

# L'électricité au quotidien



Le rôle des normes sociales  
pour la transition  
énergétique suisse

# Vous êtes-vous déjà demandé à quoi sert l'énergie ?

Toutes nos actions du quotidien, telles que préparer un repas, communiquer ou se déplacer, dépendent de sources énergétiques – renouvelables ou non – comme le gaz et le pétrole ou étant d'origine solaire ou hydraulique. En Suisse, plus du quart de l'énergie totale (28.2 %) et presque un tiers de l'électricité (32.8 %) sont consommés par les ménages<sup>1</sup>. D'où l'importance de leur rôle dans la mise en œuvre de la transition énergétique, lequel est reconnu dans la Stratégie énergétique 2050 acceptée par le Parlement en 2016 et adoptée par le peuple en 2017<sup>2</sup>. Au niveau politique, il est désormais admis qu'il faudrait mieux, voire moins, consommer. Mais comment s'y prendre? Ce rapport présente les résultats d'une étude réalisée entre 2015 et 2017<sup>3</sup>, étude qui visait à documenter les divers modes de consommation d'électricité liés à la vie quotidienne. Un des principaux résultats est que la transition énergétique suisse n'est pas une préoccupation des ménages. Par ailleurs, il est difficile pour eux d'imagi-

1. Statistique globale suisse de l'énergie 2016, OFEN. Figure 3 et Tableau 21.

2. La stratégie énergétique suisse repose sur trois pôles: l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments, des appareils et des transports; l'accroissement de la part des énergies renouvelables, notamment hydrauliques; une sortie progressive du nucléaire. L'objectif est de diminuer de 3 % la consommation annuelle d'énergie par personne en 2020, et de 13 % en 2035, par rapport à l'année de référence 2000.

3. Résultats de recherche d'un projet du Fonds national suisse, «Gérer la consommation d'énergie» (FNS, PNR71), sous la codirection de Marlyne Sahakian (Université de Genève) et Suren Erkman (Université de Lausanne), en collaboration avec Béatrice Bertho (Université de Lausanne).

ner une amélioration orientée non seulement vers l'efficacité, mais aussi vers une réduction globale ou la sobriété. Concernant le budget des ménages et selon notre étude, trois personnes sur quatre déclarent que la consommation d'électricité n'est pas un poste important et quasiment les deux tiers ne connaissent pas le montant de leur facture d'électricité. Si la majorité des personnes déclare être préoccupée par les enjeux écologiques, cette préoccupation ne se traduit pas toujours par des pratiques plus sobres en matière de consommation d'électricité.

#### Effacité ou sobriété?



L'efficacité consiste à consommer moins d'énergie pour le même service rendu. Par exemple en investissant dans une machine à laver plus économe en termes énergétiques et en consommation d'eau. La sobriété implique de consommer moins de services énergétiques (par exemple, en faisant moins de cycles de lavage). L'efficacité d'un appareil dépend de la manière dont il fonctionne. La sobriété nous demande de repenser nos habitudes au niveau individuel et collectif.

Jusqu'à présent, il y a eu deux types de politiques publiques pour agir sur la consommation d'électricité domestique. La première repose sur l'innovation technologique et l'incitation à l'acquisition d'équipements électriques toujours plus efficaces. La seconde cherche à sensibiliser les consommateurs et à influencer sur leurs comportements au travers, notamment, de campagnes d'information sur la

promotion d'éco-gestes. Or, ces approches qui reposent exclusivement sur l'idée de progrès technologique et sur le postulat de consommateurs rationnels, dont la responsabilité serait individuelle, ont montré leurs limites. Car l'efficacité peut paradoxalement contribuer à une augmentation générale de la consommation, et les changements d'attitudes ne se traduisent pas toujours en actes. Un des freins: consommer moins ou mieux requiert une meilleure compréhension du contexte social et des normes qui sous-tendent nos actes quotidiens.

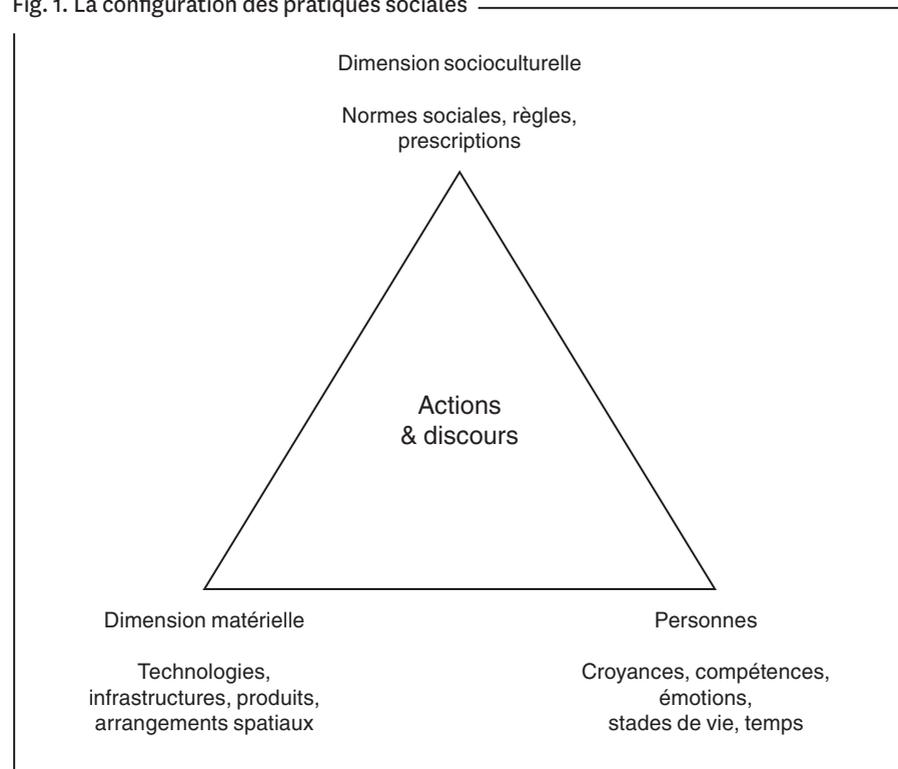
En rendant explicites ces normes sociales, ce rapport cherche à imaginer une autre manière de penser une diminution ou une amélioration de la consommation d'électricité au quotidien. Dans un premier temps, nous présenterons notre approche et quelques résultats sur les dynamiques familiales en lien avec l'électricité. Ensuite, nous présenterons trois pratiques qui utilisent de l'énergie: nettoyer et ranger, préparer un repas, se connecter et se divertir. Suite à cela, nous discuterons deux facteurs qui nous semblent importants: l'aménagement de l'espace et les méthodes d'apprentissage participatives. Nous terminerons avec des applications pratiques de cette recherche utiles aux ménages, aux associations, aux services industriels de l'énergie, et à tout acteur s'intéressant au rôle du consommateur-citoyen dans les transitions énergétiques.

