

Étude

“Sobriété et énergie citoyenne”



Étude menée par l’ASEC (Association Suisse pour l’Énergie Citoyenne) entre mai 2021 et mars 2022, conduite par Noé Tallon et Pierre Barre. Cette étude a consisté en une recherche documentaire faisant un état de l’art de la problématique, complétée par une enquête qualitative au travers d’une quinzaine d’entretiens semi-directifs auprès d’acteurs impliqués dans la sobriété énergétique, en Suisse, en France et en Europe.

NB : Les termes employés tout au long de cette étude ne font pas de distinction de genre, le féminin équivaut au masculin et réciproquement. L’écriture inclusive ayant été envisagée pour la rédaction de ce dossier, nous avons opté pour une lisibilité facilitée en mentionnant au préalable cette égalité.



Glossaire :

ADEME	Agence de la Transition Écologique
AIE	Agence Internationale de l'Energie
AMU	Assistance à Maîtrise d'Usage
ASEC	Association Suisse pour l'Énergie Citoyenne
CCE ou CoCEN	Conception Cantonale de l'Énergie
CLER	Réseau pour la transition énergétique en France
DECLICS	Défis Citoyens Locaux d'Implication pour le Climat et la Sobriété
DSDEN38	Département des Services De l'Education Nationale de l'Isère
ENOUGH	International network for sufficiency research and policy
EPV	Energies citoyennes en Pays de Vilaine
ESS	Economie Sociale et Solidaire
GES	Gaz à Effet de Serre
GIEC	Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
MDE	Maitrise de la Demande en Énergie
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
OFEN	Office Fédérale de l'ENERgie
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PET	Planification Énergétique Territoriale
PIB	Produit Intérieur Brut
PJ	Pétajoule
PME	Petites et Moyennes Entreprises
RE2020	Réglementation Environnementale 2020
RESCoop	Fédération européenne de groupements et coopératives de citoyens pour l'énergie renouvelable
RTE	Réseau de Transport d'Electricité
SIG	Services Industriels de Genève
UE	Union Européenne
UGZ	Département de l'Environnement et de la Santé (Ville de Zürich)



Table des matières

Glossaire :	1
Introduction	3
Définitions	3
1. Sobriété énergétique : contexte, état des lieux et objectifs	5
1.1. Sobriété : Pilier de la transition énergétique	6
1.2. Différentes formes et co-bénéfices	8
1.3. Rappel des objectifs de société et trajectoires politiques	9
2. Les pratiques pour plus de sobriété	12
2.1. Information, sensibilisation, formation et éducation	12
2.2. Mécanismes d'incitations à différentes échelles.....	17
2.3. Réglementations, importance du législatif et de l'implication politique.....	20
3. Évolutions permanentes de la société	22
3.1. Mythes, croyances, philosophie et économie.....	22
3.2. Récits désirables et mise en avant des potentiels bénéfiques	24
3.3. Comment les différents acteurs de la société contribuent-ils à davantage de sobriété ?.....	27
3.4. Les structures d'énergie citoyenne : lieu d'innovations et d'initiatives économiques, sociales et environnementales	32
Recommandations	36
Conclusion	37
Remerciements	39
Bibliographie	40



Introduction

“L’approvisionnement énergétique nous concerne toutes et tous puisque chacun de nous consomme de l’énergie dans ses activités quotidiennes, que ce soit pour se nourrir, se déplacer, se chauffer, travailler... Les sociétés occidentales vivent depuis la fin du XIXe siècle en état d’ébriété énergétique permanent : l’énergie constitue le moteur de notre système économique, le prix de l’énergie et le niveau de croissance économique étant souvent en étroite interdépendance.” Petit traité de sobriété énergétique, B. Nicoloso, Editions FPH 2020

Par ces mots, Barbara Nicoloso dans son *Petit traité de sobriété énergétique* (2020) présente notre rapport à l’énergie en tant que société, mais également en tant qu’individu et acteur de notre monde. A cette occasion elle introduit la notion d’ébriété énergétique qui s’oppose à celle de sobriété. Commençons par définir ce concept.

