



Sous la direction de Michael Fenker, Isabelle Grudet et Jodelle Zetlaoui-Léger

La fabrique de la ville en transition

Chapitre 4 - L’empreinte des corps ingénieurs dans les politiques françaises de sobriété énergétique

Nadine Roudil

Éditeur : Éditions Quæ
Lieu d'édition : Versailles
Publication sur OpenEdition Books : 12 février 2024
Collection : Synthèses
ISBN numérique : 978-2-7592-3760-9



<https://books.openedition.org>

Référence numérique

Ce document a été généré automatiquement le 7 mai 2024.



Le format PDF est diffusé sous licence Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International - CC BY-NC-ND 4.0 sauf mention contraire.

Chapitre 4

L’empreinte des corps ingénieurs dans les politiques françaises de sobriété énergétique

NADINE ROUDIL

La période de l’action publique qui a fait de la ville durable un principe en matière d’aménagement de la ville a engagé un processus qui a conduit à privilégier dans la fabrique urbaine la question énergétique au détriment d’autres considérations environnementales (Ramau et Roudil, 2012). Les origines de cette orientation donnée à la lutte contre le changement climatique à l’échelle urbaine, véhiculées par l’usage du terme « transition » en France, se trouvent dans le rôle conféré au corps des ingénieurs dans les phases préparatoires du Grenelle de l’environnement en 2006 et dans la préfiguration d’un certain nombre de mesures qui donneront leur substance aux lois Grenelle I¹ et II², puis à la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, en 2015³. La participation des ingénieurs et ingénieures aux comités opérationnels du Grenelle les transforme en rédacteurs des feuilles de route institutionnelles qui dicteront la manière de concevoir le bâtiment, l’habitat ou la ville du futur, fondée sur des référentiels techniques.

Cette empreinte du monde de l’ingénierie sur la fabrique de la ville durable fait écho à la place conférée au Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) dans la création depuis 1974 des réglementations thermiques. Elle atteste combien les grands corps techniques de l’État⁴ ont, depuis des décennies, non seulement contribué à prioriser l’enjeu énergétique au détriment de l’enjeu environnemental, mais ont été les artisans d’un changement d’échelle dans la réponse apportée à la lutte contre le changement climatique en ville. C’est à l’échelle du bâtiment et des systèmes techniques qu’elle s’est instituée, qu’elle est légitimée par l’État et qu’elle se formule désormais. Les solutions priorisées se fondent sur la performance de dispositifs dont la qualité

1. Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l’environnement, dite « loi Grenelle I ».

2. Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l’environnement, dite « loi Grenelle II ».

3. Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

4. Ayant suivi pour la plupart les voies de l’école polytechnique ou de l’école normale supérieure, les acteurs que j’ai observés étaient rattachés soit au corps des ingénieurs des Mines, soit à celui des ingénieurs des Ponts et Chaussées.

première est d'être produites de manière industrielle afin d'être massivement diffusées et utilisées pour répondre à l'enjeu de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur du bâtiment⁵. Entérinées par la loi, ces solutions contraignent les acteurs de la conception urbaine et architecturale à adopter des référentiels, réglementations et labels pour leur dimension opérationnelle. Les normes constructives de sobriété reposent ainsi sur une chaîne de diffusion et de légitimation très efficace. Elles s'incarnent dans la valorisation d'une culture de la performance qui impose le prérequis de l'encadrement des pratiques de l'habiter afin de préserver l'efficacité des solutions choisies. Les archétypes en sont les bâtiments performants ou passifs, que la réglementation thermique rend obligatoires pour toute construction neuve depuis la RT2000 et les écoquartiers, institués comme modèles d'aménagement de la ville depuis la loi de 2015. En ce sens, dès 2009, la loi Grenelle I, dans son article 7, incitait les collectivités territoriales à mettre en œuvre, à partir de procédures de droit d'urbanisme établies à cet effet, des programmes d'aménagement durable.

Cette séquence de l'action publique qui instaure les principes d'une ville durable et sobre en France (Roudil, 2015a) s'est longtemps drapée des mots de « développement durable », puis de « transition ». Elle s'incarne en réalité dans « des programmes souvent transversaux à de nombreux secteurs classiques » et est initiée par des « ministères qui ne gouvernent qu'une faible part du domaine dont témoignent leurs intitulés » (Lascoumes, 2008). Ainsi en est-il du ministère de l'Écologie, dont l'intitulé est, depuis 2017, le ministère de la Transition écologique.

Pour devenir opérationnelle, l'émergence de ce qui sera énoncé ici comme une « politique de sobriété énergétique » se distingue de la politique énergétique qui régit l'approvisionnement et la gestion des ressources⁶. La politique de sobriété énergétique est « à visées domestiques » en étant héritière de celles précédentes qui tentaient de gérer les effets des premières guerres du Golfe en 1973 et 1974, rendant les économies d'énergie nécessaires. Elle rend le citoyen responsable de la bonne application des solutions permettant de faire sobriété. Elle impose la nécessité de résoudre par une entrée spatiale les enjeux de lutte contre le changement climatique. Cette orientation, qui n'est pas étrangère aux orientations récurrentes de l'ensemble des politiques urbaines, s'applique désormais aux maux environnementaux comme allant de soi. Enfin, elle valorise des solutions reposant sur une approche techno-centrée.