## Une approche par les pratiques du quotidien



Un nouveau courant de la sociologie de la consommation, dans une optique de durabilité, privilégie l'étude des pratiques sociales<sup>4</sup>. Cette approche ouvre une perspective nouvelle en s'intéressant à l'énergie en lien avec des pratiques quotidiennes et habituelles, telles que laver des vêtements, faire le ménage, préparer à manger ou communiquer et se divertir. Ces pratiques intègrent trois dimensions complémentaires: les normes sociales, les compétences des personnes et la dimension matérielle de la consommation – comme illustré ci-dessous. Il s'agit donc de comprendre la consommation d'électricité au-delà des actions individuelles et des appareils ménagers unitaires, en prenant en compte les trois éléments qui configurent une pratique. L'objet d'étude devient la pratique, par exemple «laver», ou «manger», en n'observant pas uniquement ce que les gens en disent ou se représentent, mais aussi leurs actions quotidiennes.

Fig. 1. La configuration des pratiques sociales

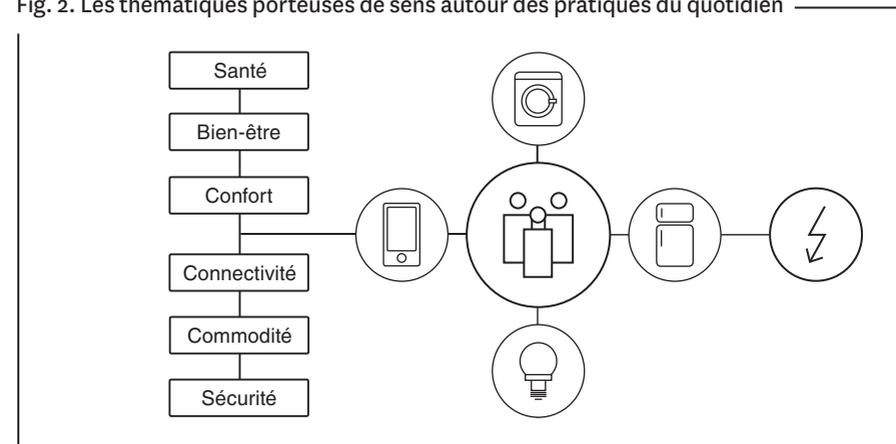


**La notion de transition énergétique induit l'idée que des mutations technologiques et comportementales sont nécessaires, notamment de la part des ménages. Or, comme le montre l'approche fondée sur l'étude des pratiques sociales, les comportements de ces ménages sont liés à des normes sociales – des règles explicites ou implicites qui déterminent**

ce que les gens pensent «devoir faire» –, des habitudes et des routines, ainsi qu'à des configurations matérielles qui rendent tout changement difficile. Par exemple, la propreté et l'hygiène sont des normes très ancrées en Suisse et peuvent inciter à faire des lessives et le ménage plus fréquemment. Ces normes sociales, qui ont du sens pour les personnes et les guident dans leurs actions quotidiennes, peuvent leur laisser penser que «réduire sa consommation énergétique» est un sujet moins important que le sentiment de bien-être et de confort lié à la propreté.

Pour les ménages enquêtés<sup>5</sup>, les services que l'énergie rend à domicile (éclairage, stockage d'aliments, lavage, télécommunications, etc.) font particulièrement sens pour: 1) la santé, 2) le bien-être, 3) le confort (dans les espaces intérieurs), 4) la connectivité (sociale et professionnelle), 5) la commodité (par exemple, une meilleure gestion du temps, rendre la vie plus facile et efficace), et 6) la sécurité des personnes et des biens. Ce sont donc ces thèmes qui constituent des portes d'entrée vers une amélioration, voire une diminution, de la consommation énergétique. Les résultats de la recherche soulignent l'importance de ces thématiques en lien avec les pratiques sociales que nous présentons ci-dessous: nettoyer et ranger, préparer un repas, se connecter et se divertir. Mais chacun et chacune a diverses manières de les interpréter et de les mettre en œuvre, ce qui nous amène à réfléchir aux dynamiques familiales en lien avec une contrainte clé: le temps disponible.

Fig. 2. Les thématiques porteuses de sens autour des pratiques du quotidien



4. L'approche fondée sur l'étude des pratiques sociales en lien avec la consommation dans une perspective de durabilité prend plusieurs formes et est sujette à diverses interprétations, voir par exemple: Dubuisson-Quellier, S. and M. Plessz (2013). «La théorie des pratiques: Quels apports pour l'étude sociologique de la consommation?» Sociologie 4(4); Sahakian, M. and H. Wilhite (2014). "Making practice theory practicable: towards more sustainable forms of consumption." Journal of Consumer Culture 14(1): 25-44; Shove, E. and G. Walker (2014). "What is Energy For? Social Practice and Energy Demand." Theory, Culture & Society 31(5): 41-58.

5. Le projet, mené à Genève et à Lausanne entre 2015 et 2017, a documenté la diversité des modes de consommation d'électricité par des méthodes qualitatives (n=42, entretiens approfondis et observations dans les ménages), une enquête quantitative représentative pour la Suisse romande (n=708), et des projets pilotes sur les méthodes participatives à Genève.

# Qui fait quoi et quand ?

Les dynamiques familiales  
et la gestion du temps

Célibataires, familles dites traditionnelles ou recomposées, couples de retraités ou maisonnées de colocataires, il existe une grande diversité de ménages. Par ailleurs, au sein d'un même ménage, les pratiques et les usages concernant l'énergie sont reliés aux dynamiques familiales et liés aux genre et aux générations, faites d'obligations et d'interdépendances: la répartition des tâches domestiques, les différentes manières de faire les choses, peuvent être l'objet de tensions et de négociations.