Définitions

Sobriété énergétique

En résumé, il s’agit de **questionner nos besoins**, au travers d’une **démarche volontaire**, afin de **réduire nos consommations**. Cela passe par : une prise de conscience, l’identification détaillée de ses propres consommations, et des changements de comportements afin d’adopter de nouveaux modes de vie moins énergivores.

La sobriété fait référence au caractère de quelqu’un qui est sobre dans son comportement. Issu du mot latin *sobrius* (se- “pour soi” et du dérivé du mot *ebrius* qui a donné le terme “ébriété”), le sens faisant référence à quelqu’un étant “maître de soi”. Initialement faisant référence à la consommation de vin, puis élargi à la consommation de denrées (“tempérance dans le boire et le manger”), ce terme est aujourd’hui appliqué au comportement d’une personne et fait référence aux termes “modération, mesure, retenue et prudence”. La sobriété est aujourd’hui un terme applicable à toute personne (individu et organisation) adoptant un comportement modéré, emprunt de tempérance, frugal et économe.

Depuis plusieurs années, le terme “sobriété” est appliqué au domaine de l’énergie, faisant apparaître une expression nouvelle : la “sobriété énergétique”. Cette combinaison de mots fait écho à un souhait de comportement plus sobre dans la consommation d’énergie. Cependant l’expression va plus loin en pratique, car pour adopter un comportement plus sobre il est nécessaire de comprendre et analyser les pratiques actuelles des personnes impliquées (individus et organisations).

L’association *Virage Énergie*¹, devenue experte sur le sujet, propose la définition suivante : **“La sobriété énergétique est une démarche qui vise à réduire les consommations d’énergie par des changements de comportement, de mode de vie et d’organisation collective (moins usage de la voiture, alimentation plus locale et de meilleure qualité, etc.)”**

Elle ajoute ensuite la nécessité d’engagement, de volonté nécessaire à cette démarche : **“Une société engagée dans la sobriété énergétique modifie ses normes sociales, ses besoins individuels et ses imaginaires collectifs au profit d’une réduction volontaire et organisée des consommations d’énergie. Parallèlement, cette démarche collective permet de limiter les externalités négatives des modes de consommation et de production (pollutions, bruit, problèmes de santé, etc.) et participe en ce sens à une amélioration générale de la qualité de vie des populations.”** Virage Énergie

Voyant ce sujet encore peu médiatisé prendre de l’ampleur, les membres de l’Association Suisse pour l’Énergie Citoyenne² (ASEC) ont souhaité en savoir plus. Comprenant l’importance de la sobriété énergétique,

¹ <http://www.virage-energie.org/>

² <https://energie-citoyenne.ch/>



ils ont souhaité développer une expertise sur le sujet et la défendre publiquement. Aujourd'hui, l'association souhaite partager son travail et ses connaissances au plus grand nombre. Mettre en avant la sobriété est une démarche nécessaire pour la transition énergétique et profitable pour tous. L'objectif de cette étude est aussi de faire le lien avec l'importance de l'implication, de la participation citoyenne et des possibilités qu'offrent les structures d'énergie citoyenne.

Energie citoyenne

Du point de vue de l'ASEC, un projet d'énergie citoyenne doit répondre aux critères suivants:

- Ancrage local
- Autonomie et indépendance
- Gouvernance participative et démocratique
- Protection de l'environnement et du vivant
- Utilisation sobre des ressources
- Finalité non spéculative et lucrativité limitée
- Sources de financement en cohérence avec la philosophie et les valeurs de l'ASEC
- Partenariats en cohérence avec la philosophie et les valeurs de l'ASEC
- Mutualisation

L'ASEC s'est posée les questions suivantes : Comment les structures d'énergie citoyenne peuvent favoriser la sobriété énergétique ? Comment allier démarches d'énergie citoyenne et sobriété énergétique ? Au travers de quelles actions, de quelles pratiques promouvoir la sobriété énergétique ? Quels exemples existent-ils et comment les mettre en œuvre ?