Dans ce contexte, cette contribution a pour objectif d'interroger les mécanismes qui ont présidé au déploiement de l'action publique, faisant de la ville durable, puis en transition, un principe en matière d'aménagement urbain en privilégiant la question énergétique au détriment d'autres considérations environnementales. L'hypothèse défendue est que ce processus a également instauré la normalisation des conduites des citoyens comme principe permettant de garantir le bon déroulement des solutions envisagées. Ce propos, issu de mon mémoire original d'HDR (Roudil, 2018), se fonde sur une enquête conduite en 2009 et financée dans le cadre de la programmation scientifique du CSTB⁷.

5. Lors du Grenelle de l'environnement, il représente 43 % des émissions globales en France.

6. Incarnée par la loi POPE du 13 juillet 2005, fixant les orientations de la politique énergétique française. Cette loi consiste à garantir l'indépendance énergétique nationale, la sécurité d'approvisionnement et l'accès à l'énergie à tous, mais aussi à assurer un prix compétitif de l'énergie.

7. Programmation de la recherche du CSTB, 2007-2010. Axe de recherche Modernisation durable de l'existant, Action de recherche « Cartographie du parc » : Roudil N. (2009).

Cette enquête a été réalisée après le Grenelle de l’environnement, au moment de la promulgation de la loi Grenelle I. Elle comporte une quinzaine d’entretiens semi-directifs auprès d’ingénieurs et d’ingénieures du CSTB⁸ dont le travail consiste à prendre en compte les questions d’« usages », c’est-à-dire les pratiques du logement ou du quotidien domestique. L’enquête avait pour objet d’identifier la place accordée aux individus dans la conception des solutions de sobriété énergétique. Cette contribution interroge ainsi les mécanismes qui, dans le contexte de la ville durable puis en transition, soumettent les populations aux attentes des dispositifs techniques.

La première section de cette contribution, fondée sur les résultats de l’enquête post-Grenelle évoquée plus haut, considère la manière dont les concepteurs ingénieurs des solutions de sobriété les plus instituées se représentent le quotidien domestique. Cette représentation des pratiques et usages ordinaires des individus vient légitimer la nécessité d’une normalisation des conduites, considérée comme un prérequis garantissant le bon déroulement de la fabrique d’une ville « sobre ». La deuxième section s’arrêtera alors sur un mécanisme induit par cette entreprise de gouvernement des conduites. Il s’agit de la responsabilisation des individus qui consiste à rendre les populations habitant les logements et la ville comptables des problèmes qui les touchent, de sorte qu’elles deviennent les garantes des solutions déployées pour faire sobriété. La dernière section reviendra alors sur les trois caractéristiques du processus de normalisation des conduites habitantes, parties prenantes de la lutte plus globale contre le changement climatique et expérimentées dans le contexte de la diffusion des normes de sobriété énergétique.

► Connaître les usages pour les contrôler

Une des clés de compréhension de la fabrique de la ville sobre actuelle se joue lorsque l’État, prenant en charge la politique urbaine des Trente Glorieuses, crée le ministère de l’Équipement en 1966. Un modèle professionnel en charge de la conception urbaine est alors imposé. Il est fondé sur l’expertise et issu de l’industrie. Les métiers de l’ingénierie vont facilement s’y glisser (Blanc, 2010). Depuis, les ingénieurs et les ingénieures sont légitimement « mêlés à la conception, à la fabrication, à la diffusion et au contrôle » des techniques choisies pour répondre aux enjeux de fabrique de la ville (Didier, 2007). Ils et elles renvoient néanmoins à un groupe professionnel complexe issu d’une grande diversité de formations dont l’exercice du métier est partie prenante de la mission d’intérêt général dont ils et elles s’estiment dépositaires (Blanc, 2010).

L’enquête réalisée en 2009 l’a été au CSTB, établissement public de recherche et d’ingénierie chargé de produire les référentiels des réglementations thermiques applicables aux constructions neuves depuis les années 1970. Le CSTB est au service de son ministère de tutelle, qui a longtemps été celui de l’Équipement et qui est désormais celui de la Transition écologique. Les personnes interrogées étaient issues des grandes écoles parisiennes d’ingénierie (parcours par les classes préparatoires et formés à l’École centrale, des ponts et chaussées ou à Polytechnique), d’autres provenaient d’écoles régionales et d’universités technologiques qui offrent désormais de nouvelles opportunités de formations techniques et d’accès aux métiers de l’ingénierie (Didier et Talin, 2015). Interroger la manière dont sont prises en compte les pratiques habitantes

8. Âgés de 30 à 55 ans, 80% des interrogés sont des hommes. Les interviewés sont issus de l’École des ponts et chaussées, de l’École centrale, de l’École des ingénieurs de la ville de Paris.