Les étapes de la vie, telles que l'emménagement en couple, l'arrivée d'un enfant, le départ à la retraite ou un déménagement dans un autre type d'habitation (avec ou sans buanderie commune, par exemple) jouent un rôle important dans l'évolution de la consommation d'électricité. Par exemple, lors de l'arrivée d'un enfant, les normes sociales de la parentalité se conjuguent avec celles relatives aux pratiques alimentaires ou au nettoyage. Souhaitant aller vers plus d'hygiène, certaines personnes vont acheter des stérilisateurs pour leur nouveau-né, ou commencer à laver le linge des enfants à 90 degrés.

Lorsque l'on étudie les pratiques énergétiques des ménages, on constate assez rapidement que le temps est une ressource précieuse et que sa gestion influence plus l'usage des appareils électriques que ne le font les contraintes financières. Les soixante dernières années ont vu l'émergence et la multiplication de gros et petits appareils d'électroménager dans tous les domaines de la vie domestique. Cela a sans nul doute permis de consacrer moins de temps aux tâches domestiques, mais a aussi contribué, paradoxalement, à créer de nouvelles obligations. Quand il s'agit de laver, de se nourrir, de se divertir ou de communiquer, on recherche la commodité. Or, si certains appareils permettent d'économiser du temps, par exemple les machines à laver le linge ou la vaisselle, on peut alors avoir tendance à intensifier ces activités, en faisant plus de lessives par exemple. Certains appareils sont chronophages, notamment certains appareils ménagers culinaires qui doivent être stockés, démontés et nettoyés. Les smartphones et autres appareils connectés ont, eux, un statut plus ambigu, car ils permettent de gagner du temps, mais peuvent aussi en faire perdre – selon les personnes enquêtées pour notre étude.

Par ailleurs, selon les statistiques nationales, le travail domestique reste essentiellement l'apanage des femmes: alors que ces dernières travaillent de plus en plus en dehors de la maison, elles continuent à être responsables de la plus grande partie des tâches ménagères. Une meilleure répartition des tâches ménagères aurait-elle une influence sur la consommation énergétique? Notons toutefois que les choses changent, même si le rythme est loin d'être rapide. Le partage des tâches domestiques fait l'objet d'une redéfinition au sein de certains ménages, comme nous avons pu l'observer au cours de l'enquête de terrain.

Les couples dont les deux membres sont actifs sur le marché du travail adoptent différentes stratégies (souvent combinées) pour se simplifier la vie. Il peut s'agir d'acquérir davantage d'appareils (sèche-linge, congélateur, micro-ondes, etc.) ou d'en faire un usage accru afin de faire les choses plus vite ou de mieux répartir les tâches en fonction du temps disponible. Il peut aussi s'agir de revoir ses priorités et de diminuer l'intensité des tâches domestiques (passer moins souvent l'aspirateur, diminuer la fréquence de lavage du linge, etc.).

#### Temps nécessaire pour les tâches ménagères<sup>6</sup>



Le nombre d'heures consacrées au travail domestique et familial non rémunéré est élevé : en moyenne, 23 heures par semaine, dont 5.5 heures pour la préparation des repas, 3.2 heures pour le nettoyage (ranger, passer l'aspirateur et faire les lits), et 1.5 heure pour la lessive et le repassage (remplir la machine à laver, suspendre le linge et repasser). Les femmes consacrent plus de temps au travail domestique et familial que les hommes (28.1 heures, contre 17.3 heures pour les hommes). Elles assument par exemple le plus souvent les tâches de lessive et de repassage (2.3 heures par semaine, contre 0.6 heure pour les hommes).

“

C'est toujours la femme qui est responsable, qui est la personne de référence des enfants et ce n'est pas juste [...]. Il y en a quand même plein d'hommes qui s'occupent tout autant de leurs enfants. On les voit le matin qui vont à la crèche, on les voit chez les amis aussi. Ils passent énormément de temps, ils prennent deux jours de congés dans la semaine pour s'occuper des enfants.

Anthony, 2 enfants  
Genève

”

6. Statistique de l'OFS sur le travail non rémunéré sur la population résidente permanente de plus de 15 ans, enquête suisse sur la population active 2016.

# Nettoyer et laver



Ou comment  
rester « propre en ordre »

Sans surprise, au pays du « propre en ordre », tous les ménages enquêtés déclarent accorder une grande importance à la propreté. « Moi, pour me sentir bien, j'ai besoin d'une maison rangée et propre », déclarent 90 % des personnes enquêtées, en lien direct avec des sentiments de confort et de bien-être. Cela étant, la mise en pratique de cette norme revêt une grande diversité dans la façon de déterminer ce qui est propre ou sale, comme dans la manière de laver. Pour l'entretien du linge, par exemple, 59 % des personnes interrogées déclarent changer de chemise ou de tee-shirt tous les jours, et 35 % estiment que si elles portaient le même vêtement deux jours de suite cela serait mal perçu dans leur environnement professionnel. Mais cela ne signifie pas que ce vêtement va être systématiquement lavé après un usage unique : en l'absence de taches, presque la moitié des personnes de l'échantillon (46 %) déclarent se fier à leur odorat pour mettre – ou pas – un vêtement au sale, et pratiquent l'aération à la place du lavage.

Il y a diverses manières de faire les lessives, et celles-ci se transmettent d'une génération à l'autre, ou se transforment lorsqu'un ménage se constitue – ce qui peut d'ailleurs provoquer des tensions. La plupart des ménages enquêtés déclarent trier leur linge avant de le laver (85 %), un peu plus d'un tiers lavent tout à 30 ou 40 degrés – et sont satisfaits du résultat – alors que deux autres tiers des personnes utilisent tout le spectre des températures possibles. Même parmi ceux et celles qui lavent leur linge à 30 ou 40 degrés, une grande majorité lave les serviettes de bain et la literie à 60 ou 90 degrés. Par ailleurs, un peu plus de la moitié des personnes attend d'avoir une machine pleine avant de lancer un cycle de lavage, tandis que les autres n'y font pas vraiment attention.

Selon le rapport Prognos, la consommation d'électricité dédiée aux lessives a augmenté de 20 % en Suisse pendant la période 2000-2015. Comment expliquer ce phénomène, alors que nous bénéficions de lave-linge et de sèche-linge de plus en plus efficaces ? Une partie de l'explication réside dans l'augmentation du nombre de sèche-linge : le nombre de ces appareils particulièrement gourmands en électricité a presque doublé en quinze ans. D'après notre enquête, 42 % des ménages disposent en effet, à l'heure actuelle, d'un sèche-linge individuel dans leur logement. Cela est sans doute également lié à une fréquence des lessives en constante augmentation : on lave nos habits de plus en plus souvent, même avec plus d'habits dans nos armoires. Les ménages enquêtés déclarent une fréquence moyenne de trois cycles de lavage par semaine, mais derrière ces chiffres moyens se cachent encore de grandes disparités, notamment liées au nombre de personnes dans le ménage : 30 % des ménages font quatre lessives par semaine ou plus, et 11 % une seule lessive ou même moins.

A quoi sert le programme « éco » ? Plusieurs personnes enquêtées ont fait part de leur perplexité face à ce programme « éco » : dans la mesure où il est plus long, en quoi est-il plus économique ou écologique ? L'enquête quantitative indique que seules 28 % des personnes qui disposent de cette touche sur leur machine l'utilisent effectivement, par souci d'économiser l'électricité

(et l'eau) mais que la plupart des personnes enquêtées n'en comprennent pas le fonctionnement. Le programme «éco» compense la faible température utilisée par un temps de lavage plus long. Concrètement l'eau est chauffée de façon très progressive jusqu'à atteindre une température plus faible que d'autres programmes, c'est pourquoi ces modes sont plus longs que les programmes classiques, mais génèrent d'importantes économies d'énergie tout en assurant une qualité de lavage équivalente. En revanche, pour les personnes qui cherchent la commodité – par une meilleure gestion du temps – les programmes de courte durée sont plus recherchés.

#### Économies possibles en faisant moins de lessives : de l'eau et de l'énergie, mais également du temps<sup>7</sup>



Si chaque ménage suisse faisait une lessive de moins par semaine, chaque ménage économiserait près d'une heure par semaine (trier le linge, le mettre dans le lave-linge puis l'étendre ou le sécher, le repasser et le ranger). À l'échelle suisse, on économiserait l'équivalent de la consommation d'électricité annuelle de près de 90 000 ménages ainsi qu'environ 13 millions de m<sup>3</sup> d'eau par an, soit plus de 5 000 piscines olympiques. En réduisant les températures de lavage à 30 degrés, on économise jusqu'à 70 % d'électricité par rapport à une machine à 90 degrés. Si chaque ménage suisse renonçait à 10 cycles de séchage par an, on économiserait l'équivalent de la consommation d'électricité annuelle de plus de 14 000 ménages.

7. Calculs sur la base des hypothèses suivantes : 1 kWh par cycle de lavage et 2 kWh par cycle de séchage (ratio du nombre de cycles de séchage par cycle de lavage selon l'étiquette énergie) ; 70 litres par lavage. 3,7 millions de ménages en Suisse (fin 2016, OFS), consommant chacun en moyenne 5 200 kWh d'énergie électrique par an (*L'efficacité énergétique dans les ménages*, SuisseEnergie, Office fédéral de l'énergie OFEN. Numéro d'article 805.902.F.)

“

Deux manières de ressentir le propre et le sale :

«Oui, ah si, si, si, si, porté une fois, mis au sale, même porté une heure.»

en contraste avec :

«Alors moi, je renifle, je renifle !»

Amanda, 2 enfants  
Lausanne

Joëlle, 2 enfants  
Vaud

”

# Stocker et préparer les aliments



Ce n'est pas de la tarte

Plus que tout autre domaine de la vie domestique, la nourriture est chargée de valeurs et d'affects: nombreuses sont celles et ceux qui la font rimer avec santé, bien-être, confort et convivialité. Les autorités publiques en matière de santé et de nutrition mettent en avant deux prescriptions dominantes – manger équilibré, mais aussi prendre plaisir à manger. En cuisine, quelles pratiques traduisent ces prescriptions et représentations? Pour certaines et certains, préparer à manger et partager un repas sont des actes créateurs de lien social, car, d'après la formule de l'une des personnes interviewées lors de notre enquête, «l'amour passe par l'estomac». Ceci est particulièrement vrai dans les représentations qu'en ont les mères de famille: ainsi, 62 % des femmes valorisent la cuisine comme une activité noble et créative (contre seulement 32 % des hommes), alors que cette proportion n'est que de 23 % chez les jeunes femmes sans enfant (en couple ou célibataires) qui l'associent plutôt à une corvée répétitive.

En visitant plus de quarante ménages en Suisse romande, nous avons constaté que les armoires et étagères de cuisine, ainsi que celles de la cave, étaient remplies de toutes sortes d'appareils. C'est véritablement dans la cuisine que les fabricants d'appareils ménagers font preuve d'une créativité sans limites: nous avons observé une multitude d'appareils pour stocker les aliments (réfrigérateurs, congélateurs, caves à vin), faciliter leur cuisson (plaques électriques classiques, vitrocéramique ou à induction, four traditionnel, à chaleur tournante, à micro-ondes ou à vapeur, hotte aspirante...) ou leur préparation (robot multifonction, bouilloire, cuiseur de riz, machine à pain, service à raclette, mixeur, sorbetière, grille-pain, fouet électrique, presse-agrumes, pierrade, multiples cafetières, etc.). Selon le rapport Prognos, la consommation électrique totale des cuisinières (plaques et fours) n'a augmenté que de 4 % entre 2000 et 2015, alors que la consommation de tous les autres appareils électroménagers utilisés pour cuisiner a augmenté de 50 % durant la même période.

Ces appareils ne sont cependant pas indispensables à notre quotidien: 71 % de l'ensemble des ménages enquêtés trouvent qu'utiliser leurs appareils leur prend beaucoup de temps, et 62 % déclarent avoir des appareils dont ils ne se servent jamais. Sortons-nous toujours gagnants, en termes de praticabilité et de gain de temps, de l'acquisition d'un appareil supplémentaire? Les entretiens qualitatifs ont démontré que le temps nécessaire pour l'apprivoiser (temps d'installation, de lecture du mode d'emploi et d'apprentissage) est important pour certains appareils tels que les robots multifonctionnels, ainsi que le temps nécessaire pour les démonter, les nettoyer, et les stocker après utilisation. Le risque de panne est également un facteur à prendre en compte, en termes de temps et de coût. Certains appareils ont en effet plus d'une chance sur deux de tomber en panne après cinq ans. Or, le coût de la réparation étant bien souvent plus élevé que leur remplacement ou impossible en raison de la manière dont ont été conçus ces appareils, c'est à un véritable gaspillage de ressources que nous entraînent ces achats superflus. En contrepoint à la multiplication des appareils, et à leur mise au rebut en cas de casse, deux tendances émergent depuis quelques années: le partage d'appareils ménagers, d'outils, de matériel de loisirs, etc., entre voisins et habitants d'un même quartier (par exemple via le réseau d'emprunt [Pumpipumpe.ch](http://Pumpipumpe.ch)), ainsi

que les événements gratuits dédiés à la réparation, tels que les *Repair café* soutenus par la *Fédération romande des consommateurs* (FRC). Plusieurs sites recensant des adresses de réparateurs professionnels ont également vu le jour ces dernières années sous l'impulsion de la FRC, ce qui démontre l'intérêt croissant des consommateurs pour ce secteur d'activité en plein renouveau.

### Partager les appareils, cela fait-il sens?



En partageant les appareils, on en réduit le nombre, ce qui contribue à limiter l'impact environnemental de la production et de la fin de vie des appareils. Cela permet également de gagner de l'espace de rangement et de réduire les coûts (d'achat, de réparation ou d'extension de garantie). Le partage est déjà largement pratiqué pour les lave-linge et sèche-linge dans les buanderies d'immeubles, mais pourrait s'étendre à d'autres appareils ménagers. Dans notre enquête, nous avons constaté que les ménages qui utilisent une buanderie font en moyenne moins de cycles de lessive.

Les réfrigérateurs sont devenus plus efficaces, mais contribuent à une consommation globale plus importante, sans doute liée à leur volume ou au fait que certains ménages multiplient ces appareils. Les modèles de réfrigérateurs avec congélateur énergétiquement efficaces consomment environ 120 kWh par an pour une capacité totale d'environ 200 litres, 180 kWh par an pour un modèle 400 litres, et environ 350 kWh par an pour un réfrigérateur dans le style américain de 550 litres<sup>8</sup>, soit près du double d'un grand frigo standard, et près du triple d'un «petit» frigo 200 litres. Par ailleurs, la quasi-totalité des ménages de notre échantillon dispose d'un réfrigérateur dans leur logement et la tendance est à s'équiper de réfrigérateurs de plus en plus volumineux, et donc plus gourmands en énergie, quoique plus efficaces.

L'enquête qualitative montre que dans un contexte de vie très active, a fortiori dans les familles où les parents travaillent à l'extérieur, le congélateur, un grand réfrigérateur et un four à micro-ondes sont des aides appréciables pour répartir les activités culinaires selon le temps disponible : faire le marché et préparer de bons petits plats équilibrés le week-end, et les congeler pour la semaine à venir. Sans compter l'autonomie que ces appareils donnent aux enfants qui rentrent manger seuls le midi chez eux. Le nombre total de congélateurs possédé par les ménages en Suisse a doublé durant la période 2000-2015, selon le rapport Prognos.

Difficile d'imaginer sa vie sans réfrigérateur? Et pourtant... Nous avons pris l'habitude d'utiliser le réfrigérateur comme espace de rangement, et d'y conserver des aliments dont les qualités nutritionnelles seraient bien mieux préservées à température ambiante : les tomates et le concombre, par exemple. Par ailleurs, il est prouvé qu'on a tendance à plus facilement

oublier les aliments stockés dans les gros réfrigérateurs – ils passent ainsi à la trappe. Une pratique traditionnelle en Suisse est en train de connaître un renouveau : dans certaines communes, ainsi que dans certaines coopératives de logement, il existe des frigos ou des congélateurs collectifs. Une idée pour ceux ou celles qui souhaitent tenter l'expérience de se passer de frigos ou de congélateurs chez eux, ou d'avoir un frigo plus petit?

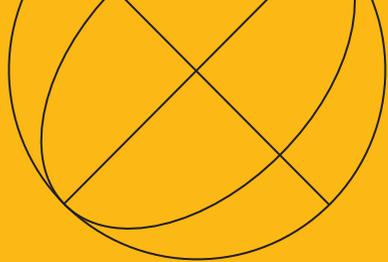
“

En tous cas, j'aime les choses grandes. Je trouve ça bien d'avoir de la place, autrement je fais comment, je mets où ?

Thalia, 1 enfant  
Genève

”

# Être connecté et se divertir



Entre liberté et contrainte

Les appareils connectés (ordinateurs, téléviseurs, smartphones, tablettes, consoles de jeux, etc.) occupent une place centrale dans nos existences : effectuer un paiement, planifier un voyage, s'informer, écouter de la musique, se divertir et communiquer passe par ces outils. Des « apps » peuvent même être utilisées pour faire du sport ou dormir – ce qui nous amène à être de plus en plus connectés. Or, bien que ces appareils ne consomment pas nécessairement beaucoup d'énergie d'une manière directe, l'énergie indirecte est significative, notamment celle qui est nécessaire au fonctionnement des centres de données.

Les pratiques et normes sociales liées à la communication et au divertissement connectés ont pour particularité de changer très fréquemment. Rien d'étonnant à cela, dans la mesure où ces pratiques ont émergé récemment et où, de plus, les équipements et les technologies évoluent à un rythme très soutenu. En conséquence, contrairement à d'autres activités telles que la préparation des repas ou le nettoyage, leurs usages et référentiels ne font pas l'objet d'une transmission intergénérationnelle (des parents vers les enfants) et la recherche montre que les notions de normalité, d'excès ou d'insuffisance sont questionnées en permanence, en particulier concernant l'éducation des enfants. Cela peut représenter une chance pour les questions liées à la consommation énergétique, car les prescriptions autour de l'usage de ces appareils restent à définir.

Il existe une très forte dynamique d'équipement et de renouvellement de ces appareils, qui va de pair avec une individualisation des usages (à chaque personne son téléphone, son ordinateur, voire... sa télévision). Au sein d'un même ménage, les attentes vis-à-vis des technologies de l'information et de la communication (TIC) divergent entre les générations et les interactions autour de leur usage sont omniprésentes entre parents et enfants. À quel âge est-il normal d'avoir son premier smartphone ou sa première tablette ? Combien de temps est-il raisonnable de laisser son enfant y accéder chaque jour ? Chaque personne bricole des réponses avec plus ou moins bonne conscience, sachant que, d'un côté, le corps médical et les spécialistes de l'éducation pointent les risques d'addiction et de déficiences cognitives qui guettent les jeunes exposé·e·s trop tôt ou de façon trop intensive aux écrans et que, de l'autre, une connexion à internet est nécessaire de plus en plus tôt dans le cadre de la scolarité. Plusieurs personnes ont exprimé des points très positifs autour de la connectivité, comme par exemple la possibilité de communiquer avec des membres de la famille qui vivent au loin, celle d'être joignable par ses enfants, ou encore d'être plus mobile au niveau professionnel.

Les sentiments et opinions exprimés par les adultes au sujet des pratiques de connectivité – les leurs et celles de leur entourage – sont ambivalents et balancent entre sentiment de liberté et contrainte. Schématiquement, les célibataires de tous âges et de tous sexes plébiscitent la connectivité. Ainsi, à la question de savoir si être connecté en permanence offre des possibilités et leur facilite la vie, 85 % des céliba-

taires répondent oui (contre seulement 46 % des personnes vivant dans un ménage avec enfants). Inversement, seuls 25 % des célibataires vivent comme une contrainte le fait d'être joignables en permanence (contre 43 % des ménages avec enfants). Tous statuts matrimoniaux et familiaux confondus, la proportion des hommes qui ont une perception très positive de la connectivité et des services qu'elle leur apporte, et qui ne lui trouvent aucun inconvénient, est nettement plus importante que chez les femmes : 77 % des hommes (contre 60 % des femmes) trouvent que la connexion permanente leur offre beaucoup de possibilités et leur facilite la vie. 58 % des hommes actifs déclarent être joignables en permanence pour leur travail, alors que cette proportion n'est que de 29 % chez les femmes actives. Enfin, pouvoir être contacté en permanence n'est vécu comme une contrainte que par 34 % des hommes, mais par 46 % des femmes.

Se déconnecter un peu plus souvent, est-ce envisageable ?

Il ressort clairement de l'enquête quantitative que plus des deux tiers (69 %) des personnes sont en accord avec l'idée d'imposer des restrictions à l'utilisation des smartphones et des ordinateurs, à certains moments ou dans certains lieux. Le changement pourrait aussi passer par des questions de santé et de convivialité.

#### Consommation énergétique de nos « clics » : énergie et internet



Envoyer un email, regarder une série en streaming, faire une requête sur un moteur de recherche ou envoyer un message en discussion instantanée consomme de l'électricité sur les smartphones, tablettes ou ordinateurs, mais pas uniquement. Les données transitent par des serveurs et des réseaux de télécommunication, qui doivent également être alimentés en électricité. En Suisse, les services liés à l'internet représentent 7.8 % de l'électricité totale consommée. Les serveurs et infrastructures liés ont absorbé à eux seuls 2.8 % de cette énergie en 2013.<sup>9</sup>

9. « Consommation électrique, efficacité énergétique et mesures d'encouragements dans le domaine des centres de calcul ». Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 13.3186 du 21 mars 2013 déposé par le conseiller national Maier Thomas.

“

C'est vraiment une drogue,  
c'est hallucinant !  
Ils regardent ces écrans,  
c'est un moment de plaisir,  
ce qui veut dire, ce qui  
se passe chimiquement  
dans le cerveau, c'est la joie,  
c'est le bonheur !  
Donc, tout d'un coup, on  
enlève ce truc, c'est des fois  
difficile pour les enfants.

Francine, 2 enfants  
Lausanne

”

# L'aménagement de l'espace



Un facteur clé pour la consommation énergétique

L'enquête confirme et illustre l'existence d'un lien fort entre espace disponible, disposition de l'espace, et utilisation des appareils ménagers. Le bâti et l'espace intérieur disponible jouent un rôle important dans la consommation énergétique, en lien avec le nombre d'appareils: la nature ayant horreur du vide... plus on a d'espace, plus on s'équipe! Ceci est particulièrement vrai pour l'éclairage dont les besoins augmentent proportionnellement au nombre de mètres carrés habités. Il existe aussi une tendance des ménages suisses à s'équiper de plus en plus en machines à laver et sécher le linge individuelles, en lieu et place de la traditionnelle buanderie partagée.

En 2016, la surface de logement moyenne par habitant est de 45 m<sup>2</sup>, contre moins de 40 m<sup>2</sup> en 1990<sup>10</sup>. Nous avons donc plus de place, plus de choses, et l'agrandissement de nos aménagements intérieurs reflète aussi une augmentation en besoins de chauffage. L'impact de la climatisation n'est pas important en Suisse au niveau des ménages, mais c'est clair que c'est un sujet d'avenir en lien avec les changements climatiques.

Le développement d'éco-quartiers et d'aménagements coopératifs est une tendance forte en Suisse. De véritables questions y sont posées sur l'efficacité du bâtiment, l'utilisation d'énergies renouvelables pour le chauffage et l'électricité, mais aussi le partage des espaces communs – privilégier par exemple les salles de jeux ou chambres d'invités à disposition dans l'immeuble, au lieu d'en concevoir dans chaque appartement.

## Évolution de la taille des logements et du chauffage



Avec un chauffage au mazout, il faut environ 5 litres de mazout par m<sup>2</sup> par an pour le chauffage et l'eau chaude dans un bâtiment neuf, contre 20 litres dans un vieux bâtiment mal isolé. Par rapport à 1990, chaque habitant suisse dispose, en moyenne, d'un logement plus grand de 5 m<sup>2</sup>, il consomme donc en moyenne entre 25 et 100 litres de mazout en plus par année pour les besoins en chauffage<sup>11</sup>. Cela représente un supplément sur la facture de mazout d'environ 25 à 100 francs par an selon le type d'isolation du logement. Ainsi, avec un logement plus petit et bien isolé, on peut aboutir à d'importantes réductions de la consommation énergétique. Selon l'OFEN, le chauffage des bâtiments consomme 30 % de l'énergie primaire en Suisse. En réduisant de 20 % nos besoins en espaces chauffés, on pourrait donc réduire les besoins en énergie primaire de 6 %.

10. OFS - Statistique des bâtiments et des logements.

11. Hypothèses: Indice moyen de dépense de chaleur dans un bâtiment en kWh / m<sup>2</sup> / an (pour le chauffage et l'eau chaude): 50 pour un bâtiment neuf, 200 pour un bâtiment mal isolé. 1 kWh correspond environ à 0.1 litre de mazout, et à environ CHF 1.- par litre de mazout.

“

C'est ça qui nous avait frappés, au début qu'on habitait là, la machine à laver la vaisselle, la machine à laver le linge, le blender, le micro-ondes, c'est hallucinant ! Et ça changeait très vite, parce qu'où on habitait avant, on n'avait pas de blender, pas de machine à laver, pas de machine à laver la vaisselle, puis tout d'un coup, on a tous ces instruments [...] On avait plus de place, ça c'est clair ! L'appartement était équipé comme ça, puis on a eu plus d'enfants aussi.

Florence, 3 enfants  
Lausanne

”

# Vers la sobriété énergétique ?

Consommer mieux *et* moins

Un des résultats importants de la recherche est le suivant : les Suisses romands ont bien compris les messages autour des éco-gestes (par exemple, éteindre la lumière quand on quitte une pièce). Ils sont également bien informés sur l'efficacité énergétique des appareils<sup>12</sup>. Mais nous avons aussi constaté une augmentation du nombre d'appareils électriques dans beaucoup de ménages : les frigos et les ordinateurs se multiplient. «*Plus, c'est mieux!*», est une tendance générale de la société de consommation, qui s'applique aussi aux appareils ménagers. Dans la mesure où les Suisses romands ont massivement soutenu la stratégie énergétique 2050 lors de la votation fédérale de mai 2017, le moment semble propice pour accorder plus d'attention à la réduction de la consommation énergétique. Il est difficile de changer les pratiques car elles sont guidées par des normes sociales et ancrées dans des habitudes, mais ce changement pourrait être facilité par des formes d'apprentissage social et des processus participatifs. Communiquer sur les normes sociales et

12. L'étude a été effectuée uniquement en Suisse romande; les normes sociales en Suisse alémanique n'ont pas été étudiées.

les pratiques était la stratégie privilégiée des campagnes contre cette votation : « *Payer 3 200 francs de plus pour une douche froide?* », disait une affiche, un message qui met en exergue les standards de confort et de bien-être associés au fait de se doucher.

Plusieurs personnes ayant participé à notre enquête ressentent une certaine amertume face aux politiques publiques recommandant de faire « *le bon choix* » quant à leur consommation énergétique. Cette amertume est verbalisée chez certaines personnes qui résistent à ce qui peut être vu comme une forme de sur-individualisation de la responsabilité écologique. De plus, beaucoup de locataires ne choisissent pas leur réfrigérateur ou leur sèche-linge (taille, catégorie énergétique) par exemple. Donc, à part réduire leur utilisation (ou utiliser le mode éco si on a le temps), difficile d'être un consommateur responsable.

Finalement, il est difficile de faire un choix quand il s'agit de quelque chose d'aussi abstrait que l'électricité, qui reste souvent invisible. Pour parler d'énergie et de consommation, ne faut-il pas plutôt parler de thématiques qui ont plus de sens pour le consommateur : santé, bien-être, confort, commodité, connectivité, gain de temps et

sécurité? Il s'agirait dès lors de comprendre comment l'offre d'énergie peut répondre à des besoins fondamentaux, par des processus décisionnels participatifs, en remettant en question certaines représentations et habitudes.

Dans cette optique, nous avons piloté trois initiatives à Genève, liées à des pratiques de nettoyage, de connectivité et de préparation de repas.

Le *Jeans Challenge* version suisse a été inspiré par le projet *Nobody was dirty* de la chercheuse Tullia Jack, en Australie<sup>13</sup>. En collaboration avec l'association *Terragir*, les Universités de Genève et de Lausanne ont lancé, au cours de l'automne 2017, un défi à 15 personnes. Ce défi consistait à porter un jeans neuf le plus possible (minimum 5 jours/7) pendant un mois, sans le laver, ni en machine ni en le trempant dans l'eau, et sans utiliser de produits chimiques. Ce challenge a été l'occasion, pour les participants, de questionner leurs représentations du propre et du sale, leurs habitudes de lavage et, par effet rebond, d'autres pratiques. Pour plusieurs personnes, les astuces expérimentées pour l'entretien des jeans (aération, suspension sur une chaise, un cintre, etc.) ont été en partie étendues à d'autres vêtements, y compris ceux d'autres membres du ménage, augmentant ainsi l'inter-

valle entre deux lessives. Au final, toutes les personnes ont déclaré avoir eu du plaisir à participer au challenge, et la plupart ont reconnu qu'elles n'avaient pas l'impression de porter un vêtement sale à la fin de l'opération. Des modifications de la perception des pratiques personnelles en matière de lessive et de gestion des vêtements ont ainsi été suscitées.

En octobre 2016, les habitants de deux tours dans des bâtiments à Carouge (Genève) ont été invités à participer à un événement festif autour du thème : On Débranche! organisé par Happy City Lab. Les éclairages publics de ces bâtiments ont été atténués le temps d'une soirée (dans les escaliers et sur la voie publique) et les habitants ont été invités à mettre une bougie à leur fenêtre, à éteindre tout appareil électronique mis à part le réfrigérateur, et à profiter d'une soirée entre voisins à la lueur des chandelles. Approximativement 80 personnes ont participé à cette soirée, avec des activités prévues pour tous les âges, pour privilégier des interactions intergénérationnelles autour de cette thématique et créer un moment de partage fort en émotions, mais avec moins d'énergie. En automne 2018 et de nouveau en collaboration avec l'association *Terragir*, nous avons organisé un atelier participatif avec divers acteurs de l'éco-quartier

Les Vergers à Genève pour imaginer un *Futur Alimentaire* avec une moindre consommation énergétique. Les idées développées : le partage de la préparation des repas, la mise en place de frigos communautaires, et – pourquoi pas – lancer un défi : le frigo challenge, ou vivre sans frigo durant un temps donné.

Ces actions ouvrent la voie à d'autres projets visant à changer les pratiques, en abordant la consommation énergétique de manière ludique et collective, par le biais des pratiques quotidiennes et des normes sociales qui les façonnent. *ENERGISE*<sup>14</sup>, un projet européen auquel participe l'Université de Genève, vise à diminuer la consommation énergétique des ménages par des processus participatifs, collectifs et ludiques, autour du chauffage et de la lessive.

Pour le projet européen *ENERGISE*, l'Université de Genève a contribué à une classification systématique de plus de 1 000 initiatives en matière de consommation énergétique des ménages, dans 30 pays européens. Une grande majorité des initiatives (75 %) est basée soit sur le changement comportemental individuel, soit sur des changements techniques. Cependant, la Suisse est particulièrement novatrice, avec 28,6 % d'initiatives qui prennent en compte

les interactions complexes entre les pratiques sociales, et 35,7 % concernant les situations de la vie quotidienne. Pour le premier (interactions complexes), nous pouvons citer comme exemple la Société 2000 Watts, qui cherche à atteindre une limite dans la consommation d'ici 2050 en répondant aux changements affectant des aspects multiples de la vie quotidienne et de la société. *Pumpipumpe.ch* est une initiative qui cherche à réduire l'achat d'appareils ménagers et à privilégier le partage et les relations de voisinage. Dans les changements de comportements individuels associés à des changements technologiques, nous pouvons citer les actions *Éco-Sociales* (Genève et Lausanne) des Services Industriels, qui cherchent à rendre la consommation d'énergie et d'eau plus efficace, par l'information, la sensibilisation et la proposition de matériel plus efficace; ou alors *TOPTEN*, une plate-forme qui cherche à promouvoir des appareils efficaces sur le plan énergétique.

#### Applications pratiques de la recherche



Les projets du Fonds national suisse de la recherche scientifique, Programme national de recherche 71, ont l'ambition d'informer les politiques publiques sur la manière de gérer la consommation d'énergie en vue de la Stratégie énergétique Suisse 2050. Sur la base de ce projet, nous avons proposé les recommandations suivantes:

“

Les panneaux publicitaires du pays entier, ainsi que certains commerces, se permettent de garder des lumières allumées toute la nuit, mais on nous demande de faire des efforts au sein de nos ménages ?

Samantha, 1 enfant  
Genève

Je pense aussi, le fait que voilà, qu'on a tellement l'habitude [...] d'avoir autant de choix, on a trop de choix en fait. Quelque part, le bouton magique, ce serait peut-être ça, de retourner un peu en arrière au niveau choix.

Veronica, 2 enfants  
Genève

”

Le moment est venu de prendre en considération la réduction de consommation énergétique, soit la sobriété, et non pas uniquement l'efficacité de chaque appareil – dans les politiques publiques, dans les initiatives qui ciblent la consommation énergétique, ainsi que dans la recherche. Il ne s'agit plus de mieux consommer avec des appareils plus efficaces – également plus nombreux et plus volumineux –, mais de penser aussi à la consommation globale et aux réductions en valeur absolue pour tendre vers la sobriété énergétique. Consommer moins peut aussi rimer avec santé, bien-être et confort, ainsi qu'une meilleure gestion de notre temps.

Communiquer et mieux informer les consommateurs-trices est insuffisant pour accomplir les changements nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie énergétique suisse 2050. Le contexte socioculturel, les normes sociales, le temps disponible, les stades de vies et les dynamiques familiales, ainsi que les compétences des personnes, sont des facteurs clés à prendre en compte. Mettre en avant des campagnes participatives et d'apprentissage social qui s'appuient sur des thématiques qui font sens pour les ménages : 1) la santé, 2) le bien-être, 3) le confort (dans les espaces intérieurs), 4) la connectivité (sociale et professionnelle), 5) la commodité (ex. une meilleure gestion du temps, rendre la vie plus facile et efficace), et 6) la sécurité des personnes et des biens. Suite à ces initiatives, trouver des opportunités pour amplifier les résultats et les diffuser largement.

Le bâti et l'espace intérieur disponible jouent un rôle important dans la consommation énergétique, en lien avec le nombre d'appareils. L'emménagement dans une nouvelle habitation est un moment clé pour imaginer une consommation plus efficace ou réduite. Il peut s'agir de travailler avec des architectes, les concepteurs de logiciels et d'appareils, et les secteurs publics/privés pour concevoir et mettre en œuvre de nouvelles manières de construire et de vivre – autour du partage des appareils ménagers (buanderie, mais aussi salles de jeux, congélateurs, mutualisation d'autres appareils ménagers, etc.). De ce point de vue, les éco-quartiers qui se développent en Suisse et ailleurs sont des terrains intéressants pour observer la mise en pratique des enjeux liés à la consommation énergétique. Ces lieux deviennent de véritables sites de démonstration, pour montrer comment vivre mieux avec moins.

#### Remerciements:

Nous remercions toutes les personnes qui ont participé à cette enquête, sous la codirection de:

Marlyne Sahakian  
(Université de Genève)  
Suren Erkman  
(Université de Lausanne)  
en collaboration avec:  
Béatrice Bertho  
(Université de Lausanne).

Ce projet de recherche est réalisé dans le cadre du Programme national de recherche "Gérer la consommation d'énergie" (PNR 71) du Fonds national suisse. Vous trouverez de plus amples informations sur ce Programme national de recherche en suivant le lien [www.pnr71.ch](http://www.pnr71.ch)

Une partie du projet a aussi bénéficié d'un soutien du fonds SIG Vitale Innovation.

#### Autrices:

Marlyne Sahakian, UNIGE  
Béatrice Bertho, UNIL

#### Contribution aux données quantitatives sur les impacts:

Anahide Bondolfi  
Abeco Sàrl

#### Comité de relecture:

Laurianne Altwegg,  
Fédération romande des consommateurs  
Laure Dobigny, UNIGE  
Sophie Dubuisson-Quellier,  
CNRS/Sciences Po  
Suren Erkman, UNIL  
Laurence Godin, UNIGE  
Cédric Jeanneret, SIG  
Susana Jourdan, La Revue Durable  
Nathalie Ortar, LAET/ENTPE  
Frédéric Varone, UNIGE

#### Conception graphique:

RVB Books, Rémi Faucheux,  
Nikhil Bourdereau

#### Relecture du français:

Christophe Mollo

#### Pour citer cette brochure:

*Sahakian, M. and B. Bertho (2018).  
L'électricité au quotidien:  
le rôle des normes sociales  
pour la transition énergétique suisse.  
Genève, Suisse, Fonds national  
suisse (FNS), PNR71.*

#### Brochure version électronique :

[www.unige.ch/sciences-societe/socio/energiebrochure](http://www.unige.ch/sciences-societe/socio/energiebrochure)