Dans ce rapport, nous étudierons tout d'abord la place de la sobriété énergétique, c'est-à-dire la position qu'elle peut avoir dans la transition énergétique et les objectifs auxquels elle répond. À la suite, nous explorerons des pratiques de sobriété, les différentes formes d'actions qu'il est possible de mener afin de la favoriser, ainsi que l'importance de l'implication citoyenne dans la réalisation de ces actions. Enfin, nous nous intéresserons au contexte actuel de notre société (culture, référentiels socio-économiques, imaginaires...) dans lequel la sobriété énergétique s'inscrit et à la contribution possible des structures d'énergie citoyenne.



1. Sobriété énergétique : contexte, état des lieux et objectifs

Le concept de sobriété énergétique apparaît progressivement dans les années 1960 au travers des publications du Club de Rome, le rapport “The Limits to Growth”³ (« Les limites à la croissance ») publié en 1972, étant l’une des références les plus connues. Il fut par la suite démocratisé dans le monde francophone notamment via l’approche négaWatt, au début des années 2000, qui le désigne comme un pilier⁴ de la transition énergétique. Le milieu et la fin des années 2000 est également une époque connue pour l’avènement d’un développement massif de l’éolien et du solaire (thermique et photovoltaïque), au niveau mondial. La production d’énergies renouvelables va prendre la place principale dans les médias et occulter en grande partie le concept de sobriété. Le thème de l’efficacité énergétique a également pris une place importante dans les discussions, réflexions et orientations technologiques. Production d’énergie renouvelable et efficacité énergétique sont deux approches souvent liées à des innovations ou des optimisations technologiques. Dans nos sociétés occidentales en perpétuelle recherche de progrès technologique et de croissance économique, les deux concepts ont largement (et logiquement) monopolisé l’attention. Ce faisant, le concept de sobriété énergétique est mis de côté par les médias et nombre d’acteurs du monde de l’énergie.

Cependant, de plus en plus d’études récentes intègrent la sobriété énergétique comme élément déterminant des scénarios de transition énergétique, notamment plusieurs scénarios prospectifs d’institutions reconnues internationalement comme l’AIE⁵ (Agence Internationale de l’Energie), RTE (Réseau et Transport d’Électricité⁶, en France) ou l’Ademe⁷. L’Union Européenne fait également la part belle à une volonté de réduction des consommations, au travers du paquet “Fit for 55”. Au mois de juillet 2021, la Commission Européenne a proposé un nouveau Paquet Climat, intitulé “Fit for 55”, avec pour objectif d’adapter les politiques de l’UE en vue d’atteindre -55% d’émissions de gaz à effet de serre en 2030, puis un solde d’émissions net nul d’ici à 2050⁸.

La complexité de la transition énergétique est telle que les solutions doivent être multiples afin de répondre aux problématiques qu’elle pose. La sobriété énergétique semble reprendre le devant de la scène comme solution indispensable pour un avenir viable. Sa particularité est de pouvoir influencer à la baisse et réguler la consommation finale d’énergie tout en permettant une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). L’association négaWatt⁹ la place d’ailleurs comme premier pilier de la transition.

³ Meadows Dennis et Donella, Behrens William, Ranger Jørgen, *The Limits to Growth*, New York : Universe Books, 1972 (traduction française : Halte à la croissance ?, Paris : Fayard, 1973).

⁴ 1: Sobriété, 2: Efficacité, 3: Renouvelables

⁵ <https://www.iea.org/>

⁶ <https://www.rte-france.com/>

⁷ ADEME: Agence de la transition écologique : <https://www.ademe.fr/>

⁸ Article Carbone 4, “Fit for 55, le bond en avant de la Commission Européenne, à la hauteur des ambitions ?” novembre 2021, <https://www.carbone4.com/analysis-fit-for-55>