par les ingénieurs et ingénieures montre que cet intérêt existe et correspond à une nécessité, traduite dans la première phrase du code éthique des ingénieurs (publié en 1997 ; Didier, 2007), qui recommande d'«élargir ses connaissances en intégrant celles d'autres disciplines afin d'améliorer les services rendus» (Didier, 2007). Les personnes interrogées associaient ainsi systématiquement la connaissance des usages aux compétences des sociologues. Il leur paraissait ainsi nécessaire de les acquérir. Un contexte plus large, celui du rôle joué par le corps ingénieur dans le cadre du Grenelle de l'environnement, éclaire aussi cet intérêt à mieux connaître les pratiques habitantes. Sa place dans le pilotage des deux comités opérationnels du Grenelle de l'environnement où étaient abordées les questions urbaines permet de comprendre l'importance des missions de conseil et du rôle qui lui sont attribués auprès des acteurs publics. De même, cette position révèle sa manière assez spécifique de considérer les usages ordinaires des individus dans la lutte contre le changement climatique. Ainsi, le comité opérationnel « Bâtiments neufs publics et privés » est piloté par Alain Maugard, polytechnicien, ancien élève de l'École nationale des ponts et chaussées (ENPC), mais surtout président du CSTB à cette période. Il est assisté dans cette tâche par deux ingénieures, Anne Voeltzel-Lévêque, formée à l'École nationale des travaux publics de l'État (ENTPE), à l'Institut national des sciences appliquées (INSA) de Lyon puis recrutée au CSTB, et Marie-Christine Roger, diplômée de l'Institut national des télécommunications. Les conclusions de ce comité préfigurent des labels basse consommation dont les référentiels seront produits par le CSTB.

Le comité opérationnel « Rénovation des bâtiments existants », s'il est, quant à lui, dirigé par Philippe Pelletier, avocat et spécialiste en droit immobilier, a pour principaux contributeurs quatre ingénieurs tous issus des grandes écoles françaises : Alain Jacq, formé à l'ENPC, Matthieu Orphelin, diplômé de l'École centrale de Nantes, Nicolas Jeaneret, issu de l'École des ingénieurs de la ville de Paris (EIVP), et Mathieu Wellhoff, ancien élève de l'École des mines. Les conclusions de ce comité dessinent le cadre d'application de la transition énergétique à l'échelle urbaine. Elles soumettent les métiers de la fabrique urbaine et les populations aux solutions déployées et assurent la nécessité d'une normalisation des conduites pour y parvenir (Roudil, 2021). Cette nécessité passe par le développement, présenté comme « indispensable d'une nouvelle culture et de comportements raisonnés en matière de sobriété énergétique » (Pelletier, 2008).

Les résultats de l'enquête conduite en 2009 au CSTB mettent en évidence cette attente. Une des missions énoncées lors des entretiens consiste à produire les référentiels comportementaux susceptibles de rendre efficaces les réglementations thermiques. En la matière, le propos d'un enquêté est assez éloquent :

«Les retours de terrain montrent que le comportement des occupants a un poids au moins du même ordre que les solutions techniques mises en œuvre» (extrait d'entretien, avril 2009).

Les définitions données des deux termes « usager » et « occupant » transforment les individus en simples utilisateurs de leur lieu de vie, comme si les pratiques de l'habiter consistaient uniquement à tirer parti des possibilités de la machinerie complexe et de plus en plus technologisée d'un bâtiment. De ce fait, une majorité des ingénieurs et ingénieures enquêtées considère l'individu comme un habitant ou habitante « *en devenir* », devant faire l'apprentissage des fonctions techniques du logement qui tendent à le métamorphoser en « *bon habitant et bonne habitante* ». Les discours

recueillis consistent à proposer d'éduquer les individus afin qu'ils comprennent comment utiliser de manière optimale les technologies déployées dans un bâtiment performant :

« Déjà, tu as été éduqué pour comprendre à quoi sert de mettre un pare-soleil dehors. Si tu fermes tes volets, il faut que tu comprennes que c'est bien, parce que tu ne fais pas rentrer la chaleur » (extrait d'entretien, février 2009).

En effet, l'habitant-occupant est considéré comme un sujet à risque lors des entretiens, le logement étant présenté lors de l'enquête comme « *vulnérable aux comportements* » (extrait d'entretien, mars 2009). Par sa conduite, la population est perçue comme mettant en péril l'équilibre technique proposé par les solutions de sobriété. Ainsi, il ressort des entretiens une volonté de privilégier les « *typologies d'habitants qui sont le moins à risques* », c'est-à-dire « *acceptant de se soumettre aux solutions proposées* » (extrait d'entretien, mars 2009). La question de la compétence à bien utiliser les systèmes qui sont proposés aux individus et considérés comme performants est au cœur du discours recueilli auprès d'une majorité des personnes enquêtées. Ainsi, lorsque des problèmes d'humidité ou d'isolation thermique sont énoncés, la principale raison évoquée pour justifier une défaillance consiste alors à désigner l'incompétence des individus :

« Les occupants se plaignaient de problèmes de moisissures et autres. Quand on a fait des visites on s'est rendu compte qu'ils avaient bouché toutes les ouvertures, ils faisaient sécher le linge... Le grand classique, c'était caricatural. Mais ils ne comprenaient pas qu'il puisse y avoir une relation entre ce qu'ils faisaient et le résultat » (extrait d'entretien, avril 2009).

Pour faire face à ce que les ingénieurs et ingénieures considèrent comme une « *inadaptation de l'occupant* », certains propos recueillis attestent de catégories de comportements créées de toutes pièces à partir des actes recensés afin de modéliser les pratiques de l'habiter. Les personnes enquêtées répartissent ainsi les pratiques du domicile en actes « *conscients* » et « *inconscients* » (extrait d'entretien, avril 2009). Les actes inconscients sont ceux qui les intéressent le plus, car perçus comme des conduites répétitives, constituant des « *invariants* » présentés comme les plus identifiables et donc modélisables. L'objectif affecté à la modélisation des pratiques du domicile est de mettre en exergue des usages « *obligatoires pour tout le monde* » (extrait d'entretien, mars 2009). La modélisation en « *moyennisant* » (extrait d'entretien, avril 2009), tout en décomposant les différentes pratiques de l'habiter, fait écho au souhait, évoqué plus haut, d'un certain nombre de concepteurs de produire une représentation homogène des pratiques du domicile afin qu'elles correspondent aux différents postes de dépenses énergétiques ciblés par les réglementations thermiques. Désigner des comportements normaux et d'autres déviants permet de légitimer la nécessité de confisquer aux individus la maîtrise de leur espace habité et d'en faire une condition de la fabrique de la ville en transition. Ce souhait est résumé par un ingénieur interviewé :

« La question est d'être capable de dire qu'il y a un habitant qui est hors norme dans un cas parce qu'il chauffe à 25 ° et ouvre les fenêtres parce qu'il aime bien vivre comme en été, et qu'il y en a un autre qui est intégriste de l'écologie, qui vit à 16 ° avec des pulls en poil de chameau, et encore, le chameau, c'est trop loin parce qu'il faut l'amener, donc on va prendre des brebis de Lozère ! Ils vont représenter 10 % d'un côté, 10 % de l'autre. Il y aura 80 % de gens qui seront à peu près normaux. Ça suffit pour bien travailler » (extrait d'entretien, février 2009).

Les manières de modéliser proposées par les personnes enquêtées consistent à construire des «*scénarios d'occupation des logements*» à partir de l'identification de «*plages comportementales*» (extrait d'entretien, février 2009). Pour cela, il est proposé de segmenter la population en quelques «*groupes caricaturaux*» représentant des pratiques marginales, dont les caractéristiques peuvent ainsi être exacerbées. Selon une ingénieure interrogée, «*l'occupant*» est en fait considéré comme «*une sorte de capteur de sensations utilisé pour pouvoir faire des diagnostics*» (extrait d'entretien, avril 2009).

Henri Lefebvre, dans sa préface à l'ouvrage *L'Habitat pavillonnaire*, souligne le poids croissant de la pensée analytique et technicienne appliquée à l'urbanisme (Lefebvre, 2001). Il y montre la place de plus en plus importante accordée à la fin des années 1960 aux architectes et urbanistes lorsqu'ils déterminent les besoins en termes d'habiter des populations auxquelles ils destinent les grands ensembles, et plus tard le modèle de la maison individuelle issue des Trente Glorieuses. Le contexte de la fabrique de la ville en transition actualise cette réflexion. Si Henri Lefebvre n'a pas, alors, évoqué la figure de l'ingénieur, elle joue désormais un rôle important dans la diffusion des principes qui définissent la manière d'habiter la ville contemporaine. Le corps des ingénieurs y apparaît comme partie prenante d'un «*agir technique, doté d'une capacité de transformation du monde réel dont les conséquences sont parfois irréversibles et partiellement inconnues*» (Didier, 2007). Plus précisément, les ingénieurs et ingénieures ont le pouvoir de faire le choix d'une technologie plutôt qu'une autre, d'assurer sa diffusion et de favoriser sa mise en application à une échelle industrielle (Blanc, 2010). Ce pouvoir est d'autant plus important qu'il s'évalue à l'aune des intérêts qui lient le corps des ingénieurs aux entreprises et à de nombreux partenaires industriels qui sont aussi de potentiels employeurs. Leur pouvoir, non négligeable, est ainsi recouvert par des intentions politiques et économiques plus globales (Didier, 2007).

► Responsabiliser les individus

Travailler sur le contexte institutionnel de production de la politique de sobriété énergétique, marqué par l'empreinte du corps des ingénieurs, montre combien le quotidien des ménages se situe au cœur d'une entreprise de «*gouvernement des conduites*» (Foucault, 2004) entraînant la responsabilisation des individus. Ainsi, rendre les individus responsables des problèmes qui les touchent est central dans la démarche de production d'une action publique de la sobriété qui se dessine depuis le milieu des années 1970. Si ce principe de responsabilité est, depuis la fin des années 1990, partie prenante des politiques environnementales (Salles, 2009), la transformation de la consommation d'énergie des ménages en problème public, qualifié de «*complexe*» et, de ce fait, de «*difficile à gouverner*» (Salles, 2009), s'est lentement instituée, depuis 2007, sous la férule d'acteurs publics et privés. À l'issue du Grenelle, l'habitude a été prise d'en appeler de plus en plus directement à la responsabilité des individus pour qu'ils contribuent «*personnellement à la régulation d'un problème collectif*» (Salles, 2009).

