



HAL
open science

”Le compteur Linky bientôt chez vous”. Les régulations de proximité à l’épreuve de nouveaux mécontentements locaux

Aude Danieli

► **To cite this version:**

Aude Danieli. ”Le compteur Linky bientôt chez vous”. Les régulations de proximité à l’épreuve de nouveaux mécontentements locaux . Nathalie Ortar, Hélène Subrémon. L’énergie et ses usages domestiques. Anthropologie d’une transition en cours., Editions Pétra, pp.151-172, 2018, 978-2-84743-225-1. hal-01960593

HAL Id: hal-01960593

<https://hal.science/hal-01960593>

Submitted on 11 Oct 2019

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

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

« Le compteur Linky bientôt chez vous ».
Les régulations de proximité à l'épreuve de nouveaux mécontentements locaux

Aude Danieli

Version « pre-print » d'un chapitre publié dans l'ouvrage de Nathalie Ortar, Hélène Subrémon (dic.), **L'énergie et ses usages domestiques. Anthropologie d'une transition en cours**, Paris, Éditions Pétra, 2018, p. 151-172.

ISBN : 978-2-84743-225-1

Pour commander l'ouvrage :

<https://www.editionspetra.fr/livres/lenergie-et-ses-usages-domestiques-anthropologie-dune-transition-en-cours>

Initié par décret européen et cadré par les institutions gouvernementales françaises dès 2005, le compteur d'électricité communicant Linky porte une série de nouvelles caractéristiques numériques au regard de précédentes générations technologiques : relève, activation et coupure à distance ; facturation régulière d'après les données de consommation réelles ; grille tarifaire étoffée ; affichage des données sur de nouvelles interfaces. À l'issue d'une phase expérimentale dans deux régions pilotes principales en Centre-Val de Loire et en Rhône-Alpes entre 2010 et 2014, les pouvoirs publics ont décidé de généraliser ces appareils pour les particuliers sur l'ensemble du territoire : d'ici 2021, 35 millions de compteurs devraient être remplacés. En janvier 2018, plus de 7 millions de compteurs Linky sont d'ores et déjà installés dans les domiciles des ménages, les parties communes d'immeubles ou les petites entreprises. « Linky bientôt chez vous »¹ annonce le distributeur d'électricité ÉNEDIS², responsable du déploiement industriel, sous évaluation et contrôle des pouvoirs publics. Toutefois, l'implantation de cette nouvelle technologie connectée, conçue également dans de nombreux autres pays³ depuis le début des années 2000, fait l'objet de mobilisations sociales importantes dans l'Hexagone autour desquelles le compteur Linky devient le révélateur de nouvelles interrogations en tant qu'infrastructure de numérisation du monde de l'énergie.

¹ Titre de la carte de déploiement ville par ville, consultable en ligne, indiquant le nombre d'appareils implantés et les dates d'installation. Source : www.enedis.fr/linky-bientot-chez-vous.

² Société anonyme, filiale du Groupe EDF à 100 %, créée en 2008, et responsable principal de la gestion des réseaux électriques : raccordements, dépannages, relevés de compteurs, limitations et coupures d'énergie pour impayés. En 2016, ERDF change de nom pour la dénomination ÉNEDIS.

³ Une cinquantaine de millions de compteurs communicants sont déjà en fonctionnement dans le monde, notamment en Italie, en Suède et en Californie. Selon le cabinet américain Navigant Research, leur déploiement pourrait dépasser le milliard d'unités d'ici 2022. Source : *Linky, un compteur nouvelle génération*, dossier de presse d'ÉNEDIS, novembre 2015.

Sur le terrain et sous le feu médiatique, les professionnels de proximité – qui sont chargés de la diffusion, de la communication et de l’exploitation de cette nouvelle technologie numérique – sont confrontés au quotidien à une relation de service marquée par de nouveaux conflits sur les enjeux du numérique et de l’énergie : marchandisation de l’énergie, atteinte à la vie privée, risques sanitaires, absence de bénéfices écologiques. Comme d’autres enquêtes en sociologie du travail et en sciences de gestion l’ont montré, les opérations de contrôle et d’encadrement de clients (réclamants, déviants, etc.) dans le cadre de relations de service peuvent être observées à travers des situations quotidiennes. Citons, par exemple, la relève des dérangements téléphoniques chez les clients en panne de téléphone (Bidet, 2002), les dépôts intempestifs d’encombrants dans les parcs locatifs (Ughetto, 2011) ou la fraude d’usagers dans les bus parisiens (Suquet, 2011). Dans cette même perspective, nous aimerions dans ce chapitre restituer les formes de gestion opérationnelles qu’ont développées les agents du secteur de l’énergie afin de répondre aux demandes et aux critiques des clients, tenter de pacifier la relation de service et parvenir à la stabilité de ce dispositif technique. Cet intérêt pour la manière dont les personnels de terrain redéfinissent les cadres d’usages de la technologie amène à adopter une approche centrée sur les activités de travail, les « petites mains » des grandes organisations (Denis, Pontille, 2014 ; Caron, Durand-Daubin, 2015). Il faut donc tenir compte de la part d’inventivité des personnels dans le travail d’innovation (Gaglio, 2016) dans la carrière des compteurs communicants Linky.

Nous mobilisons les données empiriques de différentes enquêtes⁴ menées dans le cadre d’une recherche doctorale en sociologie⁵ en se concentrant sur les matériaux recueillis par entretiens et observations auprès de professionnels de terrain d’EDF et d’ÉNEDIS. Plus d’une trentaine d’agents en interaction quotidienne avec les clients (techniciens, téléconseillers, communicants) et leur hiérarchie (chefs de service, directeurs territoriaux) ont été interviewés. Nous avons aussi suivi, lors de plusieurs journées d’observation en « bleu de travail » ou en double écoute téléphonique, la relation de service entre clientèles et personnels de terrain lors de tournées techniques et sur des plateaux téléphoniques d’un centre d’appels.