⁹ <https://negawatt.org/index.php>

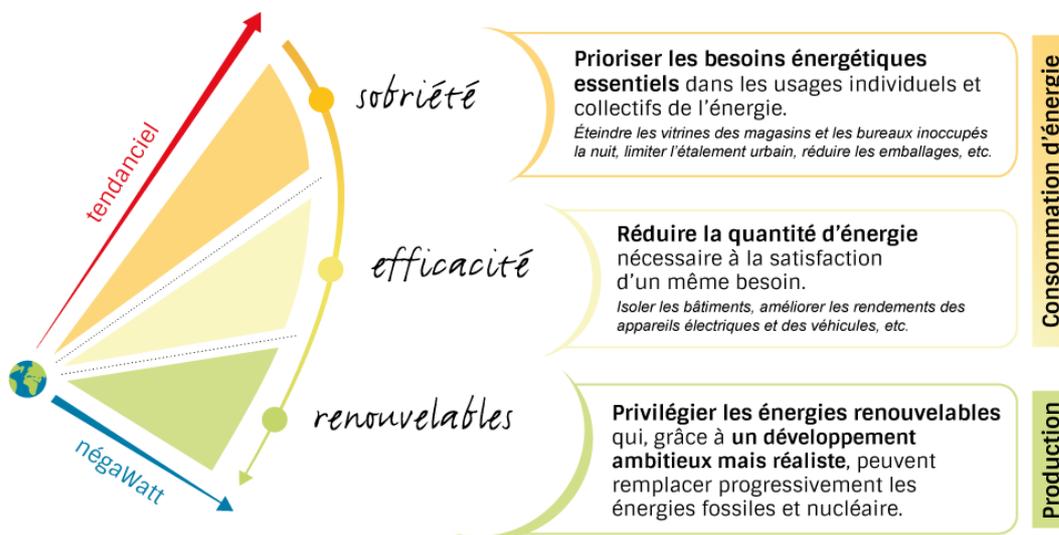


1.1. Sobriété : Pilier de la transition énergétique

1.1.1. Le triptyque négaWatt - une approche pragmatique

La logique d'approche développée par négaWatt consiste à :

- **Prioriser les besoins essentiels** dans les usages individuels et collectifs de l'énergie par des actions de **sobriété** (supprimer les gaspillages, contenir l'étalement urbain, opter pour des alternatives à la voiture individuelle, baisser d'un ou deux degrés la température dans certaines pièces, etc.) ;
- **Diminuer la quantité d'énergie** nécessaire à la satisfaction d'un même besoin grâce à l'**efficacité énergétique** (isoler les bâtiments, améliorer le rendement des appareils électriques ou des véhicules, etc.) ;
- **Privilégier les énergies renouvelables** pour leur faible impact sur l'environnement et leur caractère inépuisable. Ce sont des énergies de flux, par opposition aux énergies de stock, fondées sur des réserves finies de charbon, pétrole, gaz fossile et uranium.



©Association négaWatt - www.negawatt.org

Pour résumer, une fois nos besoins priorités et les consommations superflues éliminées (sobriété), il s'agit de satisfaire les besoins restant en optimisant la dépense d'énergie nécessaire (efficacité) et en y répondant au travers d'une énergie issue de productions renouvelables, ayant un faible impact environnemental.

Via ce prisme de lecture, la sobriété, l'efficacité énergétique et la production issue d'énergies renouvelables apparaissent comme logiquement complémentaires... Attention cependant à l'**effet rebond** !

1.1.2. Effet rebond

Pour être efficaces, les économies d'énergie réalisées doivent s'accompagner d'une modification des comportements des utilisateurs. En effet, le bénéfice tiré d'une amélioration technologique peut se voir limité par une augmentation de l'usage. Ce phénomène est appelé "effet rebond". Le gain en énergie obtenu conduit souvent à consommer ailleurs ou autrement l'économie réalisée. Apparaît alors un transfert des économies dans d'autres postes de consommation souvent énergivores ou émetteurs de GES (Gaz à Effet de Serre).

L'exemple des téléviseurs est remarquable. Bien que ces derniers aient gagné en efficacité énergétique, leur taille a augmenté significativement ces dernières années entraînant une consommation globale de l'appareil souvent similaire, voire plus importante selon les technologies.



Un autre exemple explicite est celui de la voiture. La consommation moyenne des véhicules (nombre de litres / 100 km parcourus) est restée quasiment inchangée depuis 50 ans. Les améliorations technologiques au niveau des moteurs et de l'aérodynamisme des véhicules ont permis des gains d'efficacité. Cependant les voitures sont aujourd'hui plus lourdes, environ 600 kg en 1970 pour une moyenne d'1,6 tonne aujourd'hui¹⁰. Elles délivrent plus de puissance et ont une vitesse maximale toujours plus grande. L'efficacité énergétique s'est largement accrue, sans mettre en avant un gain de consommation par véhicule... Le parc automobile ayant prit une importance phénoménale, la consommation globale est également conséquente.

Plusieurs types d'effets rebonds ont été identifiés :

- Effet de **revenu** : si une personne passe à une voiture plus économe, elle aura tendance à l'utiliser davantage, puisqu'elle lui coûte moins cher.
- Effet de **substitution** : pire, elle risque de l'utiliser sur certains déplacements qu'elle effectuait auparavant en transport en commun ou à vélo.
- Effet de **réinvestissement** : enfin, l'éventuelle économie résiduelle qu'elle réalise avec une voiture énergétiquement plus efficace peut la pousser à dépenser ce gain sur un autre usage énergétiquement coûteux (un voyage en avion par exemple).¹¹

Un autre exemple classique d'effet rebond se retrouve dans l'efficacité énergétique des bâtiments. Une meilleure isolation thermique, grâce à des travaux de rénovation, va parfois être compensée par une élévation de la température moyenne du logement. Cela peut être dû à un mauvais réglage après les travaux ou le sentiment de pouvoir augmenter la température car mieux isolé. Le gain de consommation est alors parfois totalement annulé.

L'effet rebond n'est cependant pas systématique : au niveau résidentiel pour ne citer que deux exemples, la meilleure efficacité de l'éclairage n'est sans doute pas compensée par une multiplication équivalente de points lumineux et les frigos plus économes n'ont pas eu pour conséquence de multiplier les appareils de froid. L'effet rebond ne remet donc pas en cause la nécessité de poursuivre les efforts en matière d'efficacité énergétique. Il montre seulement que ces gains ne suffisent pas à eux seuls à réduire la consommation globale d'énergie.

Un phénomène qui peut s'apparenter à un effet rebond est celui des importations de biens de consommation, suite à la délocalisation de certains moyens de production, entraînant un transfert des émissions de GES. En ayant délocalisé l'industrie à l'étranger, pour des raisons économiques, les émissions indirectes de GES générées pour la production sont transférées dans d'autres pays. La consommation de biens importés des Suisses est la plus grande source d'émission de CO₂. En 2020, les émissions directes de CO₂ en Suisse étaient d'environ 40 millions de tonnes tandis que les émissions indirectes, induites par la consommation, étaient de 80 millions de tonnes.¹²

Prendre conscience de ce transfert potentiel de consommation constitue la première étape afin d'aiguiller les dépenses vers des investissements plus durables, c'est-à-dire des postes de consommation moins énergivores et n'émettant pas, ou en tout cas moins, de GES.

L'efficacité énergétique se base sur des avancées technologiques. Elle doit être pensée en binôme avec la sobriété pour éviter l'effet rebond. L'efficacité et la sobriété énergétique sont donc des approches complémentaires.

“La sobriété énergétique nous invite à questionner nos besoins, nos choix et habitudes de consommation, et plus globalement nos modes de vie. Loin des clichés comme le retour à la bougie, la sobriété peut être

• Source : OFEN

• Rapport - “Sobriété énergétique - transition énergétique citoyenne” - Labo de l'ESS

• Source : MyClimate - “Quel est le niveau des émissions de CO₂ de la Suisse?”



heureuse et conviviale, surtout lorsqu'elle s'inscrit dans une démarche d'équité et de partage des ressources. Elle est avant tout un levier essentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Elle ne se résume pas aux seules actions individuelles : sa dimension collective est absolument essentielle pour en démultiplier la portée. La sobriété collective doit devenir un pilier des stratégies industrielles et des politiques publiques territoriales comme nationales." *Scénario négaWatt 2017*

1.2. Différentes formes et co-bénéfices

1.2.1. 4 principales formes de sobriété

La sobriété **dimensionnelle** est liée à la taille des équipements que nous possédons : voiture, logement, machines...

“Ai-je vraiment besoin d'une voiture si spacieuse pour mes quelques déplacements automobiles ?” En effet, se déplacer avec une voiture qui fait plus d'une tonne pour déplacer une personne de 80 kg, n'est pas toujours logique.

La sobriété **structurelle** concerne l'aménagement du territoire.

L'urbanisation et les aménagements issus de l'ère industrielle (pétrole en abondance) de l'après seconde guerre mondiale, sont liés à l'avènement de la voiture individuelle et au développement de zones pavillonnaires/résidentielles. Cette forme d'urbanisation a modifié l'aménagement des espaces ayant pour conséquences un éloignement des quartiers d'habitation des centres villes, des zones de travail, des zones de loisirs et de consommation. “Comment aménager le territoire pour réduire les déplacements ?”

La sobriété **d'usage** est en lien avec l'utilisation des biens.

Si une personne roule à 110 km/h sur autoroute au lieu des 120 km/h maximum autorisés, cette personne a un comportement relativement sobre. “Est-il utile de chauffer son appartement à 23 degrés, alors que 20 degrés en moyenne suffisent ? Est-il nécessaire qu'un lampadaire éclaire toute la nuit alors qu'il ne sert que lorsque quelqu'un passe ?”

La sobriété **collective** (ou conviviale) correspond au partage et à la mutualisation des biens.

Les transports en commun, le covoiturage et l'habitat collectif en sont des exemples. “Pourquoi prendre chacun sa voiture alors que mon voisin travaille à proximité de mon bureau ?”

1.2.2. Les co-bénéfices visés : Qualité de vie et bien-être

Consommer intelligemment vise un objectif de bien-être global (sans sur-consommation, au travers d'une sobriété heureuse) dans une démarche et une vision de long terme. Cela vaut également pour le facteur économique. Une entreprise pérenne, viable sur le long terme, permet un bien être des acteurs économiques gravitant autour de son activité (les parties prenantes) se réjouissant d'une utilisation intelligente des ressources à leur disposition (y.c. l'énergie).

- Qualité de l'air
- Amélioration de la santé
- Qualité de l'eau et des sols (environnement)
- Liens sociaux renforcés
- Nouveau rapport au temps (décélération)
- Économies financières
- Qualité des espaces publics



- Moins de pollution visuelle liée à la publicité

Ces perspectives représentent des bénéfices notables pour la société de manière large. L'objectif étant de tendre vers un avenir empreint de **sobriété**, permettant une **prospérité** de vie pour toute personne et une **pérennité** de notre modèle de société.

Afin de concrétiser ces bénéfices, l'association Virage Énergie décline les actions de sobriété en **6 axes stratégiques transversaux** répondant aux biais actuels de consommation énergétique (surabondance, centralisation, propriété, travail, culte de la vitesse, artificialité).

Ainsi, pour passer de l'ébriété actuelle à une sobriété énergétique désirable, six objectifs sont visés :

1. La **suffisance matérielle**, en revenant aux besoins essentiels pour trouver un nouvel équilibre entre consommation et satisfaction des besoins ;
2. La **relocalisation**, par la mise en place de circuits de proximité et de centres de production des biens indispensables dans notre économie nationale ;
3. Les **services partagés**, en promouvant l'économie de partage et d'usage, via la mutualisation des biens et des services ;
4. Les **activités gratuites**, en développant les pratiques liées au « faire soi-même » et les initiatives comme les Repair Cafés ;
5. La **mobilité économe**, par le ralentissement des vitesses, l'usage de technologie ayant un impact moindre sur l'environnement, l'amélioration du maillage et du développement des transports publics ;
6. L'**adéquation nature-culture**, en recréant des interactions positives entre les êtres.

1.3. Rappel des objectifs de société et trajectoires politiques

Avant de s'intéresser aux pratiques concrètes de sobriété, c'est-à-dire "comment" la mettre en œuvre, il paraît important de rappeler les objectifs à atteindre pour notre société. Le "pourquoi" de toutes ces actions. Qu'il s'agisse des accords, stratégies ou ambitions sociétales souhaitées par les États et gouvernements, le but est d'imaginer et de favoriser des trajectoires de société, afin de favoriser un intérêt collectif et un bien-être commun pour le temps présent et le futur à venir.

1.3.1. Accord de Paris

La Suisse s'est engagée en 2015, puis a ratifié l'Accord de Paris le 6 octobre 2017. Ce faisant, le pays "s'est engagé à réduire de moitié d'ici à 2030 les émissions par rapport à 1990, en prenant en compte une partie des réductions d'émissions réalisées à l'étranger. La Suisse a par ailleurs annoncé un objectif indicatif de réduction de 70 à 85 % par rapport à 1990 d'ici à 2050"¹³. En 2019, le Conseil fédéral a par ailleurs décidé que la Suisse devait réduire ses émissions de gaz à effet de serre de manière à atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050 (zéro émission nette). Par cette expression, la Suisse s'est engagée à "plus rejeter dans l'atmosphère davantage de gaz à effet de serre que ce que les réservoirs naturels et artificiels sont capables d'absorber".

L'un des principaux buts est une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) afin de contenir le réchauffement mondial moyen en dessous de 2 °C par rapport à l'ère préindustrielle, l'objectif étant de limiter la hausse de la température à 1,5 °C. Également, l'adaptation aux changements climatiques est l'un des sujets

¹³https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/info-specialistes/climat--affaires-internationales/l_accord-de-paris-sur-le-climat.html



phare de cet accord. “Adaptation”, une notion clé pour plus de résilience de la part des États, des collectivités publiques, des entreprises, des individus, etc. Savoir s’adapter s’est également changer ses habitudes et modes de vie...

1.3.2. Stratégie énergétique 2050 et Neutralité carbone

En 2017, le peuple Suisse a voté en faveur de la stratégie énergétique 2050 proposée par le Conseil fédéral. Cette stratégie inclut une sortie progressive de l’énergie nucléaire, un développement des énergies renouvelables ainsi qu’une réduction des consommations (via l’efficacité énergétique qui devra fonctionner de pair avec la sobriété, sans la nommer officiellement, pour pouvoir réussir) avec des points d’étapes en 2020 et 2035, pour des objectifs à l’horizon 2050.

“Pour atteindre la valeur indicative fixée pour 2035 (recul de 43%), la consommation énergétique finale par personne corrigée des variations météorologiques devra baisser de 2,2% par an en moyenne.”
“Dans la loi fédérale relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables, la valeur cible fixée pour la consommation énergétique finale par personne pour 2035 reste inchangée (recul de 43%). La valeur cible pour 2050 vise quant à elle un recul de 53%.”¹⁴ Ces pourcentages s’appliquent à l’année 2000 comme base de référence.” Extrait du site de la Confédération, publication du 15 décembre 2021

La Confédération parle de “neutralité climatique d’ici à 2050”. Plusieurs personnes se sont alors attelées à la mise au point de scénarios prospectifs à l’horizon 2050, appelé scénario «Zéro émission nette» (ZÉRO) intégrant plusieurs variantes (BASE, A, B et C) en fonction de l’approvisionnement en énergie. Ce positionnement officiel montre une volonté forte d’atteindre une forme de neutralité carbone en 2050.

1.3.3. Urgence climatique¹⁵

Plusieurs partis politiques ont appelé à une reconnaissance de l’urgence climatique. Bien que le Conseil fédéral n’ait pour le moment pas abondé dans ce sens, jugeant la mesure trop contraignante, certaines villes comme Vevey ou Genève en 2020 ont fait le choix de déclarer l’urgence climatique. Beaucoup d’autres ont par la suite fait de même. Ces institutions mettent ainsi en avant l’importance de ce sujet afin d’orienter les futures politiques publiques.

1.3.4. Le scénario négaWatt Suisse¹⁶ comparé au scénario de la Confédération

En novembre 2020, l’office fédérale de l’énergie (OFEN) publie un rapport avec les résultats des perspectives énergétiques 2050¹⁷. Dans ce rapport, l’OFEN donne la consommation d’énergie finale pour l’horizon 2050 sur laquelle les objectifs de la stratégie énergétique se basent (scénario ZERO BASE). Cette consommation est de 524 PJ, ce qui représente une baisse de 31% par rapport à 2019. Le scénario de négaWatt Suisse¹⁸ reprend les mêmes hypothèses que celui de la Confédération, en y ajoutant les effets de mesures de sobriété énergétique. La consommation en énergie finale obtenue en ajoutant ces mesures est de 355 PJ. Pour arriver à ce résultat, voici une partie des mesures retenues par négaWatt induisant une diminution de consommation. Elles sont regroupées en quatre thématiques: **les surfaces résidentielles, les modes cyclables, le télétravail et les besoins en chauffage.**

¹⁴<https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/actualites-et-medias/communiqués-de-presse/mm-test.msg-id-86471.html>

¹⁵ Pour aller plus loin :

<https://energie-citoyenne.ch/en-quoi-lurgence-climatique-permet-elle-aux-acteurs-de-la-societe-civile-et-aux-collectivites-dagir-en-faveur-de-la-transition-energetique/>

¹⁶ <https://www.negawattsuisse.org/>

¹⁷ <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/politique/perspectives-energetiques-2050-plus.html>

¹⁸ https://www.negaWattschweiz.org/wp-content/uploads/2021/06/Synthese_negaWatt.pdf



Aujourd'hui, les logements suisses ont en moyenne une surface habitable de 46 m² par personne. L'hypothèse de négaWatt est que d'ici 2050, on arrive à diminuer les surfaces habitables par personne de 12%. Cela permettrait d'économiser 13 PJ sur la consommation annuelle du pays. Les recommandations pour y arriver sont, entre autres, d'encourager les programmes de colocation, communiquer positivement sur les logements mutualisés ou de petite taille ou encore favoriser les coopératives de logements.

Le nombre de personnes se déplaçant en vélo est en augmentation ces dernières années. négaWatt parie sur une augmentation encore plus rapide de la part modale du vélo en 2050 en émettant l'hypothèse que chaque personne fait en moyenne 870 km à vélo par an contre 540 km si la tendance actuelle se poursuit. Cela revient à économiser 20 PJ d'énergie finale par rapport au scénario de la confédération. Il faudrait pour cela donner une meilleure place aux modes cyclables sur la route ou subventionner massivement l'achat et la réparation de vélos, par exemple.

Le télétravail est un mode de fonctionnement sobre dans la mesure où il permet de réduire les émissions liées aux déplacements domicile-travail. négaWatt part du principe que les mœurs évolueront vers plus de télétravail et considère dans son scénario que 40% des actifs télétravaillent à hauteur de 2 jours par semaine (contre 30% à 1,5 jours par semaine dans les perspectives de l'OFEN). Cette hypothèse permet d'économiser 5 PJ d'énergie finale sur l'année 2050.

Une mesure de sobriété simple et souvent recommandée pour réduire sa facture de chauffage et son empreinte carbone est de baisser le chauffage et mettre un pull. Le scénario prend cette mesure au pied de la lettre en considérant qu'en 2050 on chauffe les bâtiments en moyenne à 20°C au lieu des 22°C pris en compte dans les perspectives 2050. Avec cette mesure, ce sont encore 5 PJ économisées. Des nouvelles normes pourraient intervenir dans ce sens.

Dans le scénario négaWatt, la sobriété permet de diminuer la consommation de la Suisse de 169 PJ en 2050. Les quatre exemples cités ci-dessus montrent des mesures qui permettraient d'économiser 53 de ces 169 PJ. Toutes les autres pratiques de sobriété permettant d'arriver aux 169 PJ sont citées et calculées par négaWatt dans leur rapport de synthèse des scénarios¹⁹. Ces pratiques concrètes sont des sources d'inspiration pour les structures d'énergie citoyenne, et l'étude menée par l'ASEC a permis d'en identifier plusieurs dont certaines sont expliquées dans la partie qui suit.

¹⁹ <https://www.negaWattsuisse.org/scenario/#synthese>



2. Les pratiques pour plus de sobriété

Ici nous nous intéressons aux pratiques actuelles en matière de sobriété afin d'inspirer des changements de comportement, de donner des outils à ceux qui veulent passer à l'action. Les pratiques pour plus de sobriété ont été regroupées en trois catégories dans ce qui suit. La première, fondamentale pour bien commencer, rassemble les pratiques permettant une acculturation au sujet. Autrement dit, tout ce qui permet d'informer, de sensibiliser, de former et d'éduquer à plus de sobriété, