mobiliser les locataires afin de faire pression sur la gestion locative. Les formes de la mobilisation sont différentes et graduelles : incitation des locataires à adresser des courriers recommandés, pétition signée par les locataires, voir référendum permettant de calculer un taux de participation. Mais la mobilisation des locataires s'avère être une stratégie limitée et peu efficace, pour deux raisons, l'une tient au sujet et l'autre à son destinataire.

D'une part, la mobilisation suppose un fort niveau d'implication de certains locataires dans la gestion de l'association pour mettre en place des actions et entraîner l'adhésion d'un maximum de locataires. *« Je suis la présidente depuis mars 1999, mais c'est très difficile de trouver des bénévoles parce qu'il faut aussi une trésorière et une secrétaire générale ».* (association de locataires). Les problèmes liés au chauffage ne semblent pas suffisants pour aboutir à la création d'une association, en revanche si une association préexiste alors elle s'empare du sujet. Mais **les revendications portées par l'association au sujet du chauffage collectif font l'objet d'un conflit d'intérêt entre les locataires qui limite le potentiel de mobilisation.** Si l'association demande l'augmentation des températures, elle va être soutenue par ceux qui ont froid (le plus souvent des personnes âgées) mais ne sera pas dans l'intérêt de ceux qui ne manquent pas de chauffage. *« Sur les bulletins on en avait certains où les gens avaient marqué : « Vous allez pas nous faire payer pour ceux qui ne bougent pas ». En fait dans l'immeuble il y a un peu une guerre des générations »* (gestion locative). A l'inverse, si l'association demande une baisse des charges en proposant par exemple une individualisation des frais de chauffage collectif, elle sera soutenue par ceux qui consomment moins de chauffage (les plus jeunes, les mieux positionnés dans l'immeuble), les plus gros consommateurs ne participeront pas à la mobilisation. On voit donc que le sujet du chauffage dans les immeubles est tributaire d'un conflit d'intérêt entre ceux qui veulent augmenter la température et ceux qui veulent payer moins de charges, ce qui limite nécessairement la mobilisation des locataires.

D'autre part, **la gestion locative, interlocuteur privilégié des associations, n'est pas le bon interlocuteur pour obtenir des changements sur le chauffage.** D'abord, la gestion locative n'a pas intérêt à faire remonter le mécontentement et les revendications des locataires, car elle est comptable de leur satisfaction auprès de la Direction. Ensuite, la gestion locative n'a que très peu de marges de manœuvre sur la prestation de chauffage car ce n'est pas elle qui détient le contrat de l'exploitant. Enfin et surtout, il existe entre les amicales de locataires et la gestion locative des relations d'interdépendances qui limitent la pression que les associations peuvent exercer. En effet, si ces deux acteurs peuvent être en conflit sur certains sujets, ils ont aussi l'habitude de collaborer sur beaucoup d'autres sujets. L'association n'a donc pas trop intérêt à se focaliser sur la question du chauffage sinon elle risquerait de perdre ses entrées privilégiées à l'agence de gestion locative. *« Le bailleur est un partenaire pour moi mais vis-à-vis des locataires je ne peux pas dire que c'est un copain. Il y a une méfiance de leur part parce qu'ils souffrent d'un manque d'attention de la part du bailleur, mais moi de mon côté je*

sais qu'il faut que je puisse continuer à communiquer avec lui même si je suis en désaccord » (association de locataires).

La stratégie de mobilisation des locataires sur le chauffage n'étant pas payante, les associations vont adopter une autre stratégie plus efficace. En effet, nous avons vu que le chauffage est l'un des principaux sujets de mécontentement des locataires, et des améliorations sur ce point sont susceptibles d'établir la crédibilité de l'association auprès des locataires et d'entraîner une hausse des adhésions.

2.7.3 L'augmentation des températures par le lobbying auprès de la Direction

L'autre stratégie utilisée par les associations de locataires pour atteindre leur objectif au niveau du chauffage consiste à **court-circuiter la gestion locative en accédant à la Direction du bailleur**. Cette stratégie est utilisée pour faire valoir les intérêts des locataires en matière de qualité du chauffage comme de baisse des charges. Nous allons voir dans un premier temps comment les associations s'y prennent pour exiger une augmentation de la température de chauffage de la Direction du bailleur. Nous verrons ensuite comment elles parviennent à obtenir du bailleur des remboursements de charges en matière de chauffage.

L'accès au siège social du bailleur n'est pas autorisé aux locataires qui doivent normalement s'adresser à leur agence de gestion locative. Du fait de leur statut, les représentants d'amicales de locataires parviennent parfois à obtenir des rendez-vous avec des responsables de la gestion locative ou des services techniques. **Il s'agit alors d'interpeller directement les responsables du bailleur** sur les problèmes rencontrés par les locataires. Par exemple, pour obtenir une augmentation des températures une responsable associative a pris la température du bureau lors d'un rendez-vous au siège afin de mettre le bailleur devant ses contradictions : *« Pendant le rendez-vous j'ai sorti ma station météo dans son bureau, la température est montée jusqu'à 25°C dans son bureau. Il m'a dit que ce que je faisais était mesquin et c'est vrai ! Mais c'est une petite guéguerre... et je ne comprends pas qu'on me demande de vivre 24h sur 24h en ayant froid alors qu'eux ils ont 25°C dans leur bureau. Les choses ont commencé à bouger à partir de là »* (association de locataires).

Ce mode d'action est rarement suffisant pour obtenir une augmentation des températures car il ne menace pas vraiment les intérêts du bailleur et reste confiné à l'intérieur de ses murs. Confrontées au refus du bailleur d'écouter ou d'accéder aux revendications, les associations disposent d'une ressource redoutable pour faire pression sur la Direction du bailleur. Il s'agit

de mettre le mécontentement des locataires en place publique ce qui peut contribuer à dégrader l'image du bailleur. Nous savons qu'un bailleur est très soucieux de son image auprès des élus locaux dont dépend sa capacité à construire de nouveaux logements.

Pour rendre public le mécontentement des locataires sur la qualité du chauffage, les associations disposent de deux ressources : la presse locale et les pouvoirs publics. **Les représentants des locataires s'adressent aux journalistes du journal de la ville ou du département afin d'obtenir un article sur la situation dans l'immeuble.** « *Les locataires ne voulaient plus payer leurs charges alors j'ai fait venir la presse et il y a eu un article dans le journal local* » (association de locataires). Pour les journalistes locaux, les problèmes de chauffage constituent ce qu'ils appellent un « marronnier » c'est-à-dire un sujet qui revient chaque année et qui permet de générer de l'audience (la rentrée, la neige, les embouteillages pendant les vacances...). La photo ci-contre montre un article qui a été publié à propos de l'un des immeubles sur lequel nous avons enquêté. La seconde ressource qui permet aux associations de faire pression sur la Direction du bailleur est de s'adresser directement aux pouvoirs publics locaux (Mairie, Intercommunalité) voire nationaux (Préfecture, DEE...). Cette tactique demande néanmoins une forte implication de la part des locataires pour trouver les bons interlocuteurs et écrire les courriers. « *J'ai fait une pétition avec les locataires et un courrier explicatif de 3 pages que j'ai envoyé au Ministère, à la DDE, à la CUDL, à la Préfecture, à la Mairie. Un jour la DDE a fini par passer et le bailleur a été mis dans l'obligation de réaliser cette réhabilitation* » (association de locataires).



L'utilisation de ces leviers ne garantit pas pour autant aux associations de voir le bailleur accéder immédiatement à leurs revendications et augmenter les températures. En revanche, elles parviennent à entrer dans un processus de négociations là où elles se voyaient opposer un refus ou une absence de communication de la part de la Direction ou de la gestion locative. **Le début du processus de négociation est marqué par l'entrée en relation des représentants**

des associations avec les services techniques du bailleur. Les associations doivent en quelque sorte contourner l'organisation formelle qui les confine avec la gestion locative pour espérer faire avancer les problèmes de chauffage. En effet, les services techniques sont les seuls à pouvoir agir sur les modalités de régulation du chauffage puisque ce sont eux qui gèrent les contrats. Pour les services techniques l'augmentation des températures dans un immeuble n'est pas sans risque. D'abord, l'exception par rapport à la température réglementaire peut conduire à un effet d'entraînement si d'autres immeubles apprennent que la température a été augmentée. Ensuite, cette hausse de la température va conduire à une hausse des charges et donc à un accroissement du risque d'impayés (rappelons que 1°C en plus = 7 % de consommation d'énergie supplémentaire selon l'ADEME). Enfin et surtout, cette augmentation peut être contestée par certains locataires qui se retrouveraient alors en situation de surchauffe par rapport à la température réglementaire des 19°C. Même si les habitants ne connaissent pas forcément la réglementation, les services techniques évoquent un risque juridique à augmenter la température en raison de la jurisprudence existante en copropriété³¹. On retrouve ici le conflit d'intérêt entre les habitants d'un même immeuble inhérent au pilotage centralisé du chauffage collectif.

Dans l'enquête, nous avons relevé deux issues distinctes à la négociation de la hausse des températures entre les associations et les services techniques. Premièrement, **cette augmentation du chauffage est réalisée de manière informelle sans que le contrat de l'exploitant soit modifié.** Il s'agit d'un accord tacite entre les représentants des locataires, les services techniques et l'exploitant. *« Donc là je l'ai fait avec une amicale de locataires, on le propose mais on ne l'écrit pas, parce qu'après s'il y a un audit ça peut aller jusqu'à la condamnation au Tribunal »* (service technique). Deuxièmement, **l'augmentation des températures est soumise à un référendum afin de pouvoir l'inscrire de manière officielle dans le contrat.** L'organisation de cette votation représente un coût pour la gestion locative mais elle présente aussi un risque pour les partisans de l'augmentation des températures qui sera décidée à condition qu'ils obtiennent la majorité. Nous avons vu qu'elle n'est pas dans l'intérêt de tous les locataires : *« On a même fait une enquête : on a fait voter les locataires dans une urne à l'accueil et on a fait un dépouillement officiel. On a longtemps pensé que ça allait être oui pour l'augmentation mais il y avait une majorité de non, qui était contre l'augmentation du chauffage »* (gestion locative).

³¹ Le 29 septembre 2004 la Cours d'Appel de Paris a condamné un syndic à 5000 euros d'amende pour chauffage excessif car la température de l'appartement du plaignant était supérieure de 4°C aux 19°C légaux.

Pour atteindre leurs objectifs en matière de qualité du chauffage les associations sont contraintes de rentrer à l'intérieur de l'organisation du bailleur de manière détournée. Sur ce sujet, les bailleurs ne prévoient pas de dispositifs de concertation pérenne qui pourraient faciliter la négociation avec les locataires et leurs représentants. Les conventions d'augmentation des températures peuvent apparaître comme une solution acceptable pour tous les acteurs, mais on peut aussi les interpréter comme un échec en matière d'économie d'énergie. Il s'agit d'une sortie par le bas du problème de manque de chauffage puisqu'elle aboutit à une augmentation des consommations d'énergie, et des coûts pour les locataires. On peut aussi la voir comme un revers pour le bailleur qui cherche à équilibrer ses opérations en maîtrisant le taux d'impayé par la réduction des charges des locataires. A l'inverse, les investissements du bailleur dans l'isolation ou les équipements, une maintenance préventive par les exploitants sur le système de chauffage collectif pourraient être des solutions apportant à la fois un meilleur confort aux locataires sans augmenter la consommation d'énergie.

2.7.4 Une activité de contrôle des charges qui reste limitée sur le chauffage

S'adresser directement à la Direction du bailleur est une stratégie efficace pour obtenir une amélioration de la qualité du chauffage, mais pas seulement. Elle permet aussi aux associations d'agir sur le niveau des charges en utilisant d'autres ressources que la presse ou les pouvoirs publics. Les amicales de locataires ont aussi la possibilité de se rapprocher d'une association nationale comme la CNL ou la CLCV. **L'affiliation à une association nationale augmente alors considérablement les marges de manœuvre de l'antenne locale sur le bailleur.** En effet, quand l'amicale reste à l'état de rassemblement informel de quelques locataires, elle ne constitue pas une menace pour le bailleur dans la mesure où il ne risque pas d'action juridique. La constitution en association loi 1901 permet à l'amicale de mener des actions en justice contre le bailleur puisqu'elle lui donne une existence en tant que personne morale. L'affiliation à une association nationale est une étape supplémentaire à franchir pour une amicale en quête de moyens de pression sur le bailleur. Elle lui permet d'être davantage écoutée de la part de la Direction : *« On a rejoint la CNL, c'est une association très puissante qui a pignon sur rue. Comme on était autonome on avait moins de reconnaissance de la part du bailleur. La CNL est très écoutée par le bailleur »* (association de locataires). L'audience des associations nationales représente un risque médiatique pour le bailleur et son image, mais surtout les associations nationales disposent de représentants au sein même des conseils d'administration des bailleurs. En s'adossant à une association nationale, l'amicale (et son ou

sa Présidente) se donne la possibilité d'être élu « administrateur locataire » pour obtenir un pouvoir de décision sur les choix du bailleur.

Mais ce n'est pas tout, **l'affiliation à une association nationale permet de contrôler rétrospectivement l'action du bailleur, et en particulier la répartition des charges.**

L'association nationale met à la disposition de l'antenne locale des compétences technico-juridiques qui permettent aux locataires d'exercer pleinement leurs droits vis-à-vis du bailleur.

« L'affiliation à la CNL m'a permis d'effectuer un contrôle des charges avec un juriste. Le contrôle de charges c'est quelque chose de très complexe, je n'aurais jamais pu le faire sans l'aide du juriste de la CNL » (association de locataires). Ce contrôle de charges est l'équivalent d'un audit sur les comptes du bailleur effectués par les locataires eux-mêmes. Parmi nos enquêtés, une association du Nord a réalisé avec l'aide de la CNL un contrôle de charges et a exigé le remboursement des charges abusives sous peine d'action en justice.

Ces exemples mettent en lumière le poids croissant des associations de consommateurs sur les marchés, ici celui du logement social. A côté des acteurs « professionnels » à proprement dit, les associations influencent les décisions du bailleur et plus globalement ses modes de gestion. Les contrôles de charges relèvent de nombreuses irrégularités sur les différents postes qui indiquent une gestion très approximative des charges chez le bailleur concerné. *« Pendant la réhabilitation ils nous ont facturé 600 lampes à 5 euros l'unité, mais on a découvert que le vrai prix c'était 50 cts et qu'en plus ça concernait un autre immeuble »* (association de locataires). Cependant il semble que malgré les compétences de l'association nationale, le contrôle de charges soit plus difficile à réaliser sur le chauffage en raison des subtilités de la facturation gaz (à cheval sur deux périodes de chauffe) et de la complexité des contrats d'exploitation par rapport aux autres contrats de services. *« Je peux imaginer que c'est une manière pour le bailleur de nous facturer plus de chauffage. Mais c'est très compliqué à vérifier, c'est même impossible car la consommation de gaz elle est sur deux ans »* (association de locataires). Plus généralement, on peut se demander si le manque d'écoute du bailleur à l'égard des associations n'est pas nuisible au système d'action du chauffage collectif. L'absence de reconnaissance des associations comme acteur « officiel » représentant les locataires crée une situation conflictuelle qui renforce des dysfonctionnements.

2.8 Conclusion de chapitre

Avant de conclure sur l'analyse du système d'action du chauffage collectif en logement social nous proposons **un tableau qui résume l'action des différents acteurs en suivant la grille d'analyse utilisée pour écrire le texte**. Pour les ressources (atouts) et les contraintes, nous avons sélectionné celle qui nous paraissait la plus forte compte tenu de l'objectif visé.

Figure n°13 : Récapitulatif de l'analyse stratégique des acteurs du chauffage collectif en HLM

| Acteur | Objectif | Enjeu | Atout | Contrainte | Stratégie |
|---------------------------------------|---|---|---|--|--|
| Services techniques (bailleur) | Diminuer les coûts du chauffage | Équilibre des opérations | Jouer sur les clauses du contrat | Priorité à la rénovation des épaves thermiques | Faire survivre les chaufferies |
| Exploitants | Conserver les contrats de maintenance | Rentabiliser les contrats de maintenance | Position de force pour vendre des travaux et de l'énergie | Main d'œuvre et compétences réduites | Faire de la marge sur les travaux et l'énergie |
| Fournisseurs d'énergie | Vendre des services d'économie d'énergie | Construire un nouveau modèle d'affaire | Porte d'entrée par la vente de gaz | Difficultés de développement des services | Vendre les services autour de la facturation |
| Gestion locative (bailleur) | Contenir les réclamations sur le chauffage | Maintenir un niveau global de satisfaction | Rendre visible la prise en compte des réclamations | Faible maîtrise des exploitants | Reporter la responsabilité sur l'exploitant |
| Associations | Diminuer les charges / augmenter les températures | Être écouté du bailleur et des pouvoirs publics | Affiliation à une association nationale | Difficulté de mobilisation des locataires | Mettre les problèmes sur la place publique |
| Mairie | Conserver la popularité du Maire | Réélection du Maire | Détient le « foncier » et l'aide à la pierre | Coresponsable du chauffage | Jouer double-jeu |

Quels sont les jeux stratégiques qui caractérisent le système d'action de la régulation du chauffage collectif en logement social ? Autrement dit, au delà des objectifs affichés par les acteurs, **quelles sont les règles implicites du système qui gouvernent leurs interactions ? Et quelles sont leurs conséquences en matière de consommation d'énergie et de confort pour les locataires ?** Au départ, l'idée de réaliser des économies d'énergie apparaît assez consensuelle car elle va dans le sens de l'intérêt général. On peut même supposer que la réduction des consommations d'énergie de chauffage sert l'intérêt de tous les acteurs. Les économies d'énergie permettraient aux bailleurs de limiter les impayés de loyer, aux locataires de payer moins de charges, aux entreprises de vendre plus de services, aux pouvoirs publics et aux associations de servir le bien commun. Mais l'observation empirique de la situation et son analyse stratégique montre que la régulation du chauffage collectif est au

centre d'un système d'acteurs dont les intérêts sont contradictoires. L'amélioration de la régulation du chauffage porteuse d'économie d'énergie et d'amélioration du confort, n'est finalement un objectif pour aucun des acteurs. Plusieurs jeux stratégiques détournent les acteurs de l'optimisation de la régulation :

- **Les services techniques n'ont pas intérêt à investir sur les systèmes de chauffage existant car les priorités de la Direction sont ailleurs.** La stratégie des bailleurs sociaux limitent fortement les investissements sur la majorité du parc existant. La focalisation sur la réhabilitation des « épaves thermiques » et la construction de logements neufs très performants ne permet pas aujourd'hui de mobiliser les budgets et les compétences des services pour améliorer la régulation du chauffage du parc existant.
- **Les exploitants n'ont pas intérêt à passer trop de temps sur la maintenance car l'activité n'est pas rentable.** La pression à la baisse exercée sur les coûts de maintenance conduit à l'abandon du système de distribution et d'émission qui ne fait l'objet d'aucune maintenance préventive. La logique de diminution des coûts des bailleurs et l'évolution du marché de la maintenance ne favorise pas les travaux de modernisation sur les systèmes de chauffage.
- **Les énergéticiens n'ont pas intérêt à consacrer trop de ressources aux développements de services d'économie d'énergie car ils sont menacés sur la vente d'énergie.** La concurrence entre énergéticiens et exploitants n'autorise pas une coordination entre ces deux métiers pourtant indispensables à l'amélioration de la régulation. Ces entreprises luttent les unes contre les autres pour s'accaparer les investissements restants et la vente d'énergie lucrative au détriment de la maintenance quotidienne qui n'est pas rentable. Cette concurrence ne permet pas d'utiliser les données de consommations d'énergie détenues par les énergéticiens pour piloter l'activité de maintenance des exploitants (conduite de chaufferie et travaux). Pourtant la consommation d'énergie est un indicateur de performance bien plus réaliste que les calculs théoriques (DPE, RT...) qui ne prennent justement pas en compte la régulation.
- **La gestion locative n'a pas intérêt à se concentrer sur le règlement des problèmes de chauffage car elle maîtrise beaucoup moins cette prestation contrairement que d'autres.** La mauvaise qualité de la maintenance entraîne de nombreux dysfonctionnements qui causent l'insatisfaction des locataires. Mais la gestion locative n'a

pas suffisamment de pouvoir sur les services techniques et sur les exploitants pour les pousser à résoudre les problèmes de façon durable. La « rationalisation » de la gestion locative ne permet pas le traitement adéquat du mécontentement des locataires vis-à-vis du chauffage. La diminution du face-à-face avec les locataires et la mise en place de centres d'appels ne permet pas de gérer l'inquiétude que génèrent les dysfonctionnements du chauffage chez les locataires.