La première partie revient rapidement sur les mécanismes de diffusion des compteurs électriques, des premiers compteurs datant de 1880 aux compteurs communicants Linky, en insistant sur les nouvelles fonctions de cette dernière génération et les objectifs économiques et écologiques visés par ses promoteurs. La deuxième partie détaille les premiers moments de la diffusion de la technologie entre 2010 et 2014 et analyse la différence de perception observée selon le lieu de résidence. Nous nous interrogerons sur les principes qui ont guidé les usages adoptés par les professionnels de proximité en introduisant de nouvelles formes de discipline marchande et de surveillance. La troisième partie explore comment le compteur électrique Linky fait l’objet de réappropriations professionnelles par les personnels de terrain et comment, par diverses tactiques, ils parviennent à désintéresser le client de son nouveau compteur.

⁴ La thèse repose sur cinq enquêtes qualitatives conduites entre 2012 et 2016 dans plusieurs zones géographiques. Plus de 135 entretiens et observations ont été menés dans l’ensemble des mondes sociaux concernés : concepteurs, militants, élus, personnels de terrain, créateurs de services à l’énergie, clients, etc. Je remercie pour leurs remarques et leurs critiques Olivier Coutard, tout particulièrement Cécile Caron et le comité de coordination de l’ouvrage.

⁵ La recherche est issue de partenariats scientifiques (notamment CIFRE) entre l’université Paris- Est Marne-la-Vallée et le Groupe de recherche Énergie, technologie et société (GRETS, EDF LAB). Plébiscitée face à une demande sociale dans le Groupe EDF (équipes de projets techniques et commerciaux, direction d’entreprise, direction scientifique), la commande a pour effet de documenter l’essor et les mécanismes de diffusion des controverses sociales liées au déploiement du compteur communicant.

Des forfaits d'électricité aux compteurs communicants

Résultat d'une série de transformations techniques et de réformes dont la conception puis la mise en œuvre ont été longues, la création du compteur d'électricité est au croisement de plusieurs évolutions technologiques. Les premiers compteurs apparaissent en France en 1880 alors que le réseau technique est très morcelé et qu'il existe de nombreuses exploitations électriques. Ces compteurs se distinguent par la disparité des méthodes de mesure utilisées comme des unités de tarification et des modes de paiement. Ils remplacent les forfaits d'électricité qui étaient calculés par les agents de proximité après comptabilisation du nombre d'ampoules au domicile. Les premiers compteurs (compteur horaire d'Aubert, compteur chimique d'Edison, enregistreur Richard) sont développés par les ingénieurs de sociétés d'électricité en France, en Allemagne comme aux États-Unis (Morsel, Lévy-Leboyer, 1995 : 367) et présentés dans le cadre de concours d'innovation électrique. La recherche de la mesure la plus fiable et la plus juste possible est souvent associée à une représentation sociale péjorative du consommateur, suspecté de détourner l'électricité et le compteur à son avantage personnel, une suspicion qui n'est pas infondée au vu des comptes rendus de procès-verbaux de délits du Code pénal rendant compte de manipulations et de trafics de compteurs (Coustet, 1899 : 173-174).

À partir de 1963, les différents types de compteurs sont remplacés par le Compteur bleu, une version améliorée des compteurs électromagnétiques à disque tournant de 1880 (Oswald, 2000 : 195). À ce stade, nous perdons le fil de la paternité de l'objet technique (Oswald, 2000 : 194). Ce compteur est généralisé dans un contexte d'essor de la société de consommation dont les effets se lisent dans la multiplication des objets du quotidien dans l'univers domestique depuis la Libération. La mise en œuvre de cette technologie plus robuste en matière de puissance électrique accompagne l'essor des réseaux électriques qui soutiennent le développement du marché de l'électricité (Morsel, Lévy-Leboyer, 1995 : 643). L'ajout d'un disjoncteur est destiné à limiter l'usage d'électricité au seuil de la puissance contractuelle. Dans les années 1990, une partie de ce parc est remplacée par le Compteur bleu électronique dont la conception autorise la multitarification. Il possède en outre la particularité de communiquer les données de consommations électriques à l'extérieur de la maison grâce à un boîtier de télérelève, présenté par EDF comme un facilitateur de l'activité d'exploitation des professionnels de l'énergie en limitant notamment le besoin de présence des clients lors du passage du releveur⁶.

Le compteur intelligent ou communicant fait suite en France à une directive européenne (2006/32/CE) qui invite les États membres à évaluer et tester la mise en place de « systèmes intelligents de mesure ». Deux objectifs sont visés : d'une part des télérelevés informatiques, et des facturations régulières et réelles de la consommation électrique (et non plus sur la base de relevés manuels deux fois par an ou d'estimations de factures), et d'autre part l'incitation à une « participation active des consommateurs au marché de la fourniture d'électricité » dans l'espoir de créer de nouveaux services et offres aux particuliers. Cette directive, qui fut reformulée dans les textes du Grenelle de l'environnement 2 puis évaluée par la Commission de régulation de l'énergie, régulateur public d'un secteur économique ouvert à la concurrence depuis une quinzaine d'années, a eu pour résultat l'élaboration entre 2005 et 2010 d'un compteur communicant français, le compteur Linky. Il a fait l'objet d'une expérience inédite en France depuis l'opération du Compteur bleu dans les années 1960. Le compteur Linky constitue un dispositif composite simple qui reprend