Cette volonté de désigner comme responsables les citoyens ordinaires est d'autant plus importante qu'elle s'associe à des campagnes de sensibilisation. Les individus sont alors mis en situation de penser que leurs choix, décisions ou actions les rendent «*comptables devant la société de normes à la construction desquelles ils sont explicitement associés*» (Salles, 2009). En soulignant l'importance des actes quotidiens de consom-

mation épuisant les ressources, les populations deviennent une catégorie homogène de « consommateurs » et sont présentées comme les principaux émetteurs de CO₂, cause majeure du réchauffement climatique. Par ce processus d’individualisation, elles se retrouvent seules à assumer les conséquences de choix qui reposent en réalité sur des contraintes bien plus complexes. Les populations réduites au statut d’individus sont alors encouragées à anticiper l’impact de leurs pratiques quotidiennes à une échelle globale, alors que le fait d’avoir prise sur nos modes de vie dépend largement de la position que nous occupons dans l’espace social.

À travers cette logique, qui montre que tous les domaines de la vie sont susceptibles de tomber sous le coup d’une incitation à la responsabilité, se diffuse une vision néolibérale de la société décrite par Wendy Brown (Brown, 2007), dont l’objectif est de valoriser et de rendre opérationnelle une « norme de prévoyance » (Comby et Grossetête, 2012). C’est bien parce qu’elle considère l’individu comme un « acteur entrepreneur, rationnel et calculateur » que l’action publique qui utilise la régulation des comportements comme mode de gouvernement peut se légitimer (Brown, 2007). La responsabilisation des individus apparaît comme le moyen d’assurer une mise en forme politique de problèmes sociaux afin d’autoriser des prescriptions normatives. Ainsi, le discours qui consiste à banaliser la responsabilité des individus dans la prolifération du réchauffement climatique prend bien ses racines dans une vision néolibérale de la société. Celle-ci accredit l’individu comme seul responsable assimilant tous les domaines de la vie à un vaste marché transformant les actes en produits dont les individus sont comptables de la fabrication. Les ménages, toutes catégories sociales confondues, semblent devoir être à responsabiliser, présumés responsables de mal consommer l’énergie, de ne pas savoir habiter les « bâtiments performants » et de se déplacer massivement en voiture en dehors de tout principe valorisant les transports en commun (Grudet *et al.*, 2017).

Par ailleurs, les ménages issus des catégories populaires, parce qu’ils vivent en habitat social, sont appelés à encore plus de responsabilité dans leurs consommations d’énergie que d’autres catégories de la population. La figure du dépensier pauvre, aussi paradoxale soit-elle, est l’argument ultime alors brandi par les acteurs publics et privés pour encadrer les consommations des ménages les plus modestes à partir de solutions dont le coût peut aussi être indiqué aux ménages comme outil de sensibilisation à la sobriété énergétique (Roudil, 2015b). Cette injonction vient justifier la nécessité de renforcer un suivi des consommations domestiques des plus pauvres, qui sont aussi des populations facilement accessibles car placées sous le regard de l’institution par leur situation sociale. La transformation de leurs conduites est ainsi attendue tel un prérequis, alors qu’ils témoignent d’une compétence à gérer une situation de pauvreté vécue au quotidien et synonyme d’un savoir-faire économie (Ariès, 2015). La responsabilisation attachée à la lutte contre le changement climatique est à considérer dans le temps long de l’action publique. Elle se situe dans une continuité chronologique qui se nourrit des expériences de l’ensemble des secteurs où elle se déploie, « allant jusqu’à recycler des politiques provenant d’autres ministères » (Lacroix et Zaccai, 2010), mais également dans une manière de prendre en compte les usagers des politiques publiques. La responsabilisation des plus pauvres dans les maux économiques et sociaux qui les touchent est déjà partie prenante, depuis plusieurs décennies, des parcours de réinsertion (Paugam, 1991).

» Une normalisation des conduites devenue outil de la fabrique de la ville

Ainsi, le cadre actuel dans lequel se développe la fabrique de la ville en transition répond à trois caractéristiques des politiques urbaines qui fondent la nécessité de normaliser les conduites habitantes comme un principe de leur action.

Tout d'abord, la fabrique de la ville en transition procède d'une construction en problème du quotidien des habitants qui se mue en injonctions à la sobriété. Les enquêtes en matière de sobriété énergétique domestique (Roudil et Flamand, 2013; Zélem, 2010) montrent que c'est en construisant en problème public la consommation d'énergie des ménages que l'action publique concourt à la production de « catégories » de consommateurs défaillants. Cette situation autorise leur identification à partir d'une dualité entre « bonnes » et « mauvaises pratiques ». Elle positionne le rapport à la sobriété dans une binarité entre norme et déviance qui reste très éloignée de la réalité des modes de consommation énergétiques, les pratiques habitantes ordinaires relevant « dans l'ensemble d'une mobilisation de "manières de faire" (de Certeau, 1980), par lesquelles des habitants se réapproprient l'espace organisé par les techniques de la production socio-culturelle » (Roudil et Flamand, 2013). Comme il est précisé plus haut, les activités au domicile ont été pensées par les pouvoirs publics en référence à un usage moyen et standardisé des systèmes assurant la sobriété. Des normes de consommation sont alors produites pour être érigées en références et promues en conduite à tenir. Ce processus est supposé offrir aux ménages la garantie d'un rapport raisonné et responsable aux ressources utiles à la vie domestique. Tout comportement qui s'en écarte est construit en problème, et les deux figures du « ménage énergivore » et du « logement passoire » (Roudil, 2015a) sont ainsi particulièrement investies par les politiques publiques pour disqualifier les ménages lorsqu'ils sont perçus comme consommant de l'énergie sans restriction. Cette mise en problème des actes quotidiens domestiques donne toute leur légitimité aux entreprises de normalisation, dont l'objet consiste à mettre en ordre les pratiques de l'habiter et à réformer la manière de concevoir l'habitat en s'appuyant sur la diffusion de chartes, réglementations et labels attestant la nécessité de la transition énergétique.

La deuxième dimension qui caractérise la fabrique de la ville en transition, sobre et durable, est partie prenante d'un certain nombre d'événements qui ont conduit à donner aux politiques publiques une dimension spatialiste et à écarter les populations d'une implication dans l'élaboration des solutions permettant de faire sobriété.

Certains événements météorologiques ont contribué à entériner, en France, l'idée de l'avènement du changement climatique sur notre territoire⁹. Ils ont joué un rôle en matière de politique de sobriété énergétique en orientant l'action publique vers un « tout normatif », incarné aussi bien dans les formes urbaines susceptibles de nous protéger des aléas que dans les incitations adressées à la population qui font office d'actes de prévention. De même, des crises ayant pour origine l'utilisation par l'industrie des ressources fossiles entraînant la pollution de l'air ou les pluies acides ont incité les acteurs publics à penser qu'investir le champ de la normalisation est bien plus simple à mettre en œuvre que de favoriser la participation des populations pour résoudre une

9. Les tempêtes qui ont le plus marqué les esprits et engagé l'action publiques sont celles dites « du siècle » de décembre 1999, qui a vu coup sur coup deux événements (les tempêtes Lothar et Martin) ravager la France et Xynthia en février 2010 qui a eu des conséquences majeures en Vendée, à la Haute-sur-Mer.

situation devenue problème public. Ainsi, plus précisément, les luttes contre la pollution de l’air engagées depuis les années 1970 montrent combien les phénomènes qui caractérisent ces crises sont complexes et combien la difficulté à combattre leurs effets en matière de santé publique semble inextricable (Lacroix et Zaccai, 2010). Un tournant normatif a ainsi été priorisé, ce qui n’est pas incompatible avec le fait qu’en matière de gouvernance, à la même période, les politiques publiques environnementales peuvent aussi valoriser la concertation (Lascoumes et Le Galès, 2005). De même, les travaux sur la prise en charge publique de la consommation d’énergie des ménages en France permettent d’expliquer ce décalage entre la place donnée à la norme et le souhait de ne pas mêler les populations à la résolution des enjeux de société (Zelem, 2010; Reigner, 2015; Roudil, 2015a). Les solutions préconisées pour engager la sobriété en matière de consommation énergétique domestique sont fondées sur une alliance objective entre acteurs politiques et industriels. Ils attribuent aux progrès technologiques une capacité sans faille de résoudre la crise climatique qui s’affirme comme une menace depuis la fin des années 1990 à l’échelle urbaine. La dimension concrète et opérationnelle du Grenelle de l’environnement débouche sur des « réglementations strictes en matière d’habitat et de construction » qui « ouvrent de nouvelles perspectives pour l’industrie des matériaux, des isolants et des systèmes énergétiques » (Lacroix et Zaccai, 2010), montrant l’incroyable capacité de la question énergétique à se transformer en opportunité de marché. Dans ce contexte, la résolution de la question climatique à l’échelle urbaine s’est engouffrée sur la voie d’une idéologie spatialiste et normalisante à partir du prérequis donné aux normes constructives en matière de conception architecturale et urbaine.

La troisième caractéristique de la fabrique de la ville lorsqu’elle répond à l’injonction à la transition concerne le rôle de prévention des risques attribué à la normalisation des conduites habitantes. En distillant un certain nombre de consignes, en incitant aux principes du « bien habiter », la ville dont témoigne la diffusion des brochures et guides des gestes verts consiste à visibiliser le tri qu’il est possible d’opérer entre les bonnes et les mauvaises pratiques. De ce fait, une distinction se fait entre les « bons » et les « mauvais » habitants respectueux des prérequis de sobriété. Normaliser les conduites habitantes consiste à prévoir et encadrer l’étendue des déviations, à valoriser les principes d’un ordre moral, et à prévenir, en la limitant, la concurrence que pourraient faire les pratiques alternatives aux consignes institutionnelles. Le principe de prévention attaché à la normalisation consiste à estimer que certaines populations font encourir un risque aux normes établies afin d’engager une action publique qui concourt à normaliser leur conduite. Agir à partir de la notion de risque consiste pour l’action publique à contribuer à créer une situation classificatoire permettant l’étiquetage des individus. Cataloguer la liste des comportements proscrits permet d’anticiper leurs manifestations. Les consignes contenues dans les guides des gestes verts distribués auprès des habitants vivant dans les bâtiments performants ont ainsi pour but de produire une définition de la déviance en alertant les ménages sur les risques à trop s’écarter de la norme. Le premier serait d’être classé inadapté à participer à la lutte contre le changement climatique. La fonction de prévention des risques attribuée à la normalisation des conduites autorise avant tout à prioriser et à hiérarchiser les menaces dont les normes font l’objet. La fonction de prévention du risque que propose la normalisation des conduites permet alors de légitimer les politiques publiques, de justifier un contrôle accru des individus, tout en mettant en scène l’existence de populations menacées par l’attitude consumériste en matière d’énergie et de ressource de certains ménages.

► Conclusion

Les travaux des comités opérationnels du Grenelle de l'environnement prévoient, dès 2006, de mettre en place une transition technique et normalisante des processus de conception de la ville afin de la doter des références de durabilité déjà à l'œuvre dans certains pays nord-européens. Les ingénieurs et ingénieures du CSTB, sous la tutelle directe du ministère de la Transition énergétique, en assurent la mise en œuvre en matière de sobriété énergétique. Leur posture, examinée dans ce chapitre, témoigne de leur rôle dans la production des normes de sobriétés propres aux bâtiments performants. Elle est en adéquation avec une pensée et un agir technique qui façonnent la conception des espaces, et avec une perception des populations comme devant se soumettre aux solutions pensées pour eux et non pas avec eux. Le corps ingénieur est ainsi soumis à l'injonction de concevoir des référentiels comportementaux susceptibles de venir compléter ceux, techniques, qui président à la conception des bâtiments performants au fondement de la ville durable française. Une culture technique qui trouve un écho dans la volonté de modélisation des comportements vient caractériser une perception des modes d'habiter les logements et la ville très opérationnelle et éloignée de la réalité des pratiques. Il s'en dégage un prérequis éducatif qui enferme les populations dans un statut d'individu dont il convient de gouverner les conduites.

Ainsi, par leurs pratiques quotidiennes et domestiques, les populations sont perçues comme mettant en péril l'équilibre technique proposé par les solutions de sobriété. Par extension, les populations sont considérés comme susceptibles de mettre en échec la fabrique de la ville pensée pour lutter contre le changement climatique. Cette représentation homogène des pratiques du domicile ne peut être effective que si elle est associée à une responsabilisation des individus qui consiste à leur affecter un statut d'usager de la ville. La ville en transition, quand elle s'engage sur la route de la sobriété, est de ce fait au cœur d'une entreprise de gouvernement des conduites. Si rendre les individus responsables des problèmes qui les touchent est au cœur d'une action publique de la sobriété depuis le milieu des années 1970, son actualisation prend une autre dimension avec l'avènement de la crise climatique, dont les conséquences sur nos modes de vie, comme le montrent les conclusions du GIEC, seront majeures. L'incitation à la responsabilité, si elle est légitime face à l'enjeu, n'en demeure pas moins inadéquate par son fondement idéologique profondément néolibéral. Si le réchauffement planétaire est dû à la surconsommation de ressources marchandisées, la responsabilisation conforte les populations dans un statut de consommateur-payeur qui ne concourt pas à faire évoluer les pratiques. Bien au contraire, ce statut les enferme dans un processus d'individualisation qui débouche tout au plus sur une mise en forme politique d'un problème social et ne pose pas la question d'une alternative collective qui s'attacherait au processus de consommation plus qu'à ses effets.

La place prise par la normalisation des conduites comme corollaire à la production de solutions permettant de faire sobriété et transition a des effets. Elle se fait à l'insu des consciences par l'adoption de gestes et d'attitudes qui consiste à réaliser des économies monétaires sans changer nos pratiques et notre relation au confort domestique. La construction en problème du quotidien habitant, l'instrumentalisation des événements climatiques et le principe de prévention, caractéristiques qui rendent opérationnelle la normalisation, viennent désormais s'articuler au prérequis spatiale qui transforme la production des bâtiments performants en solution miracle.

Ces trois caractéristiques aboutissent à la définition d'un certain nombre de principes présidant au faire la ville, qui placent les populations qui y vivent à la périphérie de sa fabrique. Elles reposent sur le principe d'un gouvernement des conduites qui régleme- nte les modes de vie citoyens et permet la production de catégories, véritable outil assurant la définition des conditions de la norme et du désordre. L'observation de cette réponse intentionnelle qui s'obstine à faire des populations les exécutantes des solu- tions proposées permet le constat de l'impasse. La ville résiliente aux aléas climatiques ne se fera pas sans sa population. L'enjeu consiste à transformer les modes opératoires de l'action publique pour en faire un véritable service capable de faire face aux enjeux irrémédiables du changement climatique.

► Bibliographie

- Ariès P., 2015. *Écologie et cultures populaires*, Paris, Les Éditions Utopia.
- Blanc M., 2010. Métiers et professions de l'urbanisme : L'ingénieur, l'architecte et les autres. *Espaces et sociétés*, 142, 131-150.
- Brown W., 2007. *Les Habits neufs de la politique mondiale. Néolibéralisme et néoconservatisme*, Paris, Les Prairies ordinaires.
- Certeau M. de, 1980. *L'Invention du quotidien*, tome I, *Arts de faire*, Paris, 10/18.
- Comby J.-B., Grossetête M., 2012. « Se montrer prévoyant » : une norme sociale diversement approuvée. *Sociologie*, 3 (3), 251-266.
- Didier C., 2007. Une éthique pour les ingénieurs : les enjeux théoriques d'une discipline. Nouveaux axes de recherche et pistes pour les formations. *Mélanges de sciences religieuses*, 64 (1), 41-62.
- Didier C., Talin K., 2015. Attitudes et dynamiques environnementales des ingénieurs. *SociologieS* [en ligne], <http://sociologies.revues.org/5105>.
- Foucault M., 2004. *Sécurité, territoire, population : cours au Collège de France, 1977-1978*, Paris, Le Seuil/Gallimard.
- Grudet I., Morelli R., Roudil N., 2017. L'habitant et la fabrication énergétique des éco-quartiers. Processus, conception, réception. Rapport de recherche ministère de la Culture et de la Communication, Programme interdisciplinaire de recherche « Penser l'architecture, la ville et les paysages au prisme de l'énergie, Ignis Mutat res », Paris.
- Lacroix V., Zaccari E., 2010. Quarante ans de politique environnementale en France : évolutions, avancées, constante. *Revue française d'administration publique*, 134, 205-232.
- Lascoumes P., 2008. Les politiques environnementales. In Borraz O. et al. (éd.), *Politiques publiques 1*, Paris, Les Presses de Sciences Po, 29-67.
- Lascoumes P., Le Galès P., 2005. Conclusion. De l'innovation instrumentale à la recomposition de l'État. In Lascoumes P. et Le Galès P. (éd.), *Gouverner par les instruments*, Paris, Les Presses de Sciences Po, 357-370.
- Lefebvre H., 2001 [1966]. Préface. In Raymond H. et al. (éd.), *L'Habitat pavillonnaire*, Paris, L'Harmattan, 7-23.
- Paugam S., 1991. *La Disqualification sociale. Essai sur la nouvelle pauvreté*, Paris, PUF.
- Pelletier P., 2008. Rénovation des bâtiments existants. Rapport comité opérationnel – Travaux du Grenelle de l'environnement, ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables.
- Ramau, Roudil N., 2012. Introduction : fabriquer la ville à l'heure de l'injonction au « durable ». *Métropolitiques*, dossier « Fabriquer la ville à l'heure de l'injonction au "durable" ». <http://www.metropolitiques.eu/Fabriquer-la-ville-a-l-heure-de-l.html>
- Reigner H., 2015. Une gouvernementalisation néohygiéniste et néolibérale des conduites. In Boissonade J. (éd.), *La Ville durable controversée. Les dynamiques urbaines dans le mouvement critique*, Paris, Petra, 171-195.

Roudil N., 2009. Les pratiques de l'espace habité. Quels enjeux pour le CSTB? Rapport de recherche, septembre 2009.

Roudil N., 2015a. La ville durable à l'épreuve de la sobriété. Le citoyen entre injonction à « bien habiter » et normalisation des conduites en milieu urbain. In Hamman P., Christen G., Jehling M., Wintz M. (éd.), *Systèmes énergétiques renouvelables en France et en Allemagne, synergies et divergences*, Paris, Orizons, 95-115.

Roudil N., 2015b. La vulnérabilité sociale au défi des savoirs d'usage habitant : les pratiques énergétiques des ménages pauvres vivant en habitat social. *Annales de la recherche urbaine*, 110, 88-107.

Roudil N., 2018. De la ville sûre à la ville sobre : normalisation des conduites habitantes et fabrique de la ville. Mémoire original, habilitation à diriger des recherches soutenue en public le 22 mai 2018, université de Strasbourg.

Roudil N., 2021. La fabrique de la « ville sobre » en France : les sciences humaines et sociales au risque de contribuer au processus de normalisation des conduites et d'incitation au changement. *SociologieS* [en ligne], <https://doi.org/10.4000/sociologies.17902>

Roudil N., Flamand A., 2013. Moins consommer d'énergie, mieux habiter? *Métropolitiques* [en ligne], <http://www.metropolitiques.eu/Moins-consommer-d-energie-mieux.html>.

Salles D., 2009. Environnement : la gouvernance par la responsabilité? *Vertigo*, la revue électronique en sciences de l'environnement [en ligne], 6, 1-13, <http://journals.openedition.org/vertigo/9179>

Zélem M.-C., 2010. *Politiques de maîtrise de la demande d'énergie et résistance au changement. Une approche socio-anthropologique*, Paris, L'Harmattan.