- **Le mécontentement des locataires fait alors l'objet d'une récupération politique et/ou associative.** La Mairie n'a pas intérêt à prendre en charge les dysfonctionnements du réseau de chaleur car elle peut utiliser sa gestion pour améliorer la popularité du Maire. Les associations ne sont pas officiellement dans le jeu mais elles ont d'autres moyens pour obtenir une reconnaissance. Les associations et la Mairie court-circuitent la procédure de transmission de l'information interne au bailleur en passant outre la gestion locative pour s'adresser aux services techniques et à la Direction. En effet, le circuit de transmission de l'information en interne du bailleur ne permet pas d'obtenir un règlement des problèmes de chauffage. Les ressources supplémentaires dont les municipalités et les associations disposent par rapport aux locataires leurs permettent d'obtenir des résultats mais au prix de conflits avec le bailleur : la mairie obtient l'intervention des entreprises ou le remboursement des charges, les associations obtiennent l'individualisation des charges ou négocient une hausse des températures...

Au final, **notre conclusion est que la régulation du chauffage collectif en logement social fait l'objet d'un « jeu de défausse » entre les acteurs professionnels qui ne permet pas d'en faire un gisement d'économie d'énergie.** Autrement dit, chaque acteur renvoie la responsabilité du traitement des problèmes de chauffage sur un autre, et la régulation n'est pas optimisée ni en terme de consommation d'énergie ni en terme de confort. On peut comparer ce système d'acteur à des jeux de cartes comme le mistigri, le valet noir ou le pouilleux. Dans ces jeux, l'objectif des joueurs est de se débarrasser d'une carte et le dernier à l'avoir en main est celui qui perd. Dans le chauffage collectif en HLM, la régulation est justement cette carte dont chacun des acteurs tentent de se débarrasser. En effet, investir véritablement la régulation du chauffage comme un gisement d'économie d'énergie et comme un levier d'amélioration du confort représenterait un coût et un risque important pour chaque acteur, et aucun d'entre eux n'est prêt à faire le premier pas.

- Pour la Direction des bailleurs et les services techniques, les investissements à consentir sur les systèmes de chauffage mettraient en péril les objectifs de rénovation thermique et de construction neuve qui sont définis comme la priorité du gouvernement et de l'Union Sociale pour l'Habitat. Quant aux services de gestion locative, la position qu'ils occupent dans l'organisation ne leur donne pas les moyens d'agir directement sur le fonctionnement du chauffage.
- Pour les exploitants et les énergéticiens, les changements d'organisation et les investissements en innovation nécessaires pour proposer des services d'optimisation de la régulation limiteraient la rentabilité financière à court terme qui reste la priorité des actionnaires et de la Direction.
- Pour les associations et les municipalités, abandonner la protestation contre la gestion du chauffage par les bailleurs pour construire des propositions alternatives, revient à laisser de côté un vecteur de visibilité et de légitimité de leur action auprès des locataires comme des citoyens.

L'analyse par acteur présente l'avantage de faire surgir les stratégies latentes des différentes partie-prenantes mais elle a le défaut de présenter la situation de manière statique. **Nous voudrions maintenant éclairer le caractère dynamique du système d'action** du chauffage collectif en logement social en montrant comment les jeux stratégiques identifiés fonctionnent sur des exemples concrets d'intervention sur la régulation.

CHAPITRE 3

LES JEUX STRATEGIQUES AUTOUR DES ACTIONS D'OPTIMISATION DE LA REGULATION EN CHAUFFAGE COLLECTIF

Dans ce chapitre nous allons illustrer les jeux stratégiques du système d'acteurs par des cas concrets d'intervention sur la régulation du chauffage collectif. En effet, la présentation du système d'action donne un effet statique, nous voudrions ici montrer le caractère dynamique de la situation. A partir des entretiens nous avons identifié trois grandes stratégies d'intervention sur la régulation utilisées par les bailleurs sociaux : la diminution des températures, l'équilibrage de l'installation, et l'individualisation des charges. A chaque fois il s'agit de mettre en œuvre un changement qui a pour objectif une diminution des consommations d'énergie de chauffage. Chacune de ces stratégies jouent sur un paramètre différent : le réglage de la température globale de l'immeuble, l'optimisation du fonctionnement de l'installation, et l'instauration d'un « signal prix » sur la consommation d'énergie de chauffage. Nous allons voir comment la mise en œuvre de chacun de ces changements rencontre sur le terrain la stratégie des acteurs du système et quels sont les effets en matière de consommation d'énergie et de confort des locataires.

3.1 La température intérieure des logements sociaux : un point de crispation entre les acteurs

3.1.1 Une baisse globale des températures conduit à l'insatisfaction des locataires

« Chauffez votre logement à 19°C » est sans aucun doute la « bonne pratique » concernant le chauffage la plus souvent mise en avant par les pouvoirs publics dans le cadre de leur campagne de communication sur les économies d'énergie (ADEME, Ville de Paris...). En chauffage individuel, cette prescription peut avoir un sens même si nous avons vu dans la première section de cette thèse que la température mesurée était rarement un point de repère dans les usages du chauffage. Dans les HLM en chauffage collectif cette prescription paraît particulièrement inappropriée car les locataires n'ont pas le contrôle de la puissance de

chauffage³². **La température de chauffage n'est donc pas un choix des locataires mais un choix du bailleur.** Plus exactement, c'est le service technique qui définit une température de consigne dans le contrat de l'exploitant qui est alors chargé de la mettre en œuvre pour l'ensemble du bâtiment. En général, les bailleurs affichent une politique globale de température pour l'ensemble de leurs immeubles en chauffage collectif afin de respecter un principe d'égalité de traitement entre leurs locataires.

En chauffage collectif, **une des actions d'économie d'énergie entreprise par les bailleurs est de diminuer les températures de chauffage.** Souvent, les services techniques considèrent que le parc des immeubles en chauffage collectif est surchauffé par rapport aux températures inscrites dans le contrat de maintenance. Auparavant, la surchauffe n'était pas vraiment considérée comme un problème étant donné les coûts réduits de l'énergie, et les exploitants augmentaient la puissance de chauffage à la demande des gardiens d'immeuble ou des habitants sans opposer trop de difficulté. Pour les exploitants, il était préférable de chauffer plus afin de ne pas être ralenti dans leur travail par des réclamations pour manque de chauffage. Désormais, les services techniques identifient clairement la suppression des « surchauffes » comme un gisement d'économie d'énergie. La diminution des températures est une stratégie d'économie d'énergie à moindre coût pour le bailleur puisqu'elle ne suppose aucun investissement sur les systèmes de chauffage. Elle est donc conforme à la stratégie des services techniques vis-à-vis de la gestion du chauffage collectif. Pour justifier le choix d'une température inférieure, le bailleur s'appuie sur la réglementation, le Code de la Construction et de l'Habitat précise que : « *les limites supérieures de température de chauffage sont [...] fixées en moyenne à 19°C pour l'ensemble des pièces d'un logement* »³³. Les services techniques demandent donc aux exploitants d'appliquer de façon stricte une règle qui était auparavant appliquée de façon plus souple ou à tout le moins sans aucun contrôle.

Pour les exploitants en charge de l'installation, ce changement va se traduire par une obligation contractuelle renforcée dans ses modalités et/ou dans son contrôle. Dans les contrats d'exploitant, il est inscrit que le prestataire doit fournir une température de 19°C à l'intérieur des logements. Mais cette contrainte peut s'exercer de façon plus ou moins forte en fonction des modalités du contrat et de l'attitude des services techniques. Le contrat peut prévoir une certaine souplesse en formulant l'obligation sous la forme d'une fourchette :

³² La situation est un peu différente dans les copropriétés en chauffage collectif car les propriétaires ont formellement le pouvoir de donner des consignes à l'exploitant par l'intermédiaire du syndic de copropriété.

³³ Code de la Construction et de l'Habitat, Article R131-20

« *Nous notre politique c'est 20°C plus ou moins un, pour nous minimum 19°C c'est bon* » (service technique HLM). Les services techniques peuvent également se montrer plus ou moins tatillons sur l'application de cette règle : « *Souvent ils sont au dessus à 20°C ou 21°C mais là dessus on n'est pas chiant* » (service technique). Dans certains cas, la nouvelle exigence des services techniques conduit à une modification du contrat permettant d'intéresser le prestataire en fonction de la consommation d'énergie (contrat avec intéressement). L'exploitant a alors tout intérêt à « maîtriser » la température afin de limiter la consommation d'énergie car cela lui permet d'augmenter sa rémunération.

Face à cette contrainte renforcée, **les exploitants éprouvent de grandes difficultés à maintenir une température régulière et homogène dans l'ensemble des logements d'un même immeuble.** « *Le plus dur c'est de maintenir la température contractuelle qui est de 19°C* » (exploitant). En d'autres termes, en baissant la température globale de l'immeuble, ils prennent le risque de mettre certains logements à une température inférieure à la température contractuelle. Les techniciens évoquent plusieurs raisons pour expliquer les difficultés à apporter une température uniforme dans tous les logements. D'abord, l'état vétuste et l'archaïsme du réseau de distribution de chauffage qui datent en général de plus de 40 ans. Les tuyaux et les radiateurs sont très souvent encrassés limitant la diffusion de chaleur dans certaines parties de l'immeuble. Les organes de réglage du réseau hydraulique (vannes en partie commune, tés de réglage des radiateurs) sont fréquemment bloqués car rarement manipulés et ne sont pas conçus pour un réglage précis. Ensuite, les dispositifs de régulation centralisée pour l'immeuble (sondes de température extérieur, vanne « 3 voies » pour le mélange de l'eau) sont régulièrement défectueux et les techniciens ne sont pas toujours conscients de ces dysfonctionnements. Ils n'ont aucune information sur la température intérieure des logements alors que c'est celle qu'ils doivent garantir. Ils connaissent simplement la température de l'eau « de retour », celle qui revient en chaufferie après être passée par les radiateurs. Enfin, les différences de situations thermiques des logements (ensoleillement, mitoyenneté...) ne sont pas compensées par l'opération d'équilibrage sur laquelle nous reviendrons. L'isolation parfois insuffisante des logements entraîne un effet « paroi froide » si bien que la température près des fenêtres et des murs est largement inférieure à celle au milieu de la pièce. En bref, les systèmes de chauffage collectif n'ont pas été conçus pour un réglage précis de la température au degré près, et leur vieillissement renforce la répartition inégale de la température entre les logements.

Au vu des difficultés rencontrées par les exploitants, **la stratégie de diminution des températures de consignes en chaufferie provoque une hausse des réclamations au niveau de la gestion locative**. Les locataires qui étaient auparavant habitués à une chaleur généreuse se retrouvent avec des températures beaucoup plus justes, et n'ont pas pour habitude de recourir à des pratiques thermiques alternatives au chauffage. Le choix d'une température plus faible pose surtout problème pour les locataires dont les besoins thermiques sont importants soit parce qu'ils sont âgés et souvent présents au domicile, soit parce qu'ils ont grandi dans des régions ou des pays plus chauds. « *Si on me baisse le chauffage je m'achète un chauffage d'appoint mais je ne vais pas me geler ça c'est sûr* » (locataire, plancher chauffant). De plus, les bailleurs sociaux ne communiquent pas sur ces changements de la régulation car le service technique est coupé du terrain. Les locataires s'aperçoivent par eux même des changements dans le fonctionnement du chauffage à partir de signes concrets. Ils posent la main sur le radiateur et constatent qu'il chauffe moins ou même pas du tout. En plancher chauffant : « *Le soir c'est visible, j'ai un peu froid alors que l'année dernière j'étais en T-shirt, quand j'étais pieds nus le sol était plus chaud, là je le remarque moins* » (locataire, plancher chauffant). Ils interprètent alors comme un dysfonctionnement technique du système de chauffage ce qui est simplement un changement dans la politique de réglage des températures du bailleur. Le résultat est donc une explosion des réclamations à la gestion locative que ce soit à cause du « froid » ou d'une « panne » de chauffage.

Une question reste en suspend : pourquoi **la surchauffe des logements conduit à un niveau de réclamation plus faible de la part des locataires alors qu'elle est aussi source d'inconfort** ? D'une part, les locataires ont des moyens pour faire baisser la température (pratique d'aération continue, usages des robinets de radiateurs...) alors qu'ils sont impuissants face au sous-chauffage des logements. D'autre part, une réclamation pour surchauffe fait courir un risque au locataire : celui de voir la température baisser et de se retrouver en situation d'impuissance. En surchauffe, le locataire conserve la maîtrise de son confort thermique, alors qu'en sous-chauffage sa marge de manœuvre est très limitée et il est dépendant des professionnels pour retrouver une température normale. « *On a 30°C maintenant mais on leur dit pas de venir régler on préfère avoir chaud. L'autre (l'exploitant) ça va le saouler et vu sa mentalité il est capable de baisser le chauffage pour se venger* » (locataire, plancher chauffant). En situation de surchauffe c'est donc la loi du silence qui prime chez les locataires pour préserver leur intérêt, alors que le sous-chauffage provoque une réaction violente renvoyant aux imaginaires tragiques associés au manque de chauffage.

3.1.2 L'efficacité des relevés de température dépend de l'acteur qui l'exécute

Comment réagit la gestion locative face à cet afflux de réclamations concernant le chauffage ? Sur le terrain, **la principale réaction des agences est de mettre en place des relevés de température chez les locataires qui se plaignent afin de vérifier leurs dires.** Autrement dit, avant de demander l'augmentation de la puissance de chauffage à l'exploitant, la gestion locative cherche à savoir si derrière les plaintes des locataires se cachent une « *impression de froid* » ou bien une température effectivement inférieure à la température contractuelle de 19°C. Chez les bailleurs auprès desquels nous avons enquêté, les acteurs effectuant les relevés de température varient : exploitants, gardiens d'immeuble, ou services techniques. En fonction de l'acteur qui réalise ce relevé il n'aura ni le même sens ni la même efficacité organisationnelle.

A la suite d'une plainte pour manque de chauffage, il est d'usage que la gestion locative demande à l'exploitant de passer chez le locataire pour vérifier la température. En pratique, la demande de la gestion locative n'est que rarement suivie d'effet : les exploitants ne se rendent pas systématiquement chez les locataires. Ces relevés de température à domicile ne sont pas toujours inclus dans le contrat d'exploitation ou ne sont pas toujours facturés, ce qui légitime leur caractère aléatoire selon les techniciens : « *S'il fait plus de 19°C chez la personne on le facture en plus. Mais en fait on le fait pas parce qu'on a de bonnes relations avec notre client* » (exploitant). Mais surtout, les locataires contestent la validité des relevés de température de l'exploitant en raison de la méthode et du moment choisi. Ces relevés sont toujours effectués en journée pendant les heures de travail du technicien alors que la sensation de froid apparaît surtout en soirée pour les locataires. La température constatée par le technicien est une moyenne entre les pièces du logement alors que la sensation de froid est très souvent problématique dans une pièce en particulier, le plus souvent le salon. Les règles de la mesure (au milieu de la pièce à 1 mètre du sol) ne permettent pas de tenir compte des sensations de froid dues à une mauvaise isolation des fenêtres ou au phénomène de « *paroi froide* ». Les habitants opposent aux techniciens les mesures prises avec leurs thermomètres à mercure ou leur station météo. Face aux contestations des habitants, les exploitants laissent chez les locataires des enregistreurs qui mesurent l'évolution des températures sur une semaine. Mais les professionnels font état de tactiques de contournement des locataires qui placent les enregistreurs sur leur balcon ou dans leur frigo donnant l'illusion d'une température extrême et espérant ainsi obtenir de ce fait une augmentation de la puissance du chauffage. **Quand le relevé de température est effectué par l'exploitant il donne des**

résultats aléatoires et fait l'objet de contestations de la part des locataires. Il est rarement suivi d'une hausse de la puissance de chauffage puisque les exploitants n'ont pas intérêt à cette augmentation (non respect du contrat, diminution de leur prime d'intéressement...).

L'un des bailleurs enquêtés a équipé tous les gardiens d'immeuble d'un thermomètre électronique afin qu'ils puissent constater la température chez les locataires avant de solliciter l'exploitant. Les responsables d'immeubles ont été formés à l'utilisation du thermomètre, à la méthode de relevé de température et au discours à tenir aux locataires. En cas de plainte, ils se rendent au domicile pour vérifier que la température intérieure correspond bien à la règle des 19 °C. Si ce n'est pas le cas, ils préviennent l'exploitant qui doit à son tour faire un relevé de température. Si la température est « réglementaire » et que les locataires ont froid, le gardien doit alors expliquer le choix du bailleur. Pour ce faire il utilise deux registres d'argumentation, la réglementation et la santé : *« C'est un simple discours à tenir on explique les choses aux locataires, on les éduque. On va expliquer que la réglementation c'est 19°C mais que c'est aussi pour leur santé. Donc c'est aussi leur expliquer les méfaits d'une température trop élevée »* (gestion locative). **Quand il est effectué par la gestion locative, le relevé de température est un moyen de faire accepter les choix de régulation du bailleur.** Une des raisons qui a conduit le bailleur à mettre en place ce dispositif est le refus des exploitants de se rendre à domicile en raison de l'agressivité des locataires mécontents. La visite à domicile de la gardienne est alors surtout l'occasion de tenir un discours de justification au locataire, alors que les exploitants se contentaient de relever sans autres explication. Les relevés de température effectués par la gestion locative sont en réalité une façon de contenir le mécontentement des locataires plutôt que de corriger la régulation ou le bâti. Ce mode d'action semble conforme à la stratégie de la gestion locative vis-à-vis du chauffage que nous avons identifiée.