⁶ J.-C. Agostini, L. Vincotte, « EDF au Salon international des techniques et énergies du futur de 1987. Le comptage électrique », Revue de presse interne, EDF LAB, 1987.

les spécificités des anciens modèles : une horlogerie pour le décompte, un disjoncteur pour limiter la puissance contractuelle, des protections pour inhiber les tentatives de fraudes, un espace de stockage numérique pour les données. Il se caractérise par de nouvelles spécificités définies dans les décrets de comptage électrique français : des grilles multitarifaires très fines dans le dessein de constituer de nouveaux tarifs, une fonction de transmission des données et des commandes à distance pour gérer le parc de compteurs avec des serveurs centralisés. Par le biais d'un réseau de communication passant par les courants électriques et le réseau téléphonique, il est devenu possible de gérer à distance les opérations courantes d'un contrat d'électricité ordinaire (on/off, limitation de puissance, relève de données, changement d'abonnement), et une partie des interventions peut être opérée depuis des centres de calculs par un management opérationnel centralisé.

Jusqu'ici, alors que le compteur était un outil de gestion des abonnements électriques destiné aux fournisseurs (EDF, Direct Énergie, Enercoop, etc.) et aux distributeurs d'énergie, le compteur électrique est présenté comme un outil de mesure utile aussi aux clients domestiques ou industriels pour la gestion de leur usage de l'électricité au quotidien. Idéalement, les promoteurs de ce qui est appelé le « Linky aval » – qui correspond à la partie basse du boîtier de l'appareil destinée aux fournisseurs d'énergie et aux industriels – cherchent à faire du client un acteur de sa consommation. Ils ont développé une série d'outils complémentaires de l'interface du compteur communicant Linky (site Internet avec des visualisations et des diagrammes temporels de données électriques, applications de pilotage automatique de chauffage ou de ballon d'eau chaude) qui ont été testés auprès de panels de consommateurs et dans le cadre d'expérimentations financées par les opérateurs publics et les industriels. Pour les promoteurs (pouvoirs publics, start-up du secteur de l'énergie, équipementiers électriques, acteurs du numérique, etc.), grâce aux données de ses usages de l'électricité dans le foyer (lave-linge, ballon d'eau chaude, chauffage) observées en temps réel, le client serait capable d'introduire une forme de réflexivité. Dans les faits, la conception du compteur communicant Linky et des modules qui lui sont associés par les fournisseurs d'énergie permet l'observation des « scripts de comportement » (Akrich, 1987) dont la finalité est d'aider le consommateur à réduire ou reporter ses consommations pour mieux correspondre aux impératifs de la production énergétique soumise à de très fortes demandes en électricité, notamment le soir entre 18 et 22 heures. Le compteur Linky s'inscrit dans la continuité de services préexistants comme le report de la consommation aux heures les moins coûteuses (le tarif heures pleines/heures creuses) ou plus récemment les « box énergétiques » reliées à des applications numériques qui permettent au consommateur de suivre les données de ses usages de l'électricité à travers des graphes et des diagrammes temporels pour mieux les maîtriser. La recherche sur ces technologies s'est développée depuis la fin des années 1980 et s'est intensifiée avec la mise en œuvre de politiques publiques promouvant la modernisation des réseaux d'énergie (smart grids) depuis le début des années 2000.

L'espace domestique et le déploiement du compteur communicant

Tarifier et faire payer la clientèle appartenant au segment « particuliers et petites entreprises » nécessite plusieurs opérations de maintenance et d'exploitation avancées pour les compteurs électriques. Le compteur est le premier point d'entrée de la relation marchande du client avec les distributeurs et les fournisseurs d'électricité en matière de calcul et de paiement de l'énergie. Il est installé auprès des foyers afin de garantir la facturation régulière des consommateurs grâce au recueil des données sur l'écran du compteur et son exploitation quotidienne par les agents techniques et commerciaux. Dans les compteurs et les disjoncteurs sont programmés le type de tarif du client et sa puissance contractuelle. Les absences parfois répétées des clients à leur domicile

ou les dégradations d'appareils⁷ sont analysées comme des actes qui perturbent cet effort d'ordonnancement et obligent les personnels de terrain à improviser des réponses. Aussi l'usage du compteur électrique est-il placé sous le contrôle de pratiques industrielles, en matière de contrôle du parc de compteurs pour fiabiliser la gestion courante des contrats (mises en marche, relèves d'index de consommation, coupures ou limitations d'électricité en cas de factures impayées, poses de scellés de protection). La mise en place du compteur communicant Linky a impliqué la désinstallation des appareils de comptage antérieurs (Compteurs bleus électromécaniques et électroniques) entre 2010 et 2011 dans les deux régions pilotes (zone lyonnaise et communes d'Indre-et-Loire) et la reprogrammation des tarifs et des puissances contractuelles. Ce changement de matériel ne s'est pas accompagné (ou très marginalement) de la souscription d'offres commerciales ou de services de suivi de consommation, qui, à ce stade expérimental, étaient, pour la plupart d'entre eux, en précommercialisation dans les services centraux du marketing. En revanche, pour cette expérience, une campagne d'information sur les économies d'énergie a été réalisée par les services de communication nationale d'ÉNEDIS et les autorités politiques. « *Devenir un consom'acteur, [...] suivre ma consommation, mieux la comprendre et agir pour la maîtriser* », telle est la prescription normative encouragée dans la plaquette d'information du compteur Linky remise aux clients⁸.

Au-delà des dysfonctionnements routiniers dans des phases de tests techniques menées par de grandes entreprises (impliquant un dépannage intensif, des indemnisations), le compteur Linky a été un objet public, parfois contesté qui a fait l'objet de vives controverses de la part d'élus et de bénévoles d'associations de consommateurs (notamment dans le territoire d'expérimentation d'Indre-et-Loire), associant cette technologie domestique à l'essor d'une marchandisation du secteur de l'énergie. En effet, dans les premiers temps, ce discours sur les promesses écologiques a entraîné une ambiguïté sur la nature de l'appareil et des a priori négatifs des premiers clients du programme, ainsi qu'une médiatisation polémique de l'absence de services gratuits immédiatement disponibles ou de possibilité d'affichage des consommations énergétiques en temps réel et en euros sur de nouvelles interfaces numériques dans le lieu de vie, alors que le compteur Linky pouvait être réinstallé dans une cave ou sur le palier d'un immeuble, loin de la vue du client. Les professionnels de terrain, confrontés à des tensions lors de l'exploitation du compteur Linky en face à face avec les clients, n'ont pas eu l'occasion de présenter plus en avant les possibilités d'usages de la nouvelle technologie (souscription à des offres expérimentales, analyse de données sur l'écran, etc.). De surcroît, l'idée d'un compteur utile aux clients dans leurs espaces privés associée au spectre d'un essor de services marchands du compteur Linky alimentait la controverse lors des échanges sur place ou par téléphone.

Le port USB intégré à la façade du compteur d'expérimentation Linky est exemplaire du renoncement à une politique locale d'appropriation de la consommation par les usagers. Cet élément a été ajouté par les concepteurs en vue d'inciter le client à copier les données sur une clé USB spéciale pour permettre une lecture sur ordinateur pour une meilleure maîtrise de l'énergie⁹.

⁷ Les cas de fraude sont souvent multiples : détectations de vitres cassées du compteur, repérages de trous et d'aiguilles dans le boîtier, raccordements « sauvages » sur le réseau électrique avec absence de comptabilisation des données, etc.

⁸ « Le compteur Linky et moi », juillet 2013, notice d'utilisation, ÉNEDIS.

⁹ La loi de la transition énergétique adoptée le 22 juillet 2015 prévoit auprès des précaires énergétiques l'ajout d'un afficheur déporté au comptage communicant. Cette interface numérique pourrait permettre de suivre ses données en temps réel. Source : compte rendu de réunion Smart Electric Lyon, septembre 2015, EDF LAB.

Or, ce type de dispositif une fois installé dans les espaces domestiques ou dans les caves a perdu de sa visibilité dans la mesure où les services auprès de ces clients n'ont pas été expérimentés massivement. Les clés USB n'ont pas été fournies lors de l'installation et étaient à l'état de prétest à la direction de recherche et développement d'EDF.

[le technicien dans une cave me montre le port USB d'un compteur Linky], Mais sur cela, vous voyez qu'on a un port USB pour vous brancher votre clé USB sur le compteur et ça notait toutes les infos dans votre clé, mais c'est pas utile pour l'instant... Mais ça, ça a pas été fait hein. (extrait du journal d'observation en tournée technique, zone périurbaine lyonnaise, Caluire-et-Cuire, Grand Lyon, 16 juillet 2014)

Le port USB a été abandonné dans la fabrication des compteurs de généralisation en cours d'installation dans les foyers depuis 2015, au profit d'autres technologies dédiées au report de données et de pilotage d'équipements domestiques, et à « plugger » manuellement dans le boîtier Linky. Le risque d'une diffusion payante de ces services sur les marchés de l'énergie a nourri de nombreuses contestations soutenues par les associations de consommateurs telles qu'UFC-Que Choisir, les syndicats d'énergie et des représentants des consommateurs du secteur de l'énergie (ADEME, médiateur national de l'énergie) entre 2010 et 2014. Par obligation législative, un afficheur déporté sera distribué gratuitement aux ménages en situation de précarité énergétique⁷⁴. Face aux questionnements de la clientèle à propos de ce nouveau compteur Linky, présenté dans les plaquettes commerciales comme utile aux clients en termes de maîtrise de son énergie, les personnels de terrain se réapproprient le compteur communicant en banalisant l'équipement pour l'instant jugé inutilisable au vu des promesses écologiques. Cette phase transitoire fait disparaître le discours d'innovation écologique pour banaliser l'infrastructure :

La maîtrise d'énergie, moi c'est pas un argument que j'ai utilisé très longtemps parce que les gens forcément ils descendent un peu ça parce que c'est pas vrai encore... (chef de projet Linky, Lyon, 12 mai 2014)

Par ailleurs, cette injonction à rendre le consommateur acteur de sa consommation s'est enfin traduite différemment dans les pratiques des agents confrontés à des problèmes de comptage antérieurs au projet Linky. La pose des compteurs communicants Linky a été une étape cruciale dans cette expérience de renouvellement du parc. C'est à ce moment-là qu'ont eu lieu les premières interactions avec la clientèle. Or la réception ne s'est pas déroulée de la même façon en ville qu'à la campagne car les anciens compteurs y étaient installés différemment – et étaient parfois en moins bon état dans le monde rural. Le territoire tourangeau est constitué de zones plutôt rurales encore majoritairement équipées de compteurs électromécaniques, parfois anciens, tandis que le territoire lyonnais en milieu urbanisé est équipé massivement de compteurs électroniques. Pour les personnels de terrain en zone rurale, être responsable de l'implantation des compteurs Linky a impliqué de plus nombreux contacts avec la clientèle car l'intervention technique a nécessité de pénétrer dans le foyer et donc parfois de négocier pour légitimer l'intervention, quand en ville, la plupart du temps, l'implantation a pu être réalisée directement dans les caves ou sur les paliers d'immeubles et donc sans un face-à-face avec le client.



L'installation des appareils en extérieur des logements sans contact avec les clients. Quatre compteurs Linky raccordés dans la cour d'une copropriété, zone périurbaine, Caluire-et-Cuire, Grand Lyon, 21 mai 2014.

Protéger le parc de compteurs traditionnels contre les dégradations ou l'obsolescence technique et fiabiliser les fichiers commerciaux en vue de réguler le paiement des factures et des impayés fait partie de ce que nous pouvons appeler en sociologie du travail des « routines professionnelles » chez ces personnels de terrain, autrement dit l'aboutissement d'expériences ancrées dans le temps et de « compétences maximales » (Dubuisson, 1998)¹⁰. Mais la mise à l'échelle industrielle de l'expérimentation a réactivé une tension inhérente au paiement de l'énergie dans des espaces sociaux déjà marqués par des micro-conflits entre clients et professionnels, observables dans les séquences ethnographiques. La diffusion du compteur Linky a entraîné des problèmes opérationnels pour les agents de terrain : échanger et expliquer au client le nouvel appareil plus qu'à l'accoutumée, détecter les compteurs usés ou trafiqués, normaliser le matériel de comptage

¹⁰ Chaque année, près d'un million de compteurs électriques (électroniques et électromécaniques) sont installés ou remplacés dans les espaces privés des clients, dans tout le territoire.

au regard des abonnements des clients. En remplaçant les compteurs, dont la puissance contractuelle était erronée, cette nouvelle technologie a suscité entre 2010 et 2011 de nombreuses réclamations (à la pose ou à la réception des factures de régularisation), principalement dans les zones rurales.

Les gens, ils gueulent car avant, ça fonctionnait, et là ils sont obligés d'augmenter leur contrat. (technicien clientèle Linky, zone rurale, Chinon, 16 juillet 2014)

Depuis le milieu des années 2000, suite à des demandes nationales des fournisseurs d'énergie de réduction des pertes non techniques¹¹ et des impayés, et pour répondre à des objectifs internes associés à des sanctions financières, les responsables des agences techniques doivent appliquer des politiques de contrôle et de normalisation du matériel de comptage. Or, intervenir sur les compteurs électriques, mais aussi les disjoncteurs n'est pas chose aisée. Contrairement à la maintenance de compteurs électriques placés hors du domicile ou sur le palier d'un immeuble, pour vérifier la « bonne » puissance électrique – au vu du contrat d'abonnement du client – d'un disjoncteur placé dans le domicile, le technicien clientèle doit obtenir un rendez-vous en face à face avec le client. De plus, ces politiques de contrôle se sont heurtées aux règles de métiers imposées aux agents techniques. Les responsabilités sont définies par les lois sur l'organisation des marchés de l'énergie à propos de la gestion des matériels de comptage (compteur, coupe-circuit, disjoncteur) et des contrats de fourniture d'énergie. Dans la relation de service, les techniciens sont les seuls à être face aux matériels tandis que les commerciaux sont en contact avec les clients par téléphone, le web ou dans les boutiques. Or les techniciens ne sont pas autorisés à évoquer la partie commerciale. Il leur est intimé de conserver une relation de service uniquement technicienne.

La diffusion du compteur Linky fait l'objet de discussions éthiques sur la vente de l'électricité. La fraude ou les difficultés de coupures pour impayés, facilitées par les anciennes générations de compteurs, heurtent la moralité du management technique car elle présuppose une gratuité pour certains publics alors même que l'énergie est un bien payant, comme l'impose la législation française¹². La moralisation des actes de consommation électrique a d'ailleurs déjà été observée à travers le traitement de la précarité énergétique dans les activités du front-office destinées à fluidifier les recouvrements de factures. Il émerge une norme collective des agents de proximité autour des dispositifs de solidarité énergétique (Caron, Durand-Daubin, 2015). Cette nouvelle technologie permet de renforcer les règles marchandes en régularisant les abonnements d'énergie, comme l'expose cette ancienne manager d'une agence technique d'Indre-et-Loire dans l'extrait suivant :

Soit on décide que l'énergie est un bien public, que c'est à personne et que tout le monde a droit et que la collectivité paie [...] soit on dit que chacun paie son énergie et ceux qui paient pas... ben... sont coupés. Quand on va chez le boulanger, pour avoir du pain, on le paie. C'est

¹¹ Le terme de pertes non techniques est une catégorisation gestionnaire fréquente dans les entreprises de l'énergie. Ce sont des pertes financières pour les opérateurs dans lesquelles les actes « humains » sont regroupés : fraudes, obsolescence des compteurs, erreurs de relèves d'index. À l'opposé, une autre catégorie est utilisée, celle des pertes techniques, liées à des aléas techniques (échauffement des fils, pertes physiques).

¹² Exception faite pour ceux qui, dans des situations de revenus limités, pourraient solliciter des mesures de compensation aux services de la clientèle du fournisseur ou aux mairies : aides municipales à l'électricité, octroi du tarif première nécessité (TPN), facilités de paiement.

pareil. (ancienne chef d'agence en Indre-et-Loire, devenue responsable de la communication du projet Linky en Île-de-France, 2 avril 2014)

Dans la mesure où les acteurs de proximité engagés dans l'expérimentation sont les premiers à présenter la technologie et à enrôler les clients, cette mise en retrait du futur usager participe d'une banalisation de l'outil dans la mesure où le client n'est pas encouragé à prendre en main son compteur, un compteur qui est plutôt utilisé à des finalités professionnelles (traitement de réclamations de clients, régularisation de factures).

Une technologie de mise à distance du client

Les dysfonctionnements des réseaux (vieillesse des infrastructures, compteurs et disjoncteurs inopérants) et les problèmes liés aux abonnements et à la facturation (index estimés et non réels, délais trop longs, erreurs d'index, avances de paiement, factures de régularisation de fin d'année, etc.) sont fréquents et pointés par le médiateur national de l'énergie¹³. Ils peuvent être signalés lors de la relation de service par les consommateurs. Les agents de proximité insistent sur les attentes des clients, intéressés par le fait d'intervenir le moins possible dans l'édition d'une facture, la collecte de données de consommation ou dans la relation avec les services techniques et commerciaux. Les interactions quotidiennes des personnels de terrain avec le centre d'appels clients ou lors de tournées techniques donnent à observer que le compteur Linky permet d'alléger des séquences d'activités parfois vécues comme répétitives et stressantes. Les premiers conseillers commerciaux dans les centres d'appel EDF ont investi l'expérimentation du compteur Linky d'un point de vue identitaire. Contre un travail « répétitif et fortement cadré », ils se sont « affirmés comme des acteurs-clés et valorisés » au sein de l'organisation en fournissant des informations utiles à la préparation de la généralisation industrielle (Cihuelo, 2017). La réappropriation du compteur Linky par ces professionnels, en raccourcissant des délais d'intervention ou en produisant des factures avec index réels – finalement en écartant le client du processus de coordination –, est jugée utile pour augmenter le taux de satisfaction de la clientèle vis-à-vis des performances de l'entreprise. Avec l'action à distance du compteur Linky, les téléopérations limitent les réclamations ordinaires des clients (erreurs de factures, mises en service, résiliations), les tensions sur les délais de rétablissement, ou les prises de rendez-vous nécessitant la présence à domicile du client. Pour ces agents de terrain, les fonctionnalités du compteur Linky participent à améliorer et à pacifier la relation au client.

La confrontation de la relation de service entre ville et espaces ruraux est instructive dans la place accordée au client dans les processus de conception du compteur Linky. Dès les années 1990, l'utilisation fréquente de compteurs électroniques, dans les espaces domestiques ou dans les armoires de paliers de la ville lyonnaise, a représenté un premier pas pour éviter le face-à-face avec le client. Ce modèle intègre un modem de téléreport qui permet au releveur de lire le compteur à distance, dans la rue, ou dans le hall d'immeuble. Depuis le lancement du projet Linky, les services techniques et commerciaux font une série d'opérations par téléinterventions, et moins de gestes courants sont accomplis sur place, en face à face avec les clients. Certaines activités

¹³ En décembre 2010, le médiateur national de l'énergie annonçait une hausse extrêmement importante des réclamations reçues par les fournisseurs d'énergie, décuplée entre 2007 et 2009 (notamment en lien avec un changement de systèmes d'information et de facturation de GDF) et atteignant le chiffre de 350 000 ; rapport du médiateur national de l'énergie sur la facturation des fournisseurs d'énergie, l'information des consommateurs et le traitement des réclamations, 2010, pp. 23-24.

conflituelles (comme les limitations ou les coupures pour impayés, ou des relèves de données de compteurs) peuvent avoir lieu avec de moindres contacts avec les habitants. L'acte de coupure, après avertissement in situ du client, est réalisé par des serveurs à distance. Il semble dès lors se développer une technique d'évitement de la clientèle, de manière à réduire d'éventuels conflits lors du face-à-face avec les techniciens. Nous observons que le compteur Linky s'assimile à une technologie de mise à distance émotionnelle de ce qui est considéré comme le « sale boulot » (Hughes, 1958) dans la profession, et évoqué du bout des lèvres par les agents : situation de coupures électriques conflictuelles, insalubrité de certains logements, agressivité de clients, exécution de tâches techniques répétitives devant des consommateurs désintéressés, collecte d'index de consommation.

Si la personne s'oppose physiquement [au technicien en compliquant l'accès au coupe-circuit et au compteur électrique], on peut demander la téléopération de la coupure. (ancien chef d'agence technique clientèle, Lyon, 12 mai 2014)

Pourtant, l'informatisation de la gestion des contrats d'énergie rend perplexes certains professionnels, en particulier les releveurs. Souvent contractuels prestataires dans le cadre de marchés publics avec le distributeur d'énergie, ils regrettent, non seulement la disparition prochaine de leurs activités professionnelles, mais aussi la diminution de face-à-face avec le client dans l'espace domestique au moment des cycles de relèves de compteurs, une interaction d'ailleurs perçue par certains clients comme un support de lien social pour les populations les plus fragiles et les plus âgées. Cette fragilisation du lien social local a déjà été observée dans les campagnes françaises dans des travaux en sociologie du travail sur la figure du postier, rendant de petits services aux foyers dans les années 1980 (Sahuc, 2005), entrant en contradiction avec les objectifs des tournées optimisées lors de la modernisation du secteur postal au tournant des années 1990 (Salaün, 2008).

En fin de situation expérimentale, le compteur communicant Linky limite, pour les acteurs de proximité, le coût de coordination entre les services et le nombre de gestes à accomplir. Il rend moins nécessaire la coordination entre les agences techniques et la cellule de commandement et d'organisation des rendez-vous chez les clients, et accélère les temps de traitement des opérations courantes. La relation au client apparaît simplifiée et pacifiée. Les professionnels, par diverses tactiques, évitent d'éveiller l'intérêt du client à son nouveau compteur, alors qu'il avait été pensé et conçu dans les univers de conception et du marketing pour attirer les clients à une meilleure maîtrise de l'énergie. Ce retournement de la technologie est assuré par un effet quantitatif attesté par des formules récurrentes au cours de nos enquêtes : « les gens ne s'y intéressent pas », « ils ne savent pas où est leur compteur », « c'est nous qui savons où sont les compteurs », « ils confondent le compteur avec le tableau électrique en général ». Elles relèvent le fait que de très nombreux clients ne sont pas spontanément intéressés par un usage de l'appareil¹⁴. Dans les tournées techniques, rares sont les clients qui demandent des précisions sur l'interface ou sur les données de consommation électriques. Certains clients disparaissent pendant l'intervention et expédient rapidement le technicien à l'issue de l'installation. C'est ce que nous explique ce technicien habitué à des tournées techniques exclusivement dédiées au portefeuille de clients Linky et confronté, ce jour-là, à une cliente résidant en appartement dans le périurbain lyonnais et qui pourrait correspondre au profil du client désintéressé.

¹⁴ Nos enquêtes sur les clients de l'énergie en 2016 révèlent, en revanche, une réappropriation, néanmoins marginale, de certains consommateurs de leur compteur comme un outil de contrôle de leur électricité.

[après une intervention de pose de compteur Linky chez une cliente – visiblement peu intéressée par l'intervention technique, distante, le visage froid] Vous voyez la dame, elle en avait absolument rien à faire... bon. C'est pas que j'ai envie de perdre du temps. Mais je vois pas l'intérêt de commencer à expliquer à quelqu'un à qui ça intéresse pas. Y en a qui regardent même pas leurs factures... donc. (extrait du journal d'observation en tournée technique avec un technicien clientèle, zone lyonnaise, Rillieux-la-Pape, 20 mai 2014)

Par ailleurs, l'observation en centre d'appels clients rend compte d'un enrôlement du client. Le cas exemplaire est celui des téléconseillers qui accompagnent le client dans la mise en marche du compteur communicant, au moment de l'emménagement. Dans ces cas-là, les agents cherchent à intéresser le consommateur à l'interface, l'invitant à une « mise au travail » (Dujarier, 2008) dans l'activation de la technologie, naguère prise en charge par les agents.

Quand il appelle, nous, on va le rassurer sur sa consommation, [...] sur le compteur qui n'est pas dangereux, sur l'aspect technique de ses téléopérations justement. On va le rassurer sur le fait que : « N'ayez pas peur si vous appuyez sur la touche "+" du compteur [bouton situé en façade du boîtier], vous n'allez pas dérégler le compteur, vous pourrez vous-même faire vos relevés de compteur ». (téléconseillère commerciale du portefeuille de clients Linky, centre d'appels EDF, Saint-Étienne, 16 mai 2014)

Toutefois, dans les entretiens menés en centre d'appels clients apparaissent de nouvelles sources de mécontentement, qui s'observent aussi au moment du déploiement national du compteur Linky, initié en 2015. Accusé d'être d'abord une technologie déshumanisée inadaptée aux clients ruraux, puis critiqué pour son statut d'objet « connecté » au service du marché, portant atteinte à la vie privée des citoyens, et enfin remis en question du fait d'interrogations d'organisations militantes sur les risques des ondes électriques sur la santé comme les antennes-relais ou les téléphones portables, certains consommateurs rejettent le dispositif technique. Les clients les plus réfractaires, qui demandent le choix de pouvoir refuser l'installation du dispositif technique, barricadent leur compteur électrique (sous cadenas) et interdisent l'entrée de leur domicile aux agents de terrain.

Conclusion

Avec le compteur communicant Linky, les personnels de proximité sont confrontés à une relation de service marquée par de nouveaux conflits sur les enjeux du numérique et de l'énergie (aléas techniques, protection des données personnelles, précaution de sécurité sanitaire avec les ondes électriques, paiement de l'électricité) qui les obligent à improviser des réponses. La diffusion de l'appareil révèle que des normes (de paiement de l'électricité, d'usages de consommation, etc.) ne sont pas partagées. Recréer ces normes, les ajuster, justifier leur nécessité, telle est la tâche quotidienne des agents de terrain visant à augmenter les chances qu'elles soient appliquées à travers la diffusion et l'exploitation de ces nouveaux appareils connectés installés durablement dans les domiciles des ménages.

En premier lieu, nous observons un resserrement des règles marchandes par le biais de l'introduction de ces nouveaux dispositifs techniques, pouvant donner lieu à des demandes d'explication et des réclamations de la part de clients. L'étude révèle une réappropriation locale du compteur Linky à travers l'édiction de règles des bonnes et mauvaises pratiques de consommation d'énergie selon les professionnels de terrain qui s'appuient sur les nouvelles fonctionnalités

techniques. Dans ce modèle, les agents de proximité parviennent à faire payer le client au plus près de la réalité de sa consommation quotidienne : les factures sur la base d'un ou deux index réels – ou d'absence d'index réels – sont remplacées par des factures de régularisation annuelles et un système de paiement plus fréquent, indexés sur la consommation réelle sur la base de six index annuels ; les compteurs à la métrologie défaillante sont changés massivement. Le consommateur « fraudeur » (sans facture, sans contrat) est plus facilement repéré et doit contractualiser auprès de son fournisseur d'énergie.

En deuxième lieu, le Linky constitue un objet public, parfois contesté, où s'élaborent de nouvelles modalités d'intervention des professionnels et des clients. À l'épreuve des régulations concrètes observées dans les espaces privés des clients, le compteur Linky et ses données de consommation tendent à être utilisés pour faciliter et régulariser les facturations par les personnels de terrain (commerciaux, techniciens) plutôt que pour encourager de nouveaux comportements énergétiques, marqués par la sobriété écologique. Dans nombre de situations courantes, les face-à-face avec les clients autour des matériels de comptage (accès obligatoire pour la collecte des index ou la mise en marche in situ par exemple) sont réduits, car ces séquences d'action sont directement prises en charge par les professionnels à distance. Ces techniques d'évitement de la clientèle sont diversement appréciées. D'abord, certains clients ont le sentiment d'une amélioration de la qualité de service. Ils apprécient la mise en place d'interventions souvent exécutées à distance et plus rapidement (relevé des données du compteur, changement de puissance, dépannage). Notre étude suggère que les habitants, notamment dans les zones urbaines, consentent, avec ce nouveau modèle, à être moins impliqués dans ce travail d'organisation et de management de comptage de leur consommation électrique. Ils associent cette nouvelle relation de service à un sentiment d'autonomie en tant que consommateurs procuré par les compteurs communicants. Certains clients des zones rurales regrettent néanmoins les passages moins fréquents des professionnels de terrain comme les releveurs de compteurs, assimilés à des garants du lien social et à un service public de proximité. La maîtrise de l'information à travers les nouvelles interfaces (écran du compteur Linky, site Internet, etc.) semble être reléguée au dernier plan par les clients rencontrés.

Par contraste, la généralisation industrielle du compteur communicant initiée en 2015 dans l'Hexagone exacerbe les mouvements d'opposition. Les positions contestataires sont nettement marquées dans les nouveaux collectifs anti-Linky constitués d'élus, de citoyens, d'électrohypersensibles, de militants ou d'associations, dont les foyers ne sont pas, en général, encore équipés de compteurs Linky. Soucieux de protéger leur intimité et leurs données d'énergie, ils questionnent l'entrée du compteur Linky chez eux et dans leur quartier dans un débat plus large de nos sociétés contemporaines qui porte sur le marché des données personnelles, la protection de publics vulnérables (releveurs, précaires, électrosensibles) et la marchandisation de l'accès à l'énergie (services payants, régularisation de factures) conduisant les pouvoirs publics à réfléchir à de nouvelles réponses et à proposer des solutions en direction de publics spécifiques (services d'information gratuits, nouvelles interfaces de communication, bancs d'essai des champs électromagnétiques, etc.).

Références bibliographiques

AKRICH, M., « Comment décrire les objets techniques ? », *Techniques et Culture*, 9, 1987, pp. 49-64.

BIDET, A., « Au fil des dérangements téléphoniques », *Réseaux*, 115, 2002, pp. 215-241.

CARON, C., DURAND-DAUBIN, M., « Efficacité et justice des mesures de solidarité

- énergétique. Une régulation par les professionnels», CIHUELO, J. *et al.* (dir.), *Énergie et transformations sociales. Enquêtes sur les interfaces énergétiques*, Paris, Lavoisier, 2015, pp. 105-124.
- CIHUELO, J. COUSTET, E., « Du paiement de l'énergie électrique », *L'Électricité dans la maison moderne*, Paris, B. Tignol, 1899, pp. 162-176.
- DENIS, J., PONTILLE, D., « Une écriture entre ordre et désordre. Le relevé de maintenance comme description normative », *Sociologie du travail*, vol. 56-1, 2014, pp. 83-102.
- DUBUISSON, S., « Regard d'un sociologue sur la notion de routine dans la théorie évolutionniste », *Sociologie du travail*, n° 4, 1998, pp. 491-502.
- DUJARIER, M.-A., *Le Travail du consommateur. De McDo à eBay. Comment nous coproduisons ce que nous achetons*, Paris, La découverte, 2008.
- GAGLIO, G., « L'innovation comme processus organisant : le cas d'une expérimentation en télémédecine d'urgence entre des maisons de retraite et un centre 15 du SAMU », Mémoire pour l'obtention de l'habilitation à diriger des recherches, Toulouse, Université Toulouse Jean Jaurès, 2016.
- HUGHES, E. C., *Men and their Work*, Glencoe (IL), Free Press, 1958 (trad. partielle in *Le Regard sociologique. Essais choisis*, CHAPOULIE, J.-M. (éd.), Paris, EHESS, 1996).
- KLOPFERT, F., WALLENBORN, G., « Les "compteurs intelligents" sont-ils conçus pour économiser de l'énergie ? », *Terminal*, 106-107, 2011, pp. 87-99.
- MORSEL, H., LÉVY-LEBOYER, M. (dir.), « La politique d'offre de l'électricité de France », *Histoire de l'électricité de France, 1919-1946*, Paris, Fayard, 1995, t. 2, pp. 630-672.
- OSWALD, J., « L'histoire du compteur d'électricité », in CARDOT, F. (dir.), *L'Électricité et ses Consommateurs*, actes du 4^e colloque de l'Association pour l'histoire de l'électricité en France, Paris, PUF, 2000, pp. 191-201.
- SAHUC, P., « Facteur rural ou domestique public ? Être "agent postier" en Ariège dans les années quatre-vingt-dix », *Ethnologie française*, vol. 35, 2005, pp. 503- 512.
- SALAÛN, M., *Le Métier de facteur à l'épreuve des nouvelles organisations du travail à La Poste*, Thèse de doctorat en sociologie, Université Paris-Est, 2008.
- SUQUET, J.-B., « Introduction », *Annales des Mines. Gérer et comprendre*, n° 105, 2011, pp. 4-7.
- UGHETTO, P., « Les organismes HLM en lutte contre les dépôts intempestifs d'encombrants et les locataires qui dégradent, une qualité de service impossible ? », *Annales des Mines. Gérer et comprendre*, n° 105, 2011, pp. 50-58.