Enfin, chez un des bailleurs enquêtés, le service technique effectue lui même les relevés de température chez les locataires en cas de plaintes pour manque de chauffage. Ce dispositif a été mis en place dans le cadre d'une démarche qualité préparant l'instauration des Conventions d'Utilité Sociales. Dans ces conventions, le bailleur s'engage sur des taux de satisfaction des locataires auprès de l'Etat. *« Maintenant on en fait plus systématiquement parce qu'on a mis en place un pôle contrôle qualité avec deux agents qui travaillent à l'analyse des contrats. Je les expédie sur le terrain pour faire des relevés de température »* (service technique). Si les relevés montrent que la température est inférieure à celle prévue dans le contrat, les services techniques ont alors les moyens d'exiger une augmentation

puisque ce sont eux les gestionnaires du contrat. Mais plus encore, les relevés effectués constituent alors des preuves qui permettent au service technique d'appliquer des pénalités à l'exploitant pour non respect du contrat. « *C'est intéressant de voir de quelle manière les contrats sont appliqués* » (service technique). **Quand il est effectué par le service technique, le relevé de température est un moyen de contrôler l'exécution du contrat de maintenance.** Il entraîne un cercle vertueux d'amélioration de la régulation, favorable à la fois au confort des locataires et aux économies d'énergie.

L'efficacité organisationnelle des relevés de température n'est donc pas le même en fonction de l'acteur qui les réalise : pour l'exploitant ou le service de gestion locative il s'agit avant tout de neutraliser le mécontentement des locataires en opposant la règle générale à une situation d'inconfort. Quand ils sont réalisés directement par le service technique du bailleur il s'agit d'améliorer le confort des locataires en effectuant des ajustements contractuels sur les modalités de conduite et de maintenance des installations de chauffage.

Au final, le choix de la température de consigne fait apparaître les tensions entre les acteurs. **La stratégie d'économie d'énergie par une baisse globale des températures se heurte aux intérêts des acteurs en présence et aboutit à une diminution du confort des locataires.** Chez certains bailleurs, les services techniques cherchent à diminuer les températures de chauffage pour réduire les consommations d'énergie sans investir dans l'optimisation ou la modernisation des installations. Les exploitants appliquent les obligations de leur contrat en diminuant la puissance de l'installation mais le mauvais état et le manque de souplesse des équipements aboutit à des températures limites ou inférieures à la réglementation. Les techniciens n'ont pas le temps de travailler sur l'optimisation de la régulation (équilibrage, désembouage, purge). Certains locataires se retrouvent dans une situation d'inconfort et sollicitent la gestion locative pour obtenir une augmentation des températures. En effet, à l'intérieur de leur logement, la température n'est pas uniforme, elle est inférieure à 19°C, ou elle est trop basse pour satisfaire leur besoin. La gestion locative répercute les réclamations sur les exploitants en leur demandant de faire des relevés de températures alors que ces derniers n'ont pas intérêt à chauffer plus. Parfois, ce sont les gardiennes elle-même qui font ces relevés mais avant tout pour contenir la grogne des habitants car ces informations ne remontent pas au service technique. En revanche, si le service technique effectue lui-même ces relevés, ils deviennent des leviers pour forcer l'exploitant à optimiser le fonctionnement de l'installation sans rogner sur le confort des locataires. On voit que c'est en rapprochant le service technique du terrain que l'on parvient à supprimer les surchauffes tout en maintenant

un niveau de température équivalent dans l'ensemble des logements et acceptable par les locataires.

3.2 Les inégalités de chauffage ne sont pas compensées par l'équilibrage

On vient de voir que les inégalités de température entre les logements constituent une cause d'inconfort pour certains locataires qui se retrouvent en situation de sous-chauffage. Ces inégalités sont un frein aux économies d'énergie car elles ne permettent pas de supprimer la surchauffe de certains appartements qui représente un gaspillage d'énergie. Pourtant, à l'origine les systèmes de chauffage collectif ont été conçus pour fournir une température équivalente dans l'ensemble des logements d'un même immeuble, ce déséquilibre est donc un dysfonctionnement technique. En outre, les contrats d'exploitation prévoient que l'exploitant maintienne une même température moyenne sans faire de différence entre les logements, ces disparités sont en théorie des manquements aux contrats. Le rétablissement de l'uniformité des températures permettrait d'économiser l'énergie en supprimant les surchauffes sans nuire au confort des locataires. Nous allons voir que cette stratégie d'intervention sur la régulation est très peu utilisée par les bailleurs sociaux.

3.2.1 Des inégalités sources d'inconfort thermique et de gaspillage d'énergie

Partons du constat que réalisent les habitants en chauffage collectif, **il existe d'importantes inégalités de chauffage entre les logements d'un même immeuble**³⁴. Les habitants prennent conscience de ces disparités à l'occasion de visites chez leurs voisins, ou plus rarement d'un déménagement au sein du même immeuble. Les gardiens font aussi ce même constat : en plus d'habiter l'immeuble, l'activité des gardiens les conduit à visiter plusieurs logements d'un même immeuble. *« Dans certains appartements il fait moins chaud que dans d'autres je ne sais pas pourquoi. Ce sont les gens au RDC et au 4ème qui ont le plus froid. Les gens au 2ème et au 3ème ils ont moins froid parce qu'ils sont pris en sandwich donc ils sont plus chauffés. Ça dépend aussi de l'orientation par exemple les gens du bâtiment qui fait l'angle se plaignent plus du froid. Quand ici il fait 20°C au 2ème, il peut faire 17°C au RDC »* (gestion locative). Notre méthodologie nous ayant amené à réaliser plusieurs entretiens au sein d'un même immeuble nous avons pu nous aussi constater à plusieurs reprises ces déséquilibres qui peuvent atteindre 3 ou 4 °C. Les locataires identifient certains facteurs

³⁴ Ces disparités se retrouvent également à plus grande échelle entre les immeubles d'un même quartier équipés d'un réseau de chaleur urbain.

techniques responsables de ces écarts de température : l'exposition du logement et sa position dans le bâtiment qui va déterminer respectivement l'importance des apports externes (ensoleillement) et des échanges de chaleur (« vol de chaleur »). Autrement dit, les habitants sont conscients des facteurs liés à la construction de l'immeuble, mais pas de la possibilité de compenser ces disparités à travers une opération technique sur le réglage de la chaleur.

Au niveau de la gestion locative, les observations profanes des habitants engendrent des réclamations légitimes des locataires qui souffrent d'une température insuffisante. Face à ces plaintes **les services de gestion locative font preuve d'incompréhension** et d'une certaine impuissance. Ils présentent ces disparités comme une fatalité liée à la conception du bâtiment : « *Si vous êtes au Nord il fait plus froid qu'au Sud, ou alors si ça fait 2 ans que l'appartement du dessous est vide vous avez moins chaud. Mais là-dessus je ne peux rien faire c'est la configuration des lieux qui est comme ça* » (gestion locative). Confrontée à ces réclamations, la gestion locative adopte deux attitudes différentes mais qui ont toutes deux des conséquences néfastes. Soit ne pas bouger, ce qui entraîne le sous-chauffage des logements thermiquement défavorisés et maintient un haut niveau de réclamation. « *Il y a eu des réclamations mais l'agence disait qu'il ne pouvait pas augmenter la température. En fait au premier ils ont 19°C et au 6ème on a 16°C* » (locataire, radiateurs collectifs et répartiteurs). Soit la surchauffe des logements thermiquement favorisés afin d'atteindre la température réglementaire dans les logements défavorisés, ce qui aboutit à un gâchis d'énergie. « *Pour moi il me faut 21 °C et de toute façon ils sont obligés par rapport aux gens qui habitent au 1er parce qu'ils ont le porche en dessous. Quand on a 21°C ici ils ont 19°C en bas, donc nous ça nous chauffe davantage et on en profite* » (locataire, plancher chauffant).

Aucun des chargés de gestion locative que nous avons interrogés n'a évoqué la possibilité d'agir sur cette situation par une opération technique. Pourtant, **les professionnels techniques (exploitants, services techniques, fournisseur d'énergie) évoquent clairement la possibilité d'agir sur la répartition de la chaleur entre les appartements** à travers l'opération d'équilibrage : « *En gros si certains appart chauffent à 19 °C et que d'autres chauffent à 22 °C il faut équilibrer* » (exploitant). Cette asymétrie de l'information entre la gestion locative et les professionnels techniques illustre bien le déficit de communication au sein du bailleur entre les services pour améliorer de façon durable la régulation du chauffage collectif.

3.2.2 Le difficile équilibrage des installations de chauffage collectif

Le « problème de l'équilibrage » est inhérent aux réseaux de chauffage hydraulique et donc au chauffage collectif qui utilise le plus souvent l'eau chaude comme vecteur de distribution de la chaleur. Il est lié à un phénomène physique qui veut que l'eau prenne le chemin le plus court dans le circuit des tuyaux, or le débit de l'eau passant dans un radiateur détermine en partie la quantité de chaleur qu'il délivre. L'équilibrage est une action technique qui consiste à manipuler des vannes pour obtenir un débit équivalent dans tous les endroits du réseau.

D'après les professionnels techniques, l'équilibrage permet à la fois l'amélioration du confort (homogénéisation des températures) et la diminution des consommations d'énergie (optimisation de la distribution). *« Dans nos équipes il y a 15 ans les techniciens s'en foutaient complètement des économies d'énergie. Quand quelqu'un se plaignait parce qu'il avait 18°C le technicien augmentait pour tous les logements mais après on se retrouvait avec des immeubles chauffés à 24°C. Aujourd'hui on sait très bien qu'il vaut mieux travailler sur le logement qui a un problème et faire de l'équilibrage »* (régie de chauffe). Mais les professionnels affirment que **les exploitants ne réalisent pas l'équilibrage des réseaux de chauffage collectif en logement social**. En cas de réclamation des locataires, ils privilégient l'action sur la puissance globale du système plutôt que celle sur la répartition de la chaleur : *« Quand les locataires gueulent parce qu'ils n'ont pas assez chaud, l'exploitant vient et ouvre la vanne à fond et basta »* (service technique). En effet, l'action sur la température générale de l'immeuble est beaucoup moins longue à réaliser, il suffit de tourner un bouton ou presque. Nous avons identifié plusieurs contraintes qui permettent de comprendre pourquoi l'équilibrage n'est que rarement réalisé, une première série porte sur les pratiques professionnelles des exploitants et ses modalités, une seconde série porte sur les systèmes de chauffage collectif en eux-mêmes.

Au niveau de la pratique professionnelle des exploitants, **l'équilibrage est une opération qui demande un temps de travail important aux techniciens, incompatible avec l'organisation de leur travail**. L'équilibrage se réalise en période de chauffage au moment où les techniciens sont assaillis par les demandes de dépannage. Il requiert un temps de travail pour identifier les vannes qui sont dispersées dans l'immeuble au sous-sol, dans de petits placards, dans les parties communes... Il suppose également de passer dans tous les logements pour prendre les températures et donc de se faire ouvrir la porte par les locataires. Il faut aussi revenir à plusieurs reprises dans l'immeuble afin de vérifier et d'affiner le réglage. Bref, *« c'est une opération qui peut mobiliser 2 personnes pendant une semaine donc c'est quelque chose de très gros »* (exploitant). Or on a vu que la stratégie des exploitants

consiste à minimiser le temps passé sur les installations afin d'être compétitif sur le marché de la maintenance. De plus, les compétences des techniciens exploitants sont insuffisantes pour gérer la complexité d'une opération d'équilibrage. L'un des indicateurs de ce déficit de compétence est que les techniciens que nous avons interrogés concevaient leur travail uniquement « *en chaufferie* » et ne se voyaient pas intervenir sur le réseau de tuyauterie à l'intérieur de l'immeuble (compétence de soudure). Au contraire, l'équilibrage est un véritable « travail d'orfèvre » qui suppose une maîtrise globale de l'installation de chauffage collectif, de disposer d'outils spécifiques et de respecter strictement une méthodologie. Il est donc inenvisageable compte tenu de la stratégie des exploitants de minimisation du prix de la maintenance qui implique l'emploi d'une main d'œuvre sous-qualifiée.

Par conséquent, **les exploitants ne prennent jamais l'initiative de réaliser un équilibrage alors qu'il est inclus dans la plupart des contrats de maintenance classique** (dit contrat P2). Plus exactement c'est le « maintien de l'équilibrage » qui fait l'objet d'une disposition contractuelle, celui-ci devant être réalisé au moment de la construction de l'immeuble. Dans le discours des professionnels techniques, l'équilibrage n'est pas présenté comme une opération devant être renouvelée régulièrement, elle est associée à des occasions exceptionnelles de la vie du bâtiment (construction et rénovation). « *Un équilibrage en général on le fait une fois pour toute et après c'est bon. Sauf si on fait des gros travaux comme de l'isolation là on doit refaire un équilibrage* » (service technique). Pourtant ces mêmes professionnels admettent aussi que l'équilibrage est rarement fait au moment de la construction et que l'action des habitants ou la simple intervention de plombiers peuvent venir perturber l'équilibrage initial. En pratique, les équilibrages sur les bâtiments existants se font à la demande des services techniques sous la forme d'un avenant, en plus du contrat de maintenance classique. « *Normalement l'équilibrage ça fait partie du P2, mais si je demande à l'exploitant de faire un vrai équilibrage je vais faire un avenant à 30 000 euros parce que je ne peux pas lui demander de faire l'équilibrage de tous les logements dans son contrat à 3000 euros* » (service technique). Il représente donc un coût direct pour le bailleur car il n'entre pas dans la catégorie des charges récupérables sur les locataires. Cet investissement est d'autant plus important que les exploitants font appel à des sous-traitants (bureau d'études et techniciens spécialisés dans l'équilibrage) et prennent une commission sur l'opération. L'investissement dans un équilibrage entre en contradiction avec la stratégie de minimisation des coûts sur les systèmes de chauffage existants qui commandent l'action des services techniques.

Une seconde série de contraintes qui limitent la pratique de l'équilibrage tient à **l'état des systèmes de chauffage, et plus particulièrement aux organes de réglage. Ces derniers sont très souvent vétustes et ne peuvent plus être manipulés** car ils datent pour la plupart des années soixante et soixante dix. Une partie des réseaux de chauffage collectif n'est même pas équipée de vannes d'équilibrage et l'autre partie est équipée de vannes mécaniques (ou de tés de réglage) qui ne permettent pas de réaliser un équilibrage précis : « *Avec les tés de réglage classique l'équilibrage c'est au pifomètre* » (régie de chauffe). Théoriquement certains contrats de maintenance, dit « contrat P3 » incluent le changement des pièces défectueuses mais les exploitants se montrent réticents à changer les vannes d'équilibrage. Au moment de la prise en charge de l'installation, le temps disponible ne permet pas aux exploitants de vérifier toutes les vannes d'équilibrage dispersées dans tout le bâtiment. Ils les déclarent d'office « hors d'usage » ce qui les dispense de les changer dans le cadre de leur contrat de maintenance. Même si le bailleur inclut le remplacement des vannes dans le contrat de maintenance, le mécanisme du « décompte P3 »³⁵ produit un effet pervers qui incite l'exploitant à ne pas faire les travaux prévus.

La réalisation d'un équilibrage suppose, en plus de l'avenant au contrat de maintenance, une modernisation des organes de réglage du réseau. Le bailleur doit investir dans des vannes électroniques qui permettent d'afficher le débit de l'eau passant dans le tuyau et qui sont nécessaires aux exploitants pour réaliser un équilibrage précis. « *L'installation des vannes ça coûte très cher, c'est un appel d'offre, ce n'est pas compris dans le P3* » (exploitant). En pratique, l'installation de ces vannes se fait au compte goutte sur les immeubles posant le plus de problème car c'est un investissement lourd pour le bailleur qui fait souvent l'objet d'arbitrages budgétaires en sa défaveur. « *Tous les ans je demande quelques vannes TA control dans mon budget mais on s'est davantage concentré sur les chaufferies parce que c'est obligatoire* » (régie de chauffe). Là aussi il s'agit d'un coût non récupérable sur les locataires et augmenté des marge-arrières des exploitants sur le matériel. Cette modernisation est donc disqualifiée par la stratégie de restriction des investissements des services techniques.

Pourtant, le retour d'expérience des bailleurs ayant investi dans l'équilibrage s'avère très positif. La combinaison des investissements du bailleur dans la modernisation du réseau et

³⁵ Rappelons que le « décompte P3 » est un montant prévu au début du contrat pour réaliser les travaux, si l'exploitant dépasse le montant le surplus reste à sa charge, ce qui l'incite à repousser ou à ne pas faire les travaux pour avoir une réserve au cas où des pièces tombent en panne.

d'une opération d'équilibrage précis de l'exploitant permet des gains d'énergie substantiels et une amélioration du confort pour les locataires. « Avec ces vannes on fait des économies d'énergie, on diminue de 3°C, parce que ça permet d'équilibrer l'installation » (service technique). En plus d'illustrer les dynamiques du système d'acteur, l'étude du cas de l'équilibrage permet de tirer deux leçons importantes pour l'étude de la régulation. Premièrement, **l'action sur la distribution du chauffage aboutit à des économies d'énergie, alors que les professionnels ont tendance à se concentrer exclusivement sur la production de chaleur.** En effet, la chaudière fait régulièrement l'objet de nouvelles normes réglementaires de sécurité et d'innovation technique (chaudière à condensation...) justifiant un renouvellement régulier (en plus de la panne). En outre, dans les métiers du bâtiment, il est d'usage que l'installateur du matériel ne répercute pas au client toutes les réductions qu'il obtient de son fournisseur (la marge-arrière). Dans les coûts de remplacement d'une chaudière ou d'un de ses composants c'est le matériel qui occupe une place importante, il permet à l'exploitant de générer une marge importante. A l'inverse le travail sur le réseau est surtout un coût en main d'œuvre ce qui n'est pas générateur de revenu pour l'exploitant. Par conséquent, les propositions de travaux sont beaucoup plus souvent orientées vers la chaudière que vers le réseau. Le service technique du bailleur est dépendant de l'expertise des prestataires sur les chaufferies car il n'a pas le temps de diagnostiquer chacune des chaufferies de son parc.

La deuxième conclusion que nous tirons de cette étude sur l'équilibrage est que **les économies d'énergie de chauffage ne supposent pas nécessairement une diminution du confort mais passent aussi par une amélioration de la qualité du chauffage.** Les prescriptions gouvernementales sur la température à 19°C véhiculent l'idée que pour réaliser des économies d'énergie il serait nécessaire de se restreindre en matière de chaleur. On voit bien que cette idée ne résiste pas à l'examen empirique de la situation en HLM où les locataires sont déjà confrontés à des dysfonctionnements fréquents entraînant des privations et des températures inadaptées. On aurait tort d'opposer économie d'énergie et confort. Le cas de l'équilibrage montre qu'en chauffage collectif qu'il est possible de réduire les consommations d'énergie en supprimant les situations de surchauffe et de sous-chauffage, c'est-à-dire en améliorant le confort. Mais cette action demande une prise de conscience du caractère central de la régulation comme vecteur d'économie d'énergie, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.

A l'heure actuelle, la politique publique de maîtrise de l'énergie, tout comme les stratégies des acteurs intervenant sur le logement social, se concentrent exclusivement sur l'isolation du bâti et les équipements de production de chaleur. Il y a aussi tout un domaine d'innovation sur

la régulation des systèmes de chauffage hydraulique à valoriser et à soutenir. Une autre condition pour faire de la régulation un gisement d'économie d'énergie est de **soutenir les investissements des bailleurs sur les systèmes de chauffage collectif et leurs organes de réglage**. En effet, on sait que leur stratégie focalise les budgets sur la production de logements très performants et la réhabilitation de logements très déperditifs, mais laisse de côté le gros du parc d'un niveau moyen. Il ne faut pas compter sur la réglementation thermique pour imposer ces investissements dans la régulation puisqu'elle ne tient compte que d'une performance énergétique théorique où la régulation domestique comme professionnelle est tout bonnement absente. Pourtant l'investissement dans la régulation serait un vecteur d'économie d'énergie colossal à un coût relativement faible (comparée à une construction ou une rénovation). Dans le logement social, il aurait aussi l'avantage d'améliorer les conditions de vie d'une population qui vit très durement la hausse des coûts énergétiques.

3.3 L'individualisation des charges de chauffage en question

Après la baisse des températures et l'optimisation du fonctionnement du système de chauffage, l'action sur le prix du chauffage payé par les locataires est une troisième stratégie d'intervention susceptible d'être utilisée par les bailleurs pour réaliser des économies d'énergie. Dans la section microsociologique de cette thèse nous avons montré que les modalités de facturation de l'énergie ne permettaient pas au consommateur d'évaluer sa consommation et de développer une « réflexivité énergétique ». C'est particulièrement vrai pour le chauffage collectif qui est considéré comme un coût fixe sur lequel les locataires n'ont aucune marge de manœuvre par leur comportement. **Les services d'individualisation des charges proposés par certaines entreprises sont censés régler ce problème de l'information imparfaite et de l'imputation de coûts**. Ils consistent à répartir une partie des charges de chauffage en fonction de la consommation de chaque logement, rompant avec la traditionnelle répartition à la « surface chauffée ». Concrètement il s'agit d'installer un compteur à l'entrée du logement ou un « répartiteur » sur chaque radiateur qui est relevé annuellement. En envoyant un « signal prix » au consommateur, l'individualisation des charges de chauffage a pour objectif de l'inciter à modifier ses comportements de réglage du chauffage pour réduire ses consommations.

Le dispositif d'individualisation n'est pas seulement valorisé par les entreprises qui le vendent, **il est aussi reconnu par les pouvoirs publics comme un outil de maîtrise de l'énergie pour le chauffage collectif**. D'une part, il est considéré comme une « opération

standardisée »³⁶ donnant droit sous certaines conditions à l'obtention d'un Certificat d'Economie d'Énergie (CEE). D'autre part, il est présenté par l'ADEME comme un dispositif efficace, dans ses guides destinées aux particuliers³⁷ comme dans sa communication destinée aux professionnels. Par exemple, l'ADEME a publié un communiqué de presse intitulé : « *L'individualisation des frais de chauffage = 20% d'économie d'énergie* »³⁸ qui a fait l'objet de nombreuses reprises dans la presse spécialisée sur le chauffage ou l'habitat³⁹. Nos enquêtes de terrain en logement social nous permettent d'analyser la stratégie d'individualisation des charges sous deux angles complémentaires. Celui des bailleurs, en posant la question de la décision d'installer des répartiteurs de chauffage dans les logements. Celui des locataires, en cernant les effets de l'individualisation sur leurs pratiques de chauffage et donc les résultats envisageables en matière d'économie d'énergie. En effet, dans notre échantillon, deux immeubles ont bénéficié d'une opération d'individualisation des charges.

3.3.1 La décision d'individualisation : entre réticence des bailleurs et attente des locataires

a) *Les multiples contraintes de la décision pour les bailleurs*

Dans le discours des bailleurs, l'individualisation des charges est loin de faire l'unanimité. Certains bailleurs se lancent aujourd'hui dans une campagne d'individualisation massive des charges de leurs logements chauffés en collectif. Par exemple, le bailleur du Nord a commencé l'installation de répartiteurs qui doivent équiper au final plus de 20 000 logements. L'objectif affiché est clairement celui de la diminution des consommations d'énergie et de la maîtrise des charges : « *Nous avons déjà une politique de maîtrise des charges à travers l'individualisation des frais de chauffage avec l'installation de répartiteurs de chauffage sur chaque radiateur* » (Réunion de préparation de l'enquête avec le bailleur du Nord). Au contraire, certains services techniques montrent un désintérêt pour ce dispositif et ont même parfois abandonné la technique après l'avoir mis en place il y a quelques années. « *L'individualisation des charges on le fait pour l'eau mais pas pour le chauffage* » (service

³⁶ Fiche CEE de l'individualisation des charges de chauffage : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/energie/developp/econo/cee/pdf/BAR-TH-21.pdf>

³⁷ ADEME, « L'habitat collectif : en chauffage collectif intervenez à bon escient, chauffage et eau chaude l'utilisation », *Guide pratique de l'ADEME*.

³⁸ Communiqué de presse de l'ADEME du 12 juin 2007.

³⁹ « Individualiser les frais de chauffage : des économies à la clé », *Planète Bâtiment*, n°11, 2009 / « Individualisation des frais de chauffage, une étude sociotechnique », *CVC*, n°856, novembre décembre, 2008. / « Chauffage Collectif, individualiser les factures », *Le Particulier Immobilier*, n°247, novembre 2008.

technique). Ils n'adhèrent pas à la présentation de ce dispositif faite par les entreprises et le gouvernement comme vecteur d'économie d'énergie.

L'analyse du discours des bailleurs pointe **plusieurs freins organisationnels à l'individualisation qui permettent de cerner les conditions de la décision d'équipement pour les bailleurs**. Mais cette analyse nous renseigne également sur les raisons du « retard français » en la matière. En effet, selon le communiqué de presse de l'ADEME, dans les pays du Nord, la quasi-totalité des immeubles en chauffage collectif sont équipés de compteurs individuels (95 % en Allemagne, 80 % en Autriche et au Danemark) alors qu'en France la proportion est seulement de 10 % soit environ 500 000 logements. Cette disparité fait parfois l'objet d'une lecture culturaliste, nous allons démontrer au contraire que la décision d'individualisation se heurte à de nombreuses contraintes symboliques, matérielles et sociales.

Une première série de contraintes peut être qualifiée de symbolique dans la mesure où elle touche aux représentations que les services techniques développent au sujet de l'individualisation des charges de chauffage : sur le principe même et sur le dispositif technique qui l'accompagne. D'une part, on ressent dans le discours des bailleurs **une tension entre l'individualisation et le principe de solidarité qui est historiquement associé au monde HLM**. C'est particulièrement vrai du chauffage collectif dont nous avons montré qu'il avait participé d'une démocratisation du confort moderne après la Guerre. « *Ca ne rentre pas dans la philosophie des bailleurs très sociaux, le principe de solidarité* » (fournisseur d'énergie). L'individualisation est perçue comme génératrice d'inégalités entre les gros et les petits consommateurs de chauffage, mais aussi entre les appartements thermiquement favorisés (ensoleillement, mitoyenneté) et les autres. Pour ces raisons les bailleurs n'envisagent jamais une individualisation totale des charges mais cherchent un compromis avec une « bonne répartition » c'est-à-dire équitable. Par exemple, ils continuent à pratiquer une répartition des charges à la surface pour 40 % et individualisent 60 % des charges. Ou alors ils demandent de tenir compte des disparités thermiques entre les appartements à travers des coefficients de pondération. En logement social, l'individualisation des charges de chauffage collectif reste limitée, elle ne peut être totale mais seulement partielle en raison de la préoccupation des bailleurs pour l'équité de traitement entre les locataires. « *A partir du moment où on est en collectif il faut partager c'est le nerf de la guerre* » (service technique, IDF).

Une autre contrainte symbolique est liée au dispositif technique de comptage qui renvoie dans les représentations des services techniques à ce que l'on pourrait appeler le « traumatisme de l'évaporateur ». En effet, l'individualisation des charges de chauffage collectif n'est pas nouvelle ; suite à la crise pétrolière de 1974 un premier type de compteur de chaleur par évaporation a été diffusé sur le marché du logement collectif. Cette technologie a donné lieu à de nombreuses « contre-références » car elles pouvaient être détournées par les locataires, elles manquaient de précision et posaient le problème de la pénétration dans les logements. En plus des difficultés techniques, se sont ajoutées les faillites des petites sociétés de comptage qui ont contraint les bailleurs à mettre fin au service d'individualisation fourni aux locataires. **Ces expériences négatives persistent dans les représentations des services techniques qui ne sont pas toujours bien informés sur l'existence des nouvelles technologies** permettant de surmonter ces difficultés (sceau de sécurité, double sonde, radio-relève). « *Le système d'évaporateur avant c'était falsifiable mais maintenant j'ai vu qu'il y avait des trucs plus modernes. Il faudrait que j'étudie la question mais je n'ai pas encore eu le temps de me pencher dessus* » (service technique). En matière d'innovation les « contre-références » sur les technologies passées constituent un frein majeur à la diffusion des technologies nouvelles qui demande un certain temps pour reconstruire la confiance.

Une seconde série de contraintes à la décision d'individualisation est de nature matérielle, elles touchent à la configuration technique des logements et aux coûts économiques du comptage. **Les conditions techniques de sa mise en œuvre restreignent le nombre de logements susceptibles d'être équipés.** D'abord, il faut que le chauffage soit collectif, ce qui élimine un peu moins de la moitié du parc HLM. Ensuite, les habitants doivent disposer d'une marge de réglage du chauffage puisque le dispositif vise justement à influencer sur leur comportement. Cela exclut d'emblée les immeubles équipés d'un chauffage au sol où les habitants n'ont pas le contrôle de la puissance de chauffage. Au final, seuls les immeubles en chauffage collectif par radiateurs sont concernés, ceux où les habitants ont un contrôle relatif sur la chaleur par l'intermédiaire des robinets. L'individualisation des charges ne peut pas être considérée comme une « solution universelle » pour les économies d'énergie de chauffage.

La principale contrainte matérielle reste le coût économique du comptage de la chaleur. La mise en place de l'individualisation suppose de souscrire à un contrat de service auprès d'une société spécialisée comprenant l'installation et la location des répartiteurs ainsi que la relève annuelle des données. Le coût de cet abonnement fait partie des « charges récupérables », il est donc entièrement supporté par les locataires. Ce coût supplémentaire fait peser un risque

d'augmentation des charges pour les locataires et des impayés pour les bailleurs. Nous savons que l'objectif des bailleurs est moins de diminuer la consommation d'énergie que le niveau des charges pour maîtriser le risque d'impayé qui pèse sur l'équilibre financier de l'organisme. **La condition pour que l'individualisation des charges rencontre l'intérêt des bailleurs est que le coût de la prestation de comptage soit compensé par les économies d'énergie réalisées grâce aux changements de comportements des locataires.** En d'autres termes, le bailleur fait le pari que les répartiteurs vont conduire à des changements conséquents dans les pratiques de chauffage des locataires. *« C'est aussi un choix psychologique au sens : « est ce que j'y crois ou pas ? ». La question c'est : est-ce que le bailleur croit à la théorie de la responsabilité individuelle, c'est-à-dire : est-ce que mes locataires sont des abrutis ou pas ? »* (fournisseur d'énergie). Malgré la campagne de promotion publique de ce dispositif, les bailleurs sont particulièrement sceptiques sur la possibilité d'une telle péréquation. Cette diminution des coûts est d'autant moins évidente que l'individualisation ne porte que sur une partie des charges d'énergie de chauffage pour respecter le principe d'équité. Nous verrons par la suite ce qu'il en est au niveau des locataires.

L'individualisation des charges n'est pas un investissement direct pour le bailleur mais elle lui fait courir un risque financier. La stabilité du comportement de réglage des locataires conduirait à une augmentation des charges et donc des impayés de loyer déstabilisant l'équilibre des opérations. Par comparaison, d'autres investissements dans l'efficacité énergétique, comme l'isolation ou le rendement des équipements, paraissent moins risqués sur les résultats en termes de consommation énergétique. L'individualisation des charges est parfois présentée comme un « pis aller » quand le bailleur ne veut pas assumer des investissements sur l'immeuble : *« Si sur une opération le bailleur a déjà investi dans une super isolation, une super chaufferie et un super exploitant, l'individualisation est un non sens car elle n'est pas rentable »* (fournisseur d'énergie). En outre, **l'individualisation n'est pas valorisable en termes d'image pour le bailleur.** Le dispositif reste relativement invisible en comparaison d'autres mesures d'économie d'énergie plus voyantes : *« On en vend pas beaucoup parce qu'il y a un problème d'investissement, dans le même temps ils vous disent ça mais ils installent du photovoltaïque »* (fournisseur d'énergie).

Une troisième série de contraintes limite la décision des bailleurs d'individualiser les charges de leurs locataires en chauffage collectif. Il s'agit de contraintes sociales relatives aux différentes interactions que suppose la mise en œuvre du dispositif. D'abord, avec les

pouvoirs publics puisque la décision d'individualisation est encadrée par un décret qui peut la rendre obligatoire. Mais le discours des enquêtés fait apparaître différentes interprétations de cette réglementation. En effet, l'obligation initiale (loi de 1974 sur les économies d'énergie) a été assortie au fur et à mesure des décrets (1988 et 1991) de diverses conditions la rendant assez complexe. L'obligation dépend par exemple du niveau des prix de l'énergie, de la date de construction ou encore de la présence de robinet de réglage. **Le flou législatif actuel permet aux acteurs de jouer sur la réglementation pour justifier leur position.** Ceux qui sont pour considèrent l'individualisation comme obligatoire : *« Je leur ai dit que la législation les oblige à nous donner les moyens d'avoir un contrôle sur notre chauffage. Ca a déclenché un gros conflit avec le responsable de la gestion locative, parce qu'il n'avait pas la même interprétation de la législation »* (association de locataires). Ceux qui sont contre s'appuient sur les conditions restrictives pour évincer l'obligation : *« On pouvait contourner cette loi parce que ce n'était obligatoire que si les habitants pouvaient régler leur chauffage »* (services de gestion locative). A la suite du Grenelle de l'Environnement, le gouvernement a pris la décision de réviser le décret d'obligation afin d'étendre son champ d'application mais celui-ci n'a pas été publié à l'heure actuelle.

Ensuite, **les entreprises qui proposent le service d'individualisation des charges ne sont pas les interlocuteurs habituels des bailleurs pour le chauffage collectif.** En effet, les exploitants ne vendent pas ces services qui supposent que les techniciens passent dans les logements pour installer les répartiteurs sur les radiateurs, alors qu'ils ont l'habitude de travailler « en chaufferie ». De surcroît, les données issues des compteurs fourniraient aux bailleurs un moyen supplémentaire de contrôler la qualité de la maintenance effectuée par les exploitants. *« Ca va à l'encontre de l'intérêt des exploitants car ça permet de bien voir le rapport entre le service rendu c'est-à-dire le chauffage, et l'énergie consommée et donc le rendement de la chaufferie. En gros ça permet de contrôler leur travail c'est pour cela qu'ils n'en font pas »* (fournisseur d'énergie). Les bailleurs doivent donc s'adresser à d'autres entreprises qui n'interviennent pas habituellement sur les radiateurs en chauffage collectif. Il s'agit de filiales des industriels de l'énergie qui peuvent remplir par ce biais une partie de leur obligation de certificats d'économie d'énergie. Ou encore des sociétés d'entretien de chaudières individuelles qui cherchent à diversifier leur offre dans une logique « multiservices ». Mais également de sociétés spécialisées dans le comptage d'eau, d'énergie et de chaleur comme le groupe allemand Ista. Le service technique doit donc instaurer une relation avec un nouveau prestataire afin de procéder à l'individualisation des charges.

Enfin, la décision d'individualiser les charges de chauffage collectif n'est pas neutre vis-à-vis des locataires. **La prestation de comptage étant une charge fixe supplémentaire qui s'ajoute à celles prévue par le bail de location, elle doit faire l'objet d'un vote des locataires** à la majorité renforcée. « *Selon l'art 42 : quand on modifie les charges fixes, les abonnements, il faut 80 % des locataires votants, dont 70 % pour. Donc on fait une enquête auprès des locataires et il faut les faire signer un par un* » (mission Développement Durable HLM). Cette contrainte sociale crée une incertitude pour le bailleur sur l'issue du processus de décision ce qui peut le décourager de mettre en place un plan d'ensemble. Elle implique des coûts pour la gestion locative qui doit non seulement organiser le vote des locataires, mais aussi une « campagne » afin de maximiser les chances d'obtenir la majorité requise.

*b) Le rôle moteur des habitants dans la décision d'un chauffage collectif
« individualiste »*

Au vu de l'ensemble de ces contraintes, on comprend que la « croyance » des bailleurs dans une diminution des consommations d'énergie soit une motivation insuffisante pour aboutir à une décision. Dans la plupart des cas, l'individualisation des charges de chauffage collectif n'est pas considérée comme une mesure d'économie d'énergie efficace ou pertinente. Son principe entre en contradiction avec les principes qui traversent l'imaginaire du monde HLM : solidarité et équité. L'obligation réglementaire existante est suffisamment restrictive pour faire l'objet d'un détournement par les acteurs. Les services techniques n'ont pas oublié les contre-références associées aux anciennes technologies de comptage. L'installation des répartiteurs n'est pas assurée par les prestataires habituels, et le bailleur doit faire voter la décision aux locataires. **Dans les deux immeubles HLM équipés de répartiteurs où nous avons enquêté, ce sont les habitants qui ont été à l'origine de la décision d'individualiser les charges de chauffage.** Plus exactement, ce sont les associations représentant les habitants qui ont demandé au bailleur l'individualisation des charges. Dans un cas la demande est portée par une amicale de locataires et dans l'autre par le conseil syndical d'une « copropriété mixte ». En effet, quand un bailleur social vend une partie des appartements à ses locataires, l'immeuble tombe sous le régime juridique de la copropriété et les nouveaux propriétaires acquièrent un pouvoir de décision qu'ils n'avaient pas auparavant en tant que locataires sociaux. Que ce soit à travers l'action associative ou le vote en Assemblée Générale, ce n'est pas le bailleur mais bien les habitants qui ont souhaité l'individualisation des charges.

La logique d'action sous-jacente à ces démarches renvoie moins aux économies d'énergie qu'à une recherche d'équité dans la répartition des charges entre les locataires. La formulation de ce locataire montre bien que la question des économies d'énergie est mise à distance en la rejetant du côté du bailleur : « *On a une répartition qui est 40 % individuelle et 60 % en commun : c'est ce qu'ils peuvent appeler eux (le bailleur) des économies d'énergies* » (locataire, radiateurs collectifs et répartiteurs). Les habitants expriment une adhésion très forte au principe de l'individualisation c'est-à-dire payer en fonction de sa consommation, que ce soit pour le chauffage ou pour l'eau. « *Parce que ce n'est pas normal celui qui se chauffe c'est comme la voiture, celui qui roule plus paye plus, et celui qui fait du covoiturage ou qui prend les transports en commun paye moins. Les répartiteurs permettent de rétablir une justice dans la facturation* » (association de locataires). Cette représentation renvoie vraisemblablement au développement de l'individualisme contemporain souligné entre autre par les sociologues de la famille⁴⁰ et de la modernité. Pour ces auteurs, l'individualisme n'est pas synonyme « d'égoïsme » mais d'autonomie croissante de l'individu vis-à-vis de ses groupes d'appartenance et des institutions. Dans le cas du chauffage, il apparaît désormais souhaitable pour les individus de payer sa consommation indépendamment de celle du groupe des locataires de l'immeuble, ou des choix de température du bailleur. Il y a donc un écart important avec les valeurs de solidarité prônées par les bailleurs sociaux pour qui la facturation à la surface permet une égalité stricte entre les locataires. D'une certaine manière on pourrait dire que cette attraction pour l'individualisation des charges de chauffage est le signe que la liberté (de se chauffer comme l'on veut) prend le pas sur l'égalité (face au chauffage).

Au final, **pour le bailleur la décision d'installer des répartiteurs dans les deux résidences en question s'inscrit en premier lieu dans une logique de pacification des relations de voisinage**, alors que la préoccupation de maîtrise de l'énergie devient plutôt seconde. « *Les répartiteurs sont d'autant plus importants là où il y a de la tension parce que ça permet de désamorcer les conflits. Après c'est un effort collectif, le gars qui laisse en permanence ses fenêtres ouvertes il sera mal vu* » (gestion locative). En effet, les deux immeubles en question sont en proie depuis plusieurs années à des conflits autour du chauffage qui encombrant la gestion locative de réclamations. Dans le HLM, il s'agit d'une « guerre des générations » entre les plus âgés qui veulent augmenter la température et les plus jeunes qui ne veulent pas payer plus de charges. Dans la copropriété mixte, il s'agit d'une « guerre des statuts » entre

⁴⁰ SINGLY de François, *Libre ensemble*, Editions Nathan, Paris, 2000.

les locataires sociaux et les nouveaux propriétaires. Les premiers vivent mal le fait d'être écartés des décisions concernant l'immeuble alors que les seconds ont la possibilité de voter, y compris sur les températures de chauffage. L'installation des répartiteurs a permis au bailleur d'augmenter la température de consigne en chaufferie, chaque locataire restant libre ensuite de limiter ses charges en fermant les robinets de ses radiateurs. Sans l'individualisation des charges cette augmentation de la température de consigne aurait pénalisé ceux qui ne souhaitaient pas payer plus de charges. L'individualisation des charges permet alors d'accroître l'autonomie des locataires dans leurs pratiques de chauffage en minimisant le risque d'impayé pour le bailleur. Elle transforme le chauffage collectif en un chauffage « individualiste », tout en conservant le caractère collectif de la production.

On mesure le considérable écart entre la présentation de l'individualisation des charges par les institutions et les logiques qui poussent les acteurs à décider sa mise en œuvre. **L'individualisation peut-être considérée comme une innovation dont la diffusion repose sur un processus de traduction que doit effectuer chacun des acteurs impliqués** (B. Latour). Pour les pouvoirs publics, il s'agit d'un dispositif de « maîtrise de l'énergie » du chauffage collectif qui donne d'ailleurs le droit à l'obtention d'un certificat d'économie d'énergie. Pour les bailleurs, cette conception pose problème car elle repose sur l'hypothèse que les locataires vont modifier leurs pratiques de chauffage, ce qui leur paraît bien incertain. Finalement, les locataires et leurs associations traduisent l'individualisation comme un dispositif permettant de résoudre partiellement la contradiction inhérente au chauffage collectif : une température unique pour des besoins thermiques différents en fonction des habitants. C'est en réinterprétant l'individualisation des charges comme un vecteur d'équité et d'autonomie des pratiques de chauffage que les bailleurs parviennent à la mettre en œuvre. Mais une question reste en suspend : l'individualisation des charges conduit-elle effectivement à une modification des comportements et à des économies d'énergie ?

3.3.2 Les effets de l'individualisation des charges sur les pratiques de chauffage

Quels sont les changements intervenus dans les pratiques de chauffage des locataires suite à la mise en place de l'individualisation des charges ? Le dispositif s'accompagne de deux modifications dans l'espace domestique : l'arrivée d'un nouvel objet sur chaque radiateur (le répartiteur) et un nouveau mode de facturation du chauffage. Le discours des locataires équipés de répartiteurs de chauffage paraît assez ambivalent à l'égard de ces modifications. D'un côté ils évoquent un effet sur la quittance : soit une augmentation soit une diminution

pouvant aller jusqu'à un mois de loyer. De l'autre, ils sont unanimes sur le fait que l'individualisation ne s'est pas traduite par une modification de leurs pratiques de chauffage. « *Ce n'est pas les répartiteurs qui nous font ouvrir ou fermer les robinets. Mais ça nous fait payer raisonnablement* » (locataires, collectif par radiateur et répartiteur). Même si ce constat est issu d'un nombre restreint d'entretiens (n = 6), **il semble bien que le « signal prix » n'ait pas d'effet sur les pratiques de chauffage**. Les pratiques de chauffage des locataires ne correspondent pas à une rationalité « pure et parfaite » mais bien une rationalité limitée (H. Simon) et conditionnée par les contraintes de la situation (M. Crozier). Quelles sont ces contraintes qui expliquent l'inertie des comportements de régulation face à l'introduction de ce dispositif.

a) Les deux illusions de l'individualisation des charges de chauffage

L'étude des modalités de mise en œuvre et de l'appropriation du dispositif d'individualisation fait apparaître deux décalages entre le projet de « maîtrise de l'énergie » du bailleur et son appropriation par les locataires. **Le premier décalage concerne l'accès des locataires à l'information sur leur consommation de chauffage**. Le bailleur envisage les répartiteurs comme un outil améliorant l'information des locataires sur leur consommation d'énergie, hypothèse sur laquelle repose une partie de l'efficacité du dispositif. « *Les répartiteurs vont permettre de suivre et d'afficher les consommations d'énergie* » (service de gestion locative, Nord). Mais du côté des locataires, l'installation des répartiteurs ne change rien à leur cécité sur les consommations d'énergie de chauffage et peut même l'augmenter. Les valeurs affichées sur l'écran des répartiteurs sont indéchiffrables par les habitants et n'ont de sens que pour les techniciens qui s'occupent de la relève. Ceux qui disposaient de l'ancienne technologie à évaporation voient même leur information se dégrader puisque ce dispositif fonctionnait selon un procédé de jauge permettant une lecture, approximative mais simple, de la consommation hivernale. Le répartiteur n'est donc pas lisible, reste la quittance de loyer qui pourrait être un indicateur de consommation, mais les locataires continuent de payer une provision mensuelle car la relève du compteur n'a lieu qu'une fois par an. De plus, la régularisation des charges en fonction de la consommation réelle intervient plutôt en juin, c'est-à-dire à une période où le chauffage n'est plus une préoccupation pour les locataires. Enfin, cette régularisation ne reflète pas toujours les pratiques des locataires sur une période de chauffe complète quand la relève des répartiteurs est faite en plein hiver. En définitive, **le « signal prix » que les répartiteurs sont censés envoyer aux consommateurs lui parvient de façon déformée par les dispositifs de lecture et de facturation des consommations**.

Le deuxième décalage entre le projet d'économie d'énergie du bailleur et les locataires se situe au niveau des marges de manœuvre de ces derniers. Le bailleur part de l'hypothèse que les locataires ont le contrôle de la chaleur à l'intérieur de leur logement. Autrement dit, l'individualisation est censée inciter les locataires à pratiquer une régulation par pièce avec les robinets de radiateur. *« Comme ça les locataires peuvent contrôler et ne pas mettre tous leurs radiateurs à fond, ils peuvent les régler ou les laisser fermés dans certaines pièces »* (gestion locative). **Sur le terrain les modalités de la régulation professionnelle s'avèrent contradictoires avec la mise en œuvre de pratiques économes par les habitants.** Dans les choix des services techniques et les pratiques de régulation des exploitants, trois paramètres restreignent les marges de manœuvre des locataires. Premièrement, les radiateurs ne sont pas équipés de robinets thermostatiques mais seulement de robinets simple réglage. Les habitants ne peuvent donc pas moduler la puissance des radiateurs mais seulement couper le flux de chaleur. Dans ce cas la régulation par pièce devient beaucoup trop chronophage pour les locataires qui doivent constamment manipuler les robinets. Deuxièmement, les habitants ne peuvent pas toujours éteindre certains radiateurs sans voir la température des autres pièces diminuer. Cette contrainte renvoie au choix de réglage de la température de consigne effectué par l'exploitant en chaufferie qui est bien souvent trop juste. Troisièmement, le discours des professionnels converge pour dissuader les habitants d'adopter des pratiques économes. On retrouve la proscription de l'usage des robinets et de la fermeture des portes qui renvoient à la conception d'un « chauffage central » devant apporter une température uniforme dans le logement. Un enquêté exprime particulièrement bien cette contradiction : *« Ce que je ne comprends pas c'est que pour avoir 20°C le bailleur et le technicien nous disent qu'il faut faire fonctionner tous les radiateurs et laisser toutes les portes ouvertes. Mais c'est aberrant après de nous mettre des répartiteurs parce que si on veut que ça serve il faut couper le chauffage dans certaines pièces et fermer les portes »* (locataire, radiateurs collectifs et répartiteurs). Tout se passe comme si le bailleur signifiait sa volonté de changement aux locataires par l'installation de répartiteurs, et ne leur donnait pas les moyens de le mettre en œuvre.

Au final, on comprend que les pratiques de chauffage des locataires ne changent pas mécaniquement à la suite de l'installation des répartiteurs. La rationalité pure et parfaite supposée par les bailleurs voudrait que les locataires adaptent leurs comportements en fonction d'un « signal prix » associé à leur consommation de chauffage. Mais l'enquête empirique montre que les pratiques des locataires s'inscrivent dans une rationalité concrète

dépendante des contraintes de la situation. **Cette rationalité est limitée par les conditions d'accès à l'information d'une part, et les marges de manœuvre réduites d'autre part.** Les conditions de mise en œuvre de l'individualisation n'améliorent aucunement les informations dont les locataires disposent au quotidien sur leur consommation. L'absence d'adaptation de la régulation du système de chauffage ne permet pas aux locataires de rompre avec le principe du chauffage central sans conserver le niveau de confort souhaité. Au final, l'individualisation pourrait conduire à taxer les logements défavorisés thermiques (pas d'ensoleillement, peu de mitoyenneté) et les locataires aux besoins thermiques élevés, sans pour autant permettre aux autres de modifier leurs pratiques.

b) Le « parachutage » des répartiteurs électroniques dans les logements

Les deux décalages que nous venons de détailler entre le projet du bailleur et l'appropriation par les locataires trouvent leur origine dans le déficit de communication entre les parties prenantes du projet. La décision d'individualiser les charges est prise au siège par la Direction et le service technique dans une perspective d'économie d'énergie. La responsabilité de la mise en place des répartiteurs est alors confiée aux agences de gestion locative dont la préoccupation centrale est le taux de pénétration des prestataires dans les logements. Il est en effet capital que les répartiteurs soient posés dans la totalité des logements de l'immeuble pour démarrer la facturation individuelle. *« On a mis des petites affichettes dans les halls avec des rappels parce que le taux de pénétration n'est pas à 100 %. L'enjeu c'est que les gens ouvrent leur porte aux techniciens »* (gestion locative, Nord). Dans ce contexte, **les informations fournies aux habitants sur l'individualisation des charges sont aléatoires et parcellaires.** Le bailleur se repose sur le passage des prestataires dans les logements qui sont censés remettre un mode d'emploi aux habitants. Mais l'intervention des techniciens concerne avant tout l'installation des répartiteurs sous contrainte de temps et elle ne suffit pas à répondre aux interrogations des locataires. *« Le bailleur n'a rien fait pour préparer les locataires au niveau des répartiteurs »* (association de locataires). A aucun moment, le bailleur ne prévoit de concertation avec les locataires au sujet de l'individualisation des charges. Les habitants n'ont pas l'occasion d'exprimer leurs incertitudes ou leurs exigences aux bailleurs. Pourtant les professionnels, reconnaissent eux même la nécessité d'instaurer une dynamique sociale pour soutenir l'efficacité du dispositif en matière de changement de pratiques : *« Au début ça marchait et puis ensuite il y a eu un manque de communication, il n'y avait pas d'accompagnement des nouveaux locataires »* (gestion locative, Nord). Le choix

du bailleur de ne pas mettre en place de dispositif de concertation avec les locataires autour de l'individualisation réduit l'acceptabilité sociale de ce dernier.

Ce déficit de communication entre la gestion locative et les locataires sur les répartiteurs nuit à son appropriation. Pour certains locataires, les répartiteurs s'apparentent à des corps étrangers à l'intérieur de leur espace domestique. **Le dispositif conduit à une perte de maîtrise du chauffage là où il est censé renforcer le contrôle des habitants sur leurs radiateurs.** D'une part, ils ne sont plus capables de décrypter leur consommation alors que c'était le cas pour ceux qui étaient équipés de répartiteurs anciennes générations. En outre, les techniciens ne passent plus à l'intérieur des logements pour relever puisque le répartiteur permet un relevé radio. Cette fonction de télé-relève amène à des incompréhensions sur la période concernée par la quittance de loyer. « *Ils ne doivent plus rentrer dans les appartements, ça se passe en bas, je ne sais pas comment ils font* » (locataire, radiateurs collectifs et répartiteurs). D'autre part, l'individualisation conduit à une perte de maîtrise sur l'installation de chauffage et le contrôle de la chaleur. En effet, avec la relève manuelle des anciens répartiteurs était la seule occasion de passage des techniciens dans les logements. Elle permettait un échange d'informations entre locataires et techniciens sur le fonctionnement de l'installation de chauffage. Mais surtout, la relève était aussi l'occasion pour les techniciens de pratiquer quelques actes de maintenance préventive sur les radiateurs. On sait aussi que les exploitants ne passent plus dans les logements ce qui conduit à une dégradation des équipements de diffusion et de réglage de la chaleur. « *Ils ne les purgent pas alors qu'avant ils les purgeaient. Ils ne sont jamais venus le faire. Depuis qu'ils ont mis les répartiteurs on ne les voit plus. Avec l'ancien système ils étaient obligés de passer pour relever, il y en avait un qui purgeait et pendant ce temps-là l'autre qui changeait le tube* » (locataire, radiateurs collectifs et répartiteurs). Au final, l'installation des répartiteurs électroniques est considérée comme un progrès par le bailleur alors qu'elle est vécue comme une régression par les locataires qui étaient équipés d'évaporateur.

En conclusion, il nous semble que **ni la pose des répartiteurs, ni la modification du coût du chauffage ne suffisent à entraîner des changements de comportements** chez les locataires. Pour parvenir à inscrire l'individualisation des charges dans une dynamique d'économie d'énergie, les institutions et les bailleurs doivent abandonner le « pouvoir magique » qu'ils attribuent parfois aux répartiteurs pour se concentrer sur les conditions de sa mise en œuvre sur le terrain. Notre analyse nous a permis de repérer au moins trois conditions nécessaires pour que l'individualisation des charges aboutisse à des changements de comportements.

Premièrement, **le service de gestion locative doit associer les locataires au projet d'individualisation en instaurant des espaces de communication en face à face.** En amont de l'installation, une concertation permettrait de réduire les décalages constatés sur la signification du dispositif et d'impliquer les locataires pour faciliter l'ouverture des portes. Au moment de l'installation, un discours plus poussé des techniciens permettrait une meilleure appropriation du dispositif par les locataires, mais suppose une plus grande coordination avec le bailleur. Par exemple les locataires doivent savoir que les inégalités thermiques entre les logements sont compensées par un coefficient ou encore connaître la clé de répartition et sa justification. Ils doivent être mis au courant du principe de télé-relève et de la manière dont ils seront malgré tout informés du passage du technicien.

Deuxièmement, **les services techniques doivent investir dans la modernisation de l'infrastructure de chauffage.** Comment parier sur des changements de comportements des locataires si ces derniers n'ont pas le contrôle de la puissance de leurs radiateurs ? L'installation des répartiteurs doit s'accompagner de la mise en place de robinets thermostatiques pour faciliter la régulation par pièce. La présence d'un tel équipement est d'ailleurs une des conditions fixées par l'Etat pour que l'individualisation des charges soit reconnue comme une « opération standardisée » ouvrant droit à l'obtention d'un certificat d'économie d'énergie. La pose de ces robinets réglables nécessite une adaptation du réseau hydraulique et de la chaufferie car ils ont des effets sur la pression de l'eau dans le circuit. Cela suppose donc d'assurer la coordination entre l'installateur des robinets, celui des répartiteurs, et l'exploitant en charge de la chaufferie.

Troisièmement, **l'exploitant de chaufferie doit régler une température de consigne suffisante pour que les habitants puissent éteindre leurs radiateurs dans certaines pièces** sans subir une baisse de confort dans les autres pièces. Autrement dit, la puissance de chauffe ne doit pas être réglée pour 19°C dans les logements tous robinets et toutes portes ouvertes, sinon comment les habitants pourraient-ils pratiquer une régulation par pièce ? Paradoxalement, pour inciter les habitants à fermer leur radiateur il faudrait augmenter la puissance de chauffe au niveau de la chaufferie collective. Cela signifie qu'une individualisation des charges efficace est incompatible avec la mise en place d'un contrat avec intéressement de l'exploitant sur la consommation d'énergie qui aboutit à un réglage trop juste. Le bailleur doit donc choisir la cible de l'incitation économique : soit l'exploitant qui va jouer sur la température globale de l'immeuble ; soit les locataires qui peuvent éteindre leurs radiateurs dans certaines pièces.

En conclusion, la stratégie d'intervention sur la régulation par l'incitation économique des locataires paraît susceptible d'aboutir à des changements de pratiques de chauffage sous certaines conditions. Mais, l'enchantement du dispositif par les pouvoirs publics, et la communication agressive des entreprises sur le sujet, semblent avoir fait oublier ces conditions aux professionnels. Rappelons que l'ADEME choisit comme titre de son communiqué de presse : « *L'individualisation des frais de chauffage = 20% d'économie d'énergie* ». En mathématiques, le signe « égal » ne souffre d'aucune condition. Pourtant **l'étude⁴¹ sur laquelle repose ce communiqué de presse présente elle-même plusieurs limites méthodologiques**. Il s'agit d'une étude sociotechnique, comprenant l'instrumentation des bâtiments pour mesurer les consommations, et des entretiens qualitatifs pour cerner les changements de pratiques. D'une part, l'étude technique a fait l'objet d'une critique de l'Association des Responsables de Copropriétés⁴² qui n'admet la validité des résultats que sur un seul des cinq immeubles étudiés. D'autre part, le résultat de l'étude sociologique ne conclut à des changements de comportements que pour un tiers des habitants et ne peut pas être généralisé au vu de la petite taille de l'échantillon quantitatif.

Le communiqué de presse de l'ADEME **déforme les résultats de l'étude en laissant entendre que l'individualisation débouche automatiquement sur 20 % d'économie d'énergie** « *sans avoir fait l'objet d'une grande action de communication* ». Dans le texte, l'étude sociologique insiste au contraire sur l'incapacité du dispositif à engendrer à lui seul des changements de pratiques et sur l'importance des conditions de mise en œuvre, en particulier les dynamiques sociales issues du travail des gestionnaires et de relations de voisinage de qualité. Cette communication institutionnelle a eu un impact non négligeable sur les professionnels de l'habitat et du chauffage. Plusieurs enquêtés y ont d'ailleurs fait référence pendant les entretiens en invoquant l'argument de la légitimité scientifique. « *Les économies d'énergie sont réelles, l'ADEME l'a montré, il y a même eu une étude. L'économie d'énergie quand on compare avant / après c'est environ 15%* » (fournisseur d'énergie).

En instrumentalisant les résultats d'une étude, l'ADEME a véhiculé l'idée que la simple pose de répartiteurs aboutissait mécaniquement à des changements de comportement et à des économies d'énergie. On aurait au contraire pu s'attendre à ce qu'elle mette l'accent, auprès d'un public de professionnels, sur les conditions d'efficacité de la pose des répartiteurs. Dès

⁴¹ BESLAY Christophe, CYSSAU René, *Les services d'individualisation des frais de chauffage, une étude technique et sociologique*, COSTIC, CERTOP-CNRS, Rapport ADEME, Janvier 2007.

⁴² Lettre de Fernand CHAMPAVIER, président de l'ARC à Monsieur PLAZY, Directeur adjoint de l'ADEME disponible sur le site de l'ARC : http://www.unarc.asso.fr/site/actumois/juill07/ADEME_M._PLAZY.pdf

lors, **la présentation exclusive de l'individualisation des charges comme un dispositif de maîtrise de l'énergie risque de conduire à de nouvelles contre-références** quand les économies d'énergie ne seront pas au rendez-vous. Les entreprises ne s'y sont d'ailleurs pas trompées puisqu'aucune d'entre elles ne garantit par contrat les baisses de consommation promises par la publicité.

3.4 Conclusion de chapitre : un système de chauffage segmenté par le mode d'organisation de sa gestion

Nous venons d'évaluer trois stratégies d'intervention sur la régulation du chauffage collectif employés par les bailleurs sociaux. **Ces trois types d'action ont un même objectif mais la façon dont elles mobilisent les acteurs et les dispositifs techniques diffèrent.** Quelque soit la stratégie utilisée l'objectif final est toujours de réduire les consommations d'énergie des immeubles en diminuant la puissance de fonctionnement de la chaufferie collective. En effet, moins la chaufferie est sollicitée pour produire de la chaleur moins elle consomme de combustible et plus l'immeuble est économe en énergie. La baisse de la température de consigne est une action directe sur la chaufferie ; l'équilibrage permet d'optimiser le rendement énergétique de l'installation pour une même quantité de chaleur produite ; l'individualisation parie sur une baisse des températures dans les appartements qui se répercuterait en chaufferie.

En fonction de la stratégie privilégiée, **la contrainte de changement est concentrée sur un seul acteur alors que la réussite du projet requiert une coordination des différents intervenants et une plus grande répartition des coûts du changement.**

- Avec la baisse de la température de consigne, la contrainte pèse essentiellement sur la gestion locative qui fait face à une augmentation des réclamations et doit justifier les changements auprès de certains locataires qui voient leur confort franchir la ligne rouge. C'est l'intervention du service technique par des relevés de température dans les logements qui permet de débloquer la situation, en forçant l'exploitant à remplir ses obligations contractuelles.
- Avec l'équilibrage du réseau, la contrainte est avant tout supportée par le service technique qui doit investir dans la modernisation du réseau et augmenter les coûts de maintenance à sa charge. L'augmentation des coûts de la maintenance n'est pas permise

par la Direction du bailleur qui met la priorité sur les grosses réhabilitations et les énergies renouvelables. De plus, le prix de l'équilibrage est surestimé en raison du recours massif à la sous-traitance par les exploitants pour tout ce qui est « hors chaufferie ». A l'inverse, l'équilibrage est privilégié par le bailleur qui dispose d'une régie interne pour la maintenance et n'a pas à payer la marge des exploitants.

- Avec l'individualisation des charges la totalité des coûts du changement se concentre sur les locataires, ils doivent non seulement payer le service de comptage mais aussi réduire la température de leur logement pour espérer compenser ce coût supplémentaire. Toutefois, l'individualisation peut amener les habitants à une régulation du chauffage par pièce plus économe. A condition que le service technique investisse dans des robinets thermostatiques, que l'exploitant augmente la température de consigne en chaufferie, et que la gestion locative organise la communication avec les habitants sur ce dispositif.

De la même façon, chaque stratégie d'intervention sur la régulation mobilise en priorité une partie du système de chauffage collectif qui forme pourtant un tout. La chaufferie produit de la chaleur qui transite à travers le réseau hydraulique à l'intérieur de l'immeuble et distribue la chaleur dans les appartements par l'intermédiaire des radiateurs ou d'un plancher chauffant. **Mais le système de chauffage apparaît segmenté par le mode d'organisation de la gestion du chauffage.**

- La baisse des températures conduit l'exploitant à agir dans la chaufferie sur la « courbe de chauffe » directement sur le régulateur électronique. Toutefois, on a vu que cette diminution des températures ne pouvait être acceptable par les locataires que si elle s'accompagnait d'une vérification à l'intérieur des logements par le service technique que la température contractuelle minimale est bien respectée.
- L'équilibrage du réseau de chauffage n'est que rarement réalisé car aucun acteur n'en est finalement responsable en pratique. Les exploitants concentrent leur travail en chaufferie, et délèguent à des sous-traitants les travaux sur les vannes dans l'immeuble que leur commande le bailleur. L'équilibrage suppose aussi de rentrer dans les appartements pour faire des mesures de température et affiner le réglage, ce qui pose le problème de l'accès au logement pour les techniciens.
- L'individualisation des charges se réduit souvent à l'installation d'un répartiteur sur les radiateurs par une société spécialisée qui n'intervient pas sur les autres parties du système

de chauffage. Mais pour générer des changements dans les pratiques des locataires, l'individualisation doit s'accompagner d'une adaptation de la consigne de température en chaufferie mais aussi de l'installation de robinets thermostatiques dans les logements. Pour éviter un accroissement des inégalités de charges entre les logements thermiquement favorisés et les autres, elle doit aussi s'accompagner d'un équilibre.

Alors que le bâtiment et l'installation de chauffage collectif forme un système interdépendant, sa gestion est morcelée par les rôles formels et les intérêts de chaque acteur. Le service technique est situé au siège et prend les décisions à distance pour l'ensemble du parc. Ses agents n'ont pas les moyens de contrôler les pratiques de maintenance des exploitants sur le terrain pour chaque immeuble. Les exploitants se focalisent sur la chaufferie mais abandonnent le réseau hydraulique et n'interviennent pas systématiquement dans les logements. Les informations sur la qualité du chauffage ne remontent pas suffisamment de la gestion locative située sur le terrain et responsable d'une partie du parc. La coopération entre les exploitants et la gestion locative n'est pas organisée alors qu'elle serait nécessaire pour permettre aux techniciens d'entrer dans les logements. En définitive, **les économies d'énergie par la régulation reposent surtout sur la coopération informelle et donc contingente de ces acteurs en situation**. A aucun moment les enquêtés n'ont par exemple évoqué de réunion organisée sur le terrain entre les acteurs impliqués dans la régulation : service technique, gestion locative, exploitants, association de locataires... Les interactions sont aujourd'hui presque toujours binaires et souvent placées sous le signe du conflit.

L'injonction de réduction des consommations d'énergie qui pèse sur le logement social invite donc à revoir l'organisation de la gestion du chauffage collectif. Il est bien entendu nécessaire de construire des logements très performants, de réhabiliter les épaves thermiques, et de développer les énergies renouvelables, mais pas au prix d'un abandon de 80 % du parc HLM. La maintenance et la modernisation des systèmes de chauffage, en particulier les réseaux hydrauliques et les organes de réglage, doit devenir une priorité de la Direction des bailleurs. Sinon il y a risque de voir se développer un parc de logements sociaux à deux vitesses entre ceux ayant bénéficié d'une rénovation approfondie et ceux qui n'auront pas fait l'objet d'investissement et dont le niveau des charges d'énergie risquent d'entraîner des situations de « précarité énergétique » chez les ménages et des impayés pour les bailleurs sociaux.

CHAPITRE 4

LE SYSTEME D'ACTION DU CHAUFFAGE INDIVIDUEL GAZ : LA MAITRISE DES RISQUES PRIME SUR LES ECONOMIES D'ENERGIE

Après avoir étudié en détail la régulation du chauffage collectif en HLM, nous proposons ici de nous pencher plus brièvement sur le cas du chauffage individuel gaz. Même si le chauffage collectif reste majoritaire en logement social, près de 29 % des logements HLM français sont équipés d'une chaudière individuelle au gaz pour le chauffage et/ou l'eau chaude sanitaire. Nous avons déjà étudié les pratiques de régulation domestique des locataires avec ce mode de chauffage dans la section microsocial de cette thèse. **Une étude à l'échelle d'observation mésosociale des pratiques et des interactions entre les professionnels permet de montrer comment les pratiques domestiques sont conditionnées par les jeux d'acteurs professionnels.** Elle permet également d'insister sur le caractère central de la maintenance des équipements de chauffage dans l'action d'économie d'énergie des locataires. A l'inverse, le chauffage électrique dont nous avons aussi étudié les usages domestiques ne suppose aucune maintenance car il repose sur des agencements techniques moins complexes et des procédés moins salissants. Ils n'utilisent ni la combustion pour produire la chaleur (mais l'effet Joules) ni le vecteur hydraulique pour diffuser la chaleur dans les logements (mais le vecteur air). De plus, sa diffusion reste très limitée en logement social où ils n'équipent que 12 % des logements même s'il est en progression dans la construction neuve. L'étude à l'échelle mésosociale du chauffage électrique nous a paru moins riche à mener et nous avons préféré la laisser de côté pour nous concentrer sur le collectif et l'individuel gaz.

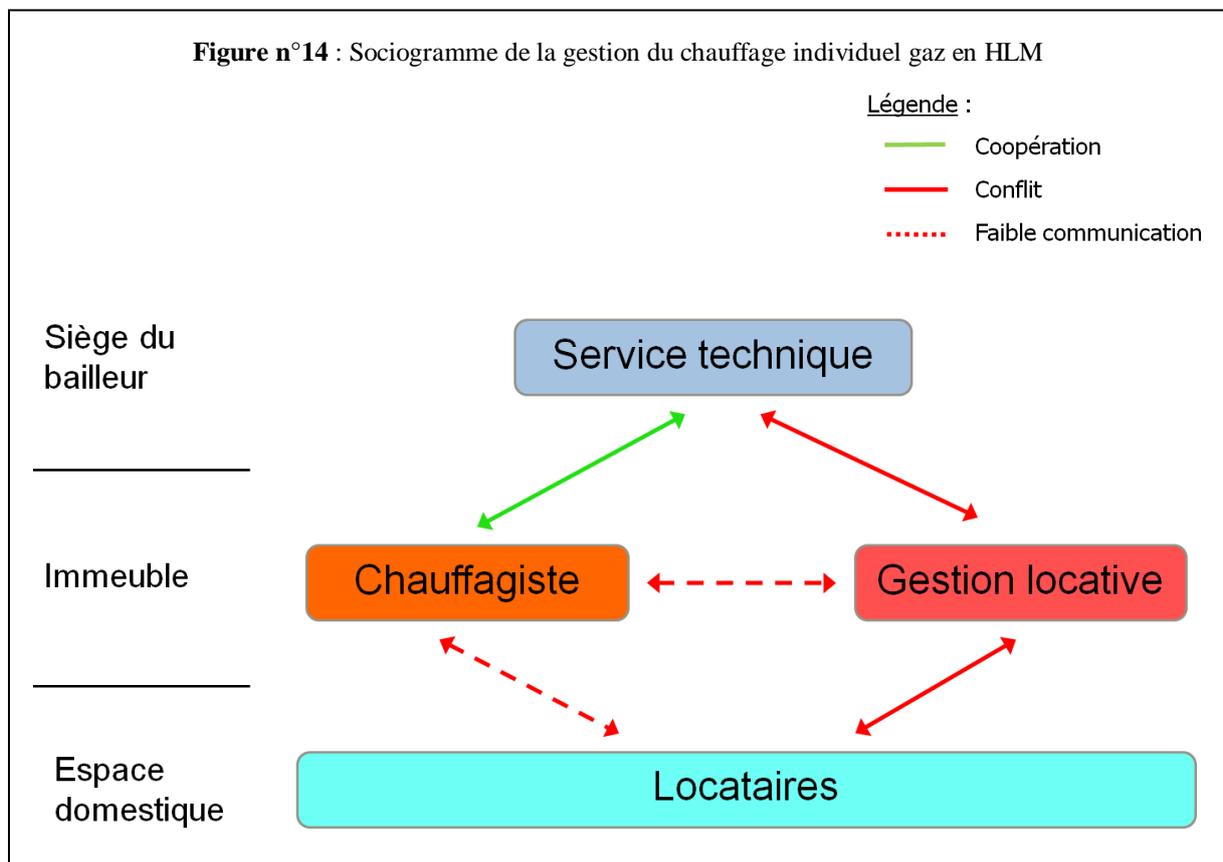
Il faut souligner que le nombre d'acteurs impliqués dans la gestion du chauffage individuel gaz en logement social est bien inférieur à celui du chauffage collectif, ce qui rend le système d'action moins complexe. La mairie, les associations de locataires, et les fournisseurs d'énergie n'ont pas été mentionnés par les enquêtés à propos de ce mode de chauffage. De plus, les techniciens qui interviennent sur les chaudières et les radiateurs ne sont pas les mêmes que pour le chauffage collectif. On va retrouver en revanche les deux services du

bailleur : la gestion locative qui traite les réclamations des locataires et le service technique qui s'occupe des contrats de maintenance. **Le chauffage individuel gaz n'expose pas le bailleur aux mêmes risques que le chauffage collectif**, il y a deux différences principales. D'une part, le risque d'impayé de loyer et de charges associées au chauffage individuel gaz est moindre que pour le collectif. Les locataires payent directement les coûts de la consommation d'énergie de chauffage à un fournisseur d'énergie, et le bailleur ne sert pas d'intermédiaire. Ce sont les locataires qui règlent la puissance de chauffage et ils ont plus de marges de manœuvre sur le contrôle de la consommation d'énergie. En revanche, le bailleur facture des charges aux locataires pour la maintenance de la chaudière et des radiateurs, mais elles restent bien inférieures à celles payées par les locataires en chauffage collectif. D'autre part, le risque pour l'image du bailleur auprès des pouvoirs publics locaux est quasi inexistant en cas de dysfonctionnement du chauffage et de mécontentement des locataires. Les immeubles équipés de chauffage individuel gaz sont généralement plus petits que les immeubles équipés de chauffage collectif, et souvent aussi plus récents. Dans ces immeubles de quelques dizaines de logement la protestation des locataires reste individuelle et ne s'organise pas collectivement. Par exemple, nous n'avons pas trouvé d'amicale de locataires dans des immeubles équipés en chauffage individuel.

Par conséquent, la consommation d'énergie de chauffage des locataires en chauffage individuel gaz devient une préoccupation secondaire pour le bailleur alors qu'elle est centrale en chauffage collectif. **L'enjeu central du système d'action du chauffage individuel gaz est toujours la régulation mais uniquement dans sa dimension de maintenance et d'entretien des installations.** Plus exactement, nous allons voir que c'est la maîtrise du risque de panne et d'incidents (intoxication, explosion...) autour de laquelle s'organise l'interaction entre les acteurs professionnels. Nous exposerons l'action des professionnels impliqués dans la gestion du chauffage individuel gaz en logement social en suivant la grille de lecture de l'analyse stratégique (objectif, enjeu, contraintes, ressources, stratégie). Nous nous concentrerons sur les actions de maintenance du chauffage, mais nous aborderons aussi la question de leur renouvellement car elle est révélatrice de la logique du système d'action. Nous nous pencherons également sur le discours de prescription tenu par les professionnels aux locataires. Nous verrons en conclusion comment les jeux stratégiques entre les acteurs conditionnent les marges de manœuvre des locataires pour réaliser des économies d'énergie.

4.1 Sociogramme du chauffage individuel gaz en HLM

Pour aborder les relations entre les acteurs du chauffage individuel gaz nous proposons une représentation graphique simplifiée de leurs interactions stratégiques. Ce schéma est construit sur le même modèle que celui présenté plus haut pour le cas du chauffage collectif. **Le nombre d'acteurs plus réduit permet de préciser, à gauche, l'échelle d'action privilégiée de chaque acteur** : l'ensemble du parc de logements pour les services techniques situés au siège ; l'immeuble est l'unité d'action pour les chauffagistes et la gestion locative ; l'espace domestique pour les locataires. Les relations entre les acteurs sont toujours symbolisées par des flèches vertes pour la coopération, rouge pour le conflit, et en pointillé rouge pour une faible communication là où on pourrait s'attendre à davantage d'échanges.



Afin de faciliter la lecture du schéma nous proposons un commentaire en partant des locataires :

- Les locataires ont des relations plutôt dégradées avec l'agence de gestion locative, les échanges des locataires avec les techniciens chauffagistes sont rares et peu riches.

- Sur le terrain les chauffagistes communiquent très peu avec les chargés de gestion locative responsables des immeubles, alors que la relation est bonne avec les services techniques au siège.
- Comme pour le chauffage collectif, on retrouve une relation conflictuelle entre les services techniques et la gestion locative à propos du chauffage.

4.2 Les services techniques : le chauffage individuel gaz comme enjeu juridique

4.2.1 Une focalisation sur la maîtrise des risques d'intoxication

Le travail des services techniques du bailleur vis-à-vis du chauffage individuel au gaz consiste à gérer les contrats de maintenance et le remplacement des équipements. Les contrats de maintenance des chaudières sont passés avec des entreprises spécialisées dans l'entretien des appareils individuels de chauffage et d'eau chaude. La présence d'un équipement de production de chaleur à l'intérieur du logement implique des risques pour le bailleur qui sont inexistantes en chauffage collectif. En chauffage collectif, l'exploitant est juridiquement responsable des installations de chauffage pendant toute la durée de son contrat d'exploitation, mais en chauffage individuel gaz c'est le bailleur qui reste responsable. Si les locataires se focalisent sur le risque d'explosion gaz, statistiquement faible, c'est le risque d'intoxication au monoxyde de carbone qui préoccupe le plus les services techniques. **Le bailleur est responsable juridiquement en cas d'incident si la visite d'entretien annuelle n'a pas été effectuée.** En effet, un décret⁴³ prévoit une visite annuelle pour la maintenance de la chaudière qui doit être effectuée par une entreprise qualifiée. Cette prestation est payée par l'occupant, en l'occurrence le locataire, mais c'est au propriétaire de vérifier qu'elle a bien été effectuée. « *Il y a un entretien obligatoire à faire chaque année pour nous dégager de toute responsabilité en cas d'incident* » (service technique).

Dés lors, **l'action des services techniques va s'organiser autour de la maîtrise de ce risque juridique** c'est-à-dire être tenue pour responsable des éventuels accidents domestiques causés par les chaudières individuelle gaz. Toute la pratique de gestion des contrats passés avec les chauffagistes est orientée par ce paramètre. D'abord, les bailleurs souscrivent un contrat de maintenance globale pour le parc qui s'impose aux locataires. Dans la copropriété, chaque occupant souscrit lui-même un contrat individuel avec un chauffagiste, mais en

⁴³ Article R.224-41 du Code de l'Environnement.

logement social le bailleur considère que la vérification auprès des locataires serait trop coûteuse. Ensuite, le bailleur joue sur les modalités contractuelles afin de maximiser le « taux de pénétration » dans les logements, son objectif est qu'aucun de ses logements n'échappent à la visite annuelle du prestataire. Le contrat prévoit alors d'intéresser le chauffagiste en fonction du nombre de visites, autrement dit, plus il en fait mieux il est rémunéré. Enfin, en cas de visites non effectuées, le service technique envoie des lettres recommandées aux locataires inaccessibles pour leur rappeler leurs « devoirs ». *« Après le bailleur fait un courrier aux absents en leur rappelant que c'est au locataire d'entretenir les équipements. C'est une obligation juridique pour le propriétaire de prouver qu'il a fait le nécessaire pour l'entretien »* (chauffagiste). En cas d'accident, si le bailleur prouve qu'il a envoyé deux lettres recommandées aux locataires il n'est plus tenu pour responsable juridiquement.

En termes d'intérêt, c'est clairement la focalisation sur le risque juridique qui guide les pratiques professionnelles des services techniques pour la maintenance des chaudières. Dans cette perspective, le « taux de pénétration » dans les logements devient l'indicateur unique de qualité de la prestation pour le bailleur. *« Au niveau du chauffage individuel mon principal problème c'est le taux de pénétration dans les logements »* (service technique). Cet indicateur fait l'objet d'un suivi très approfondi et concentre tous les efforts : *« En 2007 grâce à la mise en place du service qualité on a réussi à faire monter le taux de pénétration dans les logements de 70 % à 90 % ce qui est plus que bien »* (service technique). En revanche, **ni la consommation d'énergie, ni la qualité des dépannages ne fait l'objet de la même attention**. La réactivité des prestataires en cas de panne de la chaudière est considérée comme acquise dans la mesure où elle figure comme une obligation contractuelle. *« Quand leur chauffage ne fonctionne pas les locataires prennent directement rendez-vous avec le prestataire qui doit intervenir dans un délai de 24h, c'est contractuel ! »* (service technique). Mais le service technique n'a pas les moyens de vérifier si les délais sont bien respectés sur le terrain par les chauffagistes. Concernant la consommation d'énergie de chauffage des locataires, elle n'a jamais été mentionnée par les services techniques à propos du chauffage individuel. En effet, ils considèrent qu'elle dépend uniquement du réglage du chauffage par les locataires, alors que nous verrons que les modalités de la maintenance peuvent avoir une influence considérable.

4.2.2 Le renouvellement des chaudières par des modèles peu performants mais robustes

Outre la gestion des contrats de maintenance, le service technique est également chargé du renouvellement des chaudières. On pourrait s'attendre aujourd'hui à ce que le remplacement des équipements de chauffage s'inscrivent dans une logique d'amélioration de la performance énergétique étant donnée les engagements nationaux des bailleurs sur le sujet. Mais **la logique d'action qui gouverne ces remplacements montrent encore une fois que la réduction des coûts est la priorité pour les bailleurs**. Non pas les coûts payés par le locataire, c'est-à-dire essentiellement l'énergie, mais les coûts directement supportés par le bailleur c'est-à-dire les investissements sur les systèmes de chauffage existants.

Les bailleurs sociaux ne remplacent pas les chaudières au coup par coup mais lancent des appels d'offre pour renouveler l'ensemble des chaudières d'un immeuble ou d'un groupe d'immeubles. L'appel d'offre est une première tactique de minimisation des coûts puisqu'il permet d'obtenir des prix plus faibles grâce à l'achat groupé. De plus, **les services techniques tentent de retarder au maximum le renouvellement des chaudières qui représentent un investissement conséquent pour le bailleur propriétaire**. Ils attendent quelques années supplémentaires par rapport à la durée de vie standard d'une chaudière individuelle. *« Il y a eu un changement de chaudière, elles avaient 20 ans et la politique du bailleur c'est de les changer normalement tous les 18 ans »* (gestion locative). Le déclencheur de la décision de renouvellement n'est pas un programme d'économie d'énergie mais une augmentation des coûts de maintenance. En effet, au-delà d'un certain âge le contrat avec le chauffagiste ne prévoit plus une rémunération au forfait des dépannages mais à l'acte. On assiste alors à une explosion des coûts d'entretien de ces vieilles chaudières, mais aussi des coûts de gestion liés à la montée en puissance des demandes de dépannages adressées à la gestion locative. *« On avait de plus en plus d'interventions et surtout des coups de fil de la société qui nous disait que les chaudières étaient mortes et que même après 4 interventions successives ils n'arrivaient plus à la faire marcher »* (gestion locative).

A ceci s'ajoute le fait que **les services techniques ont de « bonnes raisons » de ne pas choisir les modèles de chaudière les plus performantes et les moins consommatrices d'énergie**. Le choix de technologie économe en énergie comme la chaudière à condensation se heurtent à trois principaux freins. Premièrement, **un coût d'investissement plus élevé pour les technologies économes** alors que ce coût est sensiblement plus faible pour des chaudières basses températures légèrement moins performantes. Les chauffagistes déclarent en installer rarement dans le logement social : *« La chaudière à condensation mais c'est du matos qui coûte beaucoup plus cher »* (chauffagiste). Ce problème est récurrent dans la

décision d'investissement en économie d'énergie : le propriétaire hésite à payer un investissement qui va principalement profiter au locataire. Le « rôle social » des bailleurs au niveau symbolique ne suffit pas à surmonter l'enjeu stratégique de l'équilibre des opérations.

Deuxièmement, **les services techniques font état d'une incertitude sur les performances énergétiques réelles des chaudières à condensation en chauffage individuel.** Il serait alors inutile d'investir dans du matériel plus coûteux s'il produit des résultats équivalents en matière de consommation d'énergie. On pourrait interpréter cette résistance comme une peur finalement assez classique face à l'innovation et au changement. Mais les postes des services techniques sont le plus souvent occupés par des personnels experts en chauffage, parfois ingénieurs thermiques. Ils savent en réalité que pour fonctionner avec une consommation minimale les nouvelles technologies de chaudières doivent produire de l'eau à basse température. « *Le problème de la condensation c'est que pour que ça marche il faut que la température soit inférieure à 50 °C, au dessus l'effet de condensation ne se produit pas et ça n'augmente pas la performance* » (service technique). Autrement dit, pour que la nouvelle chaudière soit réellement économe il faut également remplacer l'ensemble des radiateurs par des modèles plus grands afin de ne pas réduire la puissance de chauffe. Ces travaux augmenteraient donc considérablement les investissements à réaliser en plus du surcoût inhérent à la nouvelle technologie de chaudière. L'incertitude sur la performance énergétique des chaudières à condensation fait l'objet d'un jeu entre les industriels qui poussent les nouveaux modèles de chaudières et les bailleurs qui ne sont pas prêts à remplacer l'ensemble des radiateurs.

Troisièmement, **les nouvelles technologies de chaudière seraient moins fiables et moins résistantes que les anciennes technologies** plus simples dans leur procédé. « *Après les chaudières à condensation ont tendance à être des usines à gaz qui tombent régulièrement en panne* » (service technique). Même si les dépannages sont inclus dans les contrats de maintenance, les bailleurs préfèrent éviter d'installer des équipements qui vont générer des plaintes au niveau de la gestion locative. De plus, ces équipements n'étant pas encore très répandues dans le logement social, les techniciens ne sont pas aussi aguerris au dépannage que pour des chaudières classiques.

Au final, **le remplacement des chaudières confirme une fois de plus que la réduction des investissements est une priorité pour les bailleurs.** Elle conduit les services techniques à retarder le renouvellement des chaudières causant des pannes à répétition pour les locataires et

dégradant la qualité du chauffage. Elle oriente le choix du bailleur vers des modèles robustes mais moins performants en raison du surcoût de l'innovation qui réside surtout dans les travaux de remplacement des radiateurs nécessaires pour obtenir les performances affichées par les constructeurs.

4.3 Les chauffagistes : le chauffage individuel gaz comme enjeu de rentabilité

Les « chauffagistes », également surnommés « SAV », sont les entreprises spécialisées dans la maintenance et l'installation d'équipements individuels de chauffage, d'eau chaude et de ventilation. **Les entreprises qui travaillent sur le marché du logement social sont plus souvent des filiales des groupes industriels de l'énergie** que des petits chauffagistes locaux. Au sein des énergéticiens, les chauffagistes ne dépendent pas des mêmes entités que les exploitants de chaufferie collective, ils n'entretiennent pas de contacts particuliers sur le terrain et l'organisation du travail est différente. En revanche, on retrouve le même enjeu de rentabilité à court terme lié à l'affiliation à un Groupe côté en Bourse.

Pour le chauffage individuel en logement social, les contrats des chauffagistes incluent le dépannage payé au forfait et une part variable en fonction du nombre de visites annuelles effectuées. Compte tenu de l'enjeu de rentabilité et de la structure des contrats, **l'objectif des techniciens est d'optimiser la rémunération des contrats en maximisant le nombre de visites annuelles tout en minimisant les coûts de main d'œuvre.** « *Un dépannage c'est un coût et ça ne nous rapporte rien car c'est un contrat forfaitaire. Ça coûte cher en temps et puis plus on change de pièces moins on gagne* » (chauffagiste). En effet, chaque dépannage représente un coût supplémentaire pour le chauffagiste à la fois en raison de la main d'œuvre des techniciens mais aussi à cause du coût des pièces qui sont incluses dans le contrat de maintenance. Parallèlement, le chauffagiste réalise aussi des travaux d'installation et de remplacement de chaudière qui dépendent des appels d'offres lancés par les bailleurs. En plus de la maintenance, les agences ont aussi un objectif au niveau des travaux à réaliser : « *Dans mon budget j'ai deux chiffres d'affaires, le CA contrat et le CA travaux* » (chauffagiste). Là aussi, la réalisation de ces travaux doit se faire sous contrainte de main d'œuvre car c'est l'essentiel des coûts que gère le responsable d'agence. « *La logique c'est moins j'ai de personnel et plus je fais de travaux meilleur est mon résultat* » (chauffagiste). On a donc un objectif global de réduction des coûts de main d'œuvre pour les chauffagistes que ce soit au niveau de la maintenance ou du remplacement des chaudières.

Dans la gestion de son planning, le responsable d'agence est confronté à trois incertitudes qui complexifient la gestion de la main d'œuvre. En d'autres termes, l'objectif de minimisation des coûts de main d'œuvre se heurte à trois contraintes qui fragilisent le planning établi pour les visites annuelles dans les logements. « *Le plus difficile dans mon métier c'est ce planning : quand tout se passe comme prévu ça va mais quand il y a des imprévus ça devient vraiment compliqué* » (chauffagiste). Premièrement, **une incertitude sur le nombre d'appels d'offre de travaux qui vont être remportés et donc de personnel à mobiliser**. L'agence dispose d'un nombre de techniciens limité, elle n'est pas libre d'embaucher de la main d'œuvre supplémentaire et le recours à la sous-traitance est moindre qu'en chauffage collectif. « *Plus on fait appel à de la sous-traitance moins la marge est importante et en plus je crois qu'il faut prévenir le bailleur* » (chauffagiste). Quand l'agence remporte des appels d'offre de travaux ses techniciens ne sont plus aussi disponibles pour faire les visites annuelles.

Deuxièmement, **une incertitude sur le temps passé en dépannages, qui sont théoriquement prioritaires sur les visites** puisque le contrat engage sur un délai d'intervention court. Les chauffagistes ont mis en place des centres d'appel pour filtrer les demandes de dépannage et sur le terrain certains techniciens arrivent à contourner une partie de la contrainte. Parfois, les gardiens coopèrent de manière informelle avec les techniciens pour leur éviter des déplacements inutile et effectuent eux même les « petits dépannages ». En échange, les techniciens donnent leur numéro de portable et se montrent plus réactifs en cas d'urgence. « *La gardienne a appelé à 21h et le chauffagiste est venu le soir même* » (locataire, individuel gaz).

Troisièmement, **une incertitude sur le taux de réussite des visites qui peut obliger les techniciens à repasser plusieurs fois**. Ce « *taux de concrétisation* » est fonction de la disponibilité des locataires qui doivent être présents le jour de passage du technicien ou confier les clés à un voisin. En cas d'absence lors de la première visite le contrat prévoit une seconde visite ce qui augmente la pression sur la main d'œuvre. « *Avec les syndicats, les personnes absentes le jour de la visite doivent nous appeler pour prendre RDV. Mais avec les bailleurs c'est plus poussé, on doit 2 passages* » (chauffagiste). Sans compter les éventuelles absences des techniciens pour maladie qui reportent le planning des visites annuelles.

Au final, l'objectif de maximisation des visites sous contrainte de main d'œuvre n'est pas facile à atteindre pour les chauffagistes compte tenu des multiples incertitudes qui pèsent sur l'organisation du planning : travaux d'installation, temps passé en dépannage, nombre de

« revisite ». En réalité, la seule variable que les techniciens maîtrisent vraiment pour augmenter le nombre de visites annuelles et rentabiliser le contrat de maintenance est la durée des visites. **La stratégie des chauffagistes pour maîtriser le risque de ne pas tenir le planning est de diminuer le temps passé sur chaque visite.** En réduisant la visite chez les locataires de quelques minutes, ils parviennent à en faire plus dans la journée et à remplir leurs objectifs. Ils passeront moins de temps sur les différentes tâches à réaliser : nettoyage et vérification du fonctionnement de la chaudière, contrôle de la robinetterie, contrôle de la ventilation... L'enquête nous donne deux indicateurs concrets de cette stratégie. D'une part, les difficultés rencontrées avec un technicien qui ne fait pas les contrôles prévus lui même mais demande aux locataires. *« J'ai un technicien qui fait ces visites trop rapidement, il fait le boulot trop vite, la personne le voit 5 minutes ce n'est pas possible. Par exemple quand la chaudière est neuve il ne fait pas l'entretien ou alors la robinetterie au lieu de contrôler lui même il va seulement demander si tout va bien »* (chauffagiste). D'autre part, la demande de certains bailleurs de modifier le bon d'intervention afin de rendre plus visibles pour les locataires les tâches que doit réaliser le technicien chez eux. Une telle demande est le signe que le passage des techniciens est tellement rapide que les locataires ne savent pas bien pourquoi ils sont venus.

4.3.1 Les effets pervers de la stratégie des chauffagistes sur les économies d'énergie

La stratégie de minimisation du temps de visite, dont nous pensons avoir montré la rationalité du point de vue des chauffagistes, aboutit à plusieurs effets pervers au niveau des économies d'énergie. Au préalable, **il faut souligner que la visite d'entretien annuelle de la chaudière constitue une des rares fenêtres d'opportunité de prescription au niveau des usages du chauffage et de l'habitat en général.** En effet, même « social » le logement est un espace privé dans lequel les professionnels ne rentrent pas facilement. Il arrive aux agents de la gestion locative de rentrer ou de croiser les locataires, mais ils ne sont pas considérés comme légitimes au niveau du chauffage car c'est un sujet technique. En chauffage collectif, on a vu que les techniciens exploitants ne rentraient pas ou peu dans les logements, en chauffage individuel gaz la réglementation impose cette visite annuelle que l'on peut aussi voir comme une opportunité de prescription de comportements d'économie d'énergie.

La réglementation crée bien un espace de communication entre techniciens et locataires, mais la richesse de cette interaction se retrouve considérablement réduite par la stratégie de minimisation de la durée des visites. La forme actuelle des contrats de maintenance ne permet

pas au chauffagiste de se positionner comme acteur de conseil, et les techniciens ne sont ni missionnés ni formés pour prescrire des comportements d'économie d'énergie. « *Je ne pense pas que les techniciens donnent des conseils aux locataires sur la manière d'utiliser le chauffage. On demande pas mal de visites au technicien donc on leur demande pas en plus de conseiller les locataires. Ca ne fait pas partie de leur boulot, ce n'est pas la priorité. La priorité c'est de dépanner et de faire les visites* » (chauffagiste). Pourtant quand on interroge les locataires on s'aperçoit qu'il existe bien des échanges avec les techniciens mais ils ne sont pas orientés vers le réglage du chauffage. En réalité, **les techniciens forment les habitants à dépanner eux même leur chaudière de manière à minimiser le nombre de sollicitations pour dépannage.** « *Non il ne m'a pas parlé de la façon d'utiliser le chauffage. Mais il m'a dit que si la sécurité se déclenche il faut éteindre et allumer la chaudière. Après il nous expliquait qu'il faisait trop chaud dans le cellier où il y a la chaudière parce qu'il y a le sèche-linge dans la même pièce, donc parfois elle se bloque* » (locataires). La stratégie des chauffagistes ne permet pas une interaction prolongée avec les locataires et leurs intérêts à minimiser les dépannages orientent le discours des techniciens et les détournent d'un discours sur les économies d'énergie.

D'autre part, **les techniciens ne font pas de maintenance préventive sur le réseau de radiateurs.** La stratégie de minimisation du temps de visite ne laisse pas le temps aux techniciens de purger les radiateurs ou de vérifier l'état des robinets de réglage. De plus, ces opérations ne sont pas incluses dans leur contrat de maintenance qui se limite au strict entretien de la chaudière. Comme dans le chauffage collectif, l'absence de maintenance préventive sur le réseau de distribution conduit à une dégradation accélérée. Les radiateurs s'encrassent et se remplissent ce qui diminue la performance énergétique de l'installation car la chaudière doit chauffer l'eau plus fort pour diffuser la même quantité de chaleur au niveau des radiateurs. Les robinets se bloquent car il faut normalement les manipuler régulièrement. Par conséquent, **les locataires ne peuvent alors pas pratiquer une régulation par pièce qui permet de diminuer la consommation d'énergie de chauffage.** Ils n'osent plus toucher les robinets car ils se mettent à fuir, et nous allons voir qu'il n'est pas toujours facile d'obtenir une intervention si celle-ci ne concerne pas la chaudière.

4.4 La gestion locative : le chauffage individuel gaz comme enjeu budgétaire

La gestion locative est le service du bailleur chargé de traiter les réclamations des locataires. En comparaison du chauffage collectif, **le chauffage individuel gaz génère beaucoup moins de réclamations, le système d'action donnant plus d'autonomie aux locataires**. D'abord, ce sont les locataires qui règlent la puissance de chauffage et donc la température, ce qui supprime les plaintes pour manque de chauffage. Ensuite, en cas de dysfonctionnement, les locataires peuvent contacter directement le prestataire chauffagiste pour demander une intervention sans avoir à passer par le bailleur. Enfin, les locataires payent directement l'énergie au fournisseur ce qui retire les réclamations sur le niveau des charges. Le chauffage individuel gaz n'est donc pas une source de mécontentement majeure et ne présente pas de risque pour l'image du bailleur.

Pour la gestion locative, **l'enjeu principal du chauffage individuel gaz réside dans la maîtrise du budget d'entretien courant** qui fait partie des principaux indicateurs d'une « bonne gestion du patrimoine » pour la Direction du bailleur (après l'évolution du taux d'impayé). Ce budget permet aux agences de gestion locative de maintenir en état le parc de logements dont elles ont la responsabilité. Il permet par exemple de financer la remise en état des logements avant l'arrivée d'un nouveau locataire. *« Le problème c'est que ces travaux sont à la charge du bailleur mais c'est dû à un mauvais entretien par le locataire »* (gestion locative). L'objectif des chargés de gestion locative est de ne pas dépasser le budget d'entretien courant. Le chauffage individuel gaz entraîne deux types de coût qui pèsent sur ce budget : les dépannages « hors contrat » et les coûts de remise en état du logement.

Premièrement, **certaines demandes de dépannage ne sont pas incluses dans les contrats de maintenance vendus par les chauffagistes**. Seules les pannes de la chaudières sont incluses dans le contrat de maintenance, les radiateurs ne font pas partie du contrat. L'absence d'entretien régulier du système de distribution conduit à une dégradation rapide des radiateurs et à des demandes d'intervention de la part du chauffagiste sous contrat ou des locataires. *« Si les travaux ne font pas partie du contrat du chauffagiste, il m'envoie un fax pour que je fasse la commande. Ça peut être un thermostat HS, un radiateur emboué, une fuite sur la tuyauterie, le détartrage d'une chaudière... Après je mandate le bon prestataire ça peut être un électricien pour le thermostat ou un autre chauffagiste pour un détartrage »* (gestion locative). Non seulement ces interventions pèsent sur le budget d'entretien courant mais en plus elles supposent un temps de travail supplémentaire aux chargés de gestion locative (passation et suivi de commande). Dans ce contexte les agents de la gestion locative cherchent à contourner ces dépannages hors contrat.

La tactique adoptée pour éviter les dépannages hors contrat est de prescrire des pratiques domestiques de prévention des pannes aux locataires. Les chargés de gestion locatives saisissent les occasions de contact avec les locataires pour leur conseiller de ne pas toucher aux robinets de radiateur afin d'éviter de devoir demander un dépannage par la suite. *« Je leur dis aussi d'allumer tous les radiateurs au milieu à cause des problèmes de vannes de clapet qui risquent de se bloquer si le radiateur est complètement éteint. Il ne faut pas toucher au robinet sinon les pistons se bloquent et on a 60 à 70 coups de fil au début de la période de chauffe pour dire que les radiateurs ne chauffent pas. Pour les locataires ce n'est pas évident d'avoir des robinets thermostatiques et de ne pas devoir y toucher.... Mais c'est idiot de payer l'intervention d'un plombier pour ça ».* (gestion locative). **En dissuadant les locataires de toucher aux robinets de radiateur, ils neutralisent toutes possibilités de réglage du chauffage par pièce** alors qu'on a vu qu'il s'agissait de la tactique d'économie d'énergie mis en œuvre par certains habitants en chauffage individuel gaz. Cette prescription entre complètement en contradiction avec une démarche d'économie d'énergie mais semble rationnelle du point de vue de la gestion locative puisque son intérêt est avant tout de préserver son budget d'entretien courant.

Ce n'est pas tout, **le chauffage individuel gaz entraîne un second type de coût pour la gestion locative : la remise en état des logements après le départ des locataires.** Dans les logements équipés d'une chaudière individuelle gaz la présence d'une ventilation mécanique contrôlée (VMC) est obligatoire pour limiter les risques d'intoxication. Si la chaudière est mal ventilée, la combustion du gaz à l'intérieur du logement peut provoquer une intoxication au monoxyde de carbone. La présence d'une VMC est donc une sécurité supplémentaire en plus de la ventilation propre à la chaudière. Dans la section microsociologique sur les pratiques domestiques de gestion de la chaleur, on a vu que les habitants mettent en œuvre des pratiques de confinement pour augmenter la température et/ou économiser l'énergie. Les bouches de VMC sont considérées comme des sources de froid et des entrées d'air qui font l'objet de ces pratiques d'obstruction. Ces comportements aboutissent à une dégradation accélérée des murs du logement en raison de l'accumulation d'humidité et du développement de moisissures. Les locataires ne sont d'ailleurs pas toujours conscients du lien entre l'obstruction de la ventilation et le développement des moisissures. *« En général, ils ne nous appellent pas pour la ventilation, ils vont plutôt nous appeler en Mars, à la fin de la saison d'hiver pour des problèmes d'humidité. Quand vous rentrez chez eux il y a du scotch, du papier ou même de la*

laine bourrée dans les bouches d'aération. Au début quand vous leur expliquez que c'est la cause de l'humidité ils ne vous croient pas » (gestion locative).

La tactique adoptée par les chargés de gestion locative pour éviter la dégradation accélérée des logements est de sensibiliser les locataires sur les conséquences des pratiques d'obstruction. « *Pour avoir plus chaud il y a certains locataires qui bouchent l'aération donc à ce moment là j'interviens* » (gestion locative). Les contrats de maintenance des chaudières prévoient également une vérification des bouches de ventilation et un signalement au bailleur en cas d'obstruction. « *Par exemple Proxyserve nous fait un signalement pour dire que toutes les bouches d'aération d'un logement ont été bouchées. Après on intervient auprès des locataires, on va les voir et on leur explique à quoi ça sert* » (gestion locative). Mais plus fondamentalement, **les pratiques d'obstruction sont le théâtre d'un conflit d'intérêt entre la gestion locative qui cherche à préserver son budget d'entretien courant et les locataires soucieux de leur budget chauffage et de leur confort.** « *Le problème des bouches d'aération c'est surtout avec les personnes âgées et là où on a du chauffage individuel. Elles disent : « je sens les courants d'air alors que je chauffe »* » (gestion locative). La sensibilisation et l'information ont donc leurs limites. Les chargés de gestion locative vont prescrire aux locataires des comportements économes mais qui garantissent la conservation de l'appartement. « *Le problème c'est que ces travaux sont à la charge de du bailleur mais c'est dû à un mauvais entretien par le locataire [...] Le fait que le radiateur soit fort et la fenêtre ouverte c'est une perte d'énergie mais ça cause moins de dégât que les problèmes d'humidité et de champignon* » (gestion locative).

La logique d'économie d'énergie de certains locataires en chauffage individuel est clairement une contrainte pour les services de gestions locative qui cherchent à préserver leur budget d'entretien courant. On pourrait s'attendre à ce que les bailleurs officiellement engagés dans la « maîtrise de l'énergie » prescrivent à leurs locataires des gestes d'économie d'énergie. Mais les choses ne sont pas aussi simples car les « gestes » ne peuvent pas être réduits à leur caractère économe en énergie, ils sont en interaction avec les autres composantes du logement. Sur le terrain, **les tactiques d'économie d'énergie mises en œuvre par les habitants heurtent les intérêts de la gestion locative qui cherchent à les en dissuader** à travers la sensibilisation au moment de l'état des lieux, sur signalement du chauffagiste... Et parfois même en sanctionnant lourdement les locataires réclacitrants : constat d'obstruction par le chauffagiste qui permet d'attribuer le coût des travaux aux locataires, menace de coupure de gaz...

4.5 Des jeux stratégiques contradictoires avec les économies d'énergie

Nous proposons un tableau pour résumer l'analyse de l'action des professionnels vis-à-vis du chauffage individuel gaz en fonction des catégories de l'analyse stratégique. Par souci de clarté, nous avons choisi pour chaque acteur la principale contrainte et la principale ressource (atout).

Figure n°15 : Récapitulatif de l'analyse stratégique des acteurs du chauffage individuel gaz en HLM

| Acteur | Objectif | Enjeu | Atout | Contrainte | Stratégie |
|----------------------------|--|--|------------------------------------|---|--|
| Services techniques | Maximiser le taux de pénétration | Responsabilité juridique en cas d'incident | Gère le contrat de maintenance | Accès difficile aux logements | Intéresser le prestataire en fct° du nbre de visites |
| Chauffagistes | Maximiser le nombre de visites annuelles | Rentabiliser les contrats de maintenance | Organisation des dépannages | Coûts de main d'œuvre | Minimiser la durée des visites |
| Gestion locative | Préserver son budget d'entretien | Évaluation du service par sa hiérarchie | Prescription auprès des locataires | Coûts « hors contrat » et de remise en état | Proscrire les pratiques économes |

Cette analyse stratégique montre que l'enjeu central du système est la diminution des coûts pour les professionnels. **Les intérêts des acteurs professionnels convergent vers la maîtrise des risques d'accident domestique et de dysfonctionnement du système de chauffage. La focalisation sur ces risques s'avère contradictoire avec un objectif de diminution des consommations d'énergie** à plusieurs niveaux. D'abord, les services techniques décident de renouveler les chaudières à partir du moment où les coûts de maintenance sortent du contrat. Leur choix se portent alors vers des technologies perçues comme robustes et les détournent des technologies économes en énergie qui sont à la fois plus coûteuses en investissement pour le bailleur et perçues comme moins fiables et donc plus coûteuses en maintenance pour l'agence de gestion locative. Ensuite, les contrats de maintenance se limitent au minimum réglementaire, et n'incluent pas de vérification systématique des radiateurs et des robinets. Les techniciens qui essaient de comprimer le temps de visites par souci de rentabilité ne font donc pas de purge des radiateurs. Cette absence de maintenance préventive diminue le rendement énergétique du système et cause des manques de chauffage. Enfin, les techniciens ne sont pas non plus missionnés pour prescrire des comportements économes aux locataires. Alors qu'ils sont les seuls à rentrer régulièrement dans les logements et à posséder une légitimité auprès des habitants, leurs interactions avec les locataires se limitent à l'auto-

dépannage. De leur côté, les agents de la gestion locative dissuadent les locataires de fermer les robinets de radiateurs afin d'éviter les blocages et donc des coûts d'intervention supplémentaires.

CONCLUSION DE PARTIE

Pour finir, nous voudrions mettre en avant deux enseignements à tirer de l'analyse de la gestion du chauffage en logement social : l'une pratique et l'autre théorique. Commençons par la leçon pratique renvoyant à la question de la régulation du chauffage comme gisement d'économie d'énergie. **Peut-on raisonnablement envisager de réduire les consommations d'énergie sans augmenter les coûts ?** On voit bien qu'au niveau des professionnels tout le système d'action de la gestion du chauffage est orienté vers la réduction des coûts. Les bailleurs cherchent à minimiser les coûts de maintenance, et les chauffagistes à maximiser la rentabilité de leur activité. Les services techniques ne font pas les investissements nécessaires pour équiper les immeubles existants de matériel performant en matière de réglage. Ils cherchent aussi à réduire les coûts liés à la maintenance des réseaux de radiateurs. Si on peut comprendre cette frilosité compte tenu de la situation dans laquelle les acteurs sont placés, on voit bien qu'elle bloque les pratiques d'économie d'énergie des locataires. Il nous semble que pour faire de la régulation du chauffage un gisement d'économie d'énergie les bailleurs sociaux devront se résoudre à une augmentation des coûts de la maintenance et à investir dans la modernisation des réseaux hydrauliques et des outils de pilotage.

Les coûts de la maintenance sont aujourd'hui très bas et les bailleurs maintiennent une pression à la baisse comme le confirme une conversation informelle que nous avons eue avec le Directeur d'un chauffagiste. Chacune de ses tentatives d'amélioration de la qualité de service ou d'innovation se heurtent à un rejet des bailleurs qui sont exclusivement focalisés sur le critère du prix. Il ne peut donc pas répercuter ses investissements sur les prix car les bailleurs choisissent alors de partir à la concurrence. **Tout se passe comme si, ni les entreprises, ni les bailleurs n'avaient les moyens de financer les investissements nécessaires pour améliorer la régulation des systèmes de chauffage.** Les entreprises sont sous la pression du marché et des actionnaires et dans le même temps les bailleurs subissent une diminution de leur financement par l'Etat. Or dans le logement social, on ne peut pas espérer que le « consommateur », ici le locataire, supporte l'ensemble des coûts des économies d'énergie. En effet, les HLM logent une population économiquement fragile et la moindre augmentation des charges entraîneraient des impayés de loyer qui risqueraient de mettre en panne la machine du logement social dans son ensemble.

Si des changements ne sont pas entrepris afin d'inciter les acteurs professionnels à améliorer les réseaux de distribution et la régulation du chauffage collectif, les conséquences à long terme pourraient être très négatives pour les locataires et dangereuses pour les bailleurs. En effet, **la programmation actuelle des efforts d'amélioration énergétique pourrait bien aboutir à un parc social à deux vitesses**. Avec d'un côté des logements très performants soit issus de constructions neuves en basse consommation ou de reconstructions issues de l'ANRU, soit de rénovations thermiques approfondies. Et de l'autre, une majorité de logements sociaux (80 %) n'ayant pas bénéficié d'une rénovation thermique et dont les coûts énergétiques vont être de plus en plus difficiles à assumer pour les locataires. L'augmentation des impayés qui pourraient s'ensuivre risquerait alors de mettre à mal l'équilibre financier de ces organismes. Au vu des résultats de l'étude, deux leviers d'action se dessinent pour engager au niveau des acteurs une dynamique d'amélioration de la régulation et la distribution du chauffage en logement social.

Premièrement, **jouer sur les certificats d'économie d'énergie pour inciter les entreprises (exploitants, énergéticiens) à améliorer la maintenance des réseaux de chauffage hydraulique et l'accompagnement des habitants**. Aujourd'hui la quasi-totalité des certificats d'économie d'énergie délivrés concerne la production de chaleur et l'enveloppe du bâtiment. Dans la liste des 10 opérations standardisées les plus fréquemment utilisées⁴⁴, aucune ne concerne la distribution de la chaleur, la régulation du chauffage ou l'accompagnement des habitants. La liste des certificats pourrait être enrichie des fiches suivantes : modernisation des réseaux hydrauliques (vannes d'équilibrage, pots à boue...), opération de maintenance sur le réseau améliorant la performance énergétique (équilibrage notamment) programme d'accompagnement des locataires à la maîtrise de l'énergie. Certaines opérations existantes comme l'installation de robinets thermostatiques et de répartiteurs électroniques pourraient être bonifiées à condition qu'elles soient menées conjointement. Une façon plus radicale d'inciter les entreprises à améliorer la régulation serait de réorienter le dispositif pour le baser sur des économies d'énergie mesurées en situation et non plus sur des calculs théoriques. Autrement dit de passer d'une approche basée sur la performance conventionnelle à une valorisation s'appuyant sur les performances réelles. Ce travail sur la régulation au sens large ne fait pas partie des lois issues du Grenelle de l'Environnement qui pourrait bien passer à côté d'un des principaux leviers d'amélioration énergétique.

⁴⁴ MEEDDAT, *Lettre d'information sur les Certificats d'Economie d'Energie*, Mai 2009.

Deuxièmement, **des investissements publics auprès des bailleurs afin de les inciter à améliorer les réseaux de chauffage collectif et la qualité de la maintenance.** Compte tenu des difficultés de financement des organismes HLM, l'action de ces derniers est très largement conditionnée par l'orientation des financements publics disponibles. Actuellement l'effort des pouvoirs publics se concentre exclusivement sur les rénovations de grande ampleur (ANRU, rénovation thermique...) qui ne concerneront à moyen terme qu'une minorité du parc de logement social. Par ailleurs, les aides des collectivités locales au logement social se focalisent sur la production du chauffage, avec en particulier les aides à l'installation d'énergies renouvelables. Une partie des aides publiques pourrait être orientée vers l'amélioration de la régulation qui, en plus des économies d'énergie, est créatrice d'emploi étant donné qu'elle repose essentiellement sur des coûts de main d'œuvre.

La seconde leçon à tirer du cas de la régulation concerne des enjeux plus théoriques. Nous avons choisi de présenter séparément les données de l'échelle microsociale et celles de l'échelle mésosociale en accord avec la théorie des échelles d'observation (Desjeux). En effet, les données recueillies dépendent étroitement de la technique utilisée pour les recueillir. Mais **ces deux échelles « interactionnistes » ne sont pas complètement indépendantes dans la réalité sociale.** Autrement dit, les pratiques domestiques des locataires se comprennent à travers les caractéristiques du système d'action professionnel. Les interactions entre les acteurs et les choix qui en découlent pour les professionnels se concrétisent par des contraintes matérielles, sociales ou symboliques qui conditionnent les pratiques de consommation. Si dans un premier temps ces deux mondes sociaux doivent nécessairement s'analyser de manière séparée, la confrontation des analyses permet de progresser dans l'élucidation des problèmes et des questions posées. Par exemple, les problèmes de qualité du chauffage rencontrés par les locataires (panne ou dysfonctionnement) constituent une contrainte matérielle à l'évolution de leurs pratiques de consommation vers plus de sobriété. Cette contrainte s'explique, au niveau des acteurs professionnels, par les interactions entre les exploitants et les services techniques cherchant respectivement à réduire les coûts et à augmenter les marges. La théorie des échelles d'observation gagnerait à s'enrichir d'une meilleure compréhension de l'articulation entre les échelles car il s'agit des niveaux d'action imbriqués d'une même réalité sociale.

RESUME / ABSTRACT

« Les conditions sociales et organisationnelles du changement des pratiques de consommation d'énergie dans l'habitat collectif »

Cette thèse de sociologie est une élucidation des problèmes concrets posés aux acteurs par les économies d'énergie dans l'habitat collectif. Elle repose sur une démarche de recherche inductive menée à partir d'enquêtes de terrain auprès d'habitants et de professionnels de l'habitat et du chauffage. L'idée centrale est de montrer comment, au delà des facteurs techniques et économiques, la consommation d'énergie dans l'habitat est une construction sociale et organisationnelle. A partir d'une description ethnographique des pratiques domestiques entraînant une consommation d'énergie, et plus particulièrement des pratiques de chauffage, elle montre que les marges de manœuvre des habitants au niveau de l'espace domestique sont limitées par de nombreuses contraintes. L'analyse organisationnelle de la gestion du chauffage en HLM et de la rénovation énergétique en copropriété fait apparaître les conflits d'intérêt entre les acteurs professionnels au sujet des économies d'énergie. Une véritable réduction des consommations d'énergie devient possible quand les habitants ont la possibilité de participer aux choix collectifs concernant leur immeuble.

Mots-clés : économie d'énergie, consommation d'énergie, pratiques domestiques, habitat collectif, copropriété, logement social, chauffage, rénovation

« Social and organizational conditions for change in practices of energy consumption in group housing »

This thesis is a sociological examination of concrete problems that result from energy savings in group housing. It is based on inductive research conducted by means of field surveys involving residents as well as housing and heating professionals. The central idea is to show how, beyond technical and economical factors, energy consumption in housing is a social and organizational construction. From an ethnographic description of practices in the home that involve energy consumption — particularly heating practices — it shows that many constraints limit the leeway that people have in the domestic sphere. The organizational analysis of heating management in public housing and energy renovation in co-ownership shows conflicts of interest among the professionals in the field of energy savings. A real reduction in energy consumption is possible when residents are able to participate in collective decisions concerning their building.

Key-words : energy saving, energy consumption, domestic practices, group housing, social housing, co-op apartments, heating, renovation

Discipline : Sociologie

Faculté de Sciences Humaines et Sociales – Département de Sciences Sociales
45 rue des Saints-Pères
750270 Paris Cedex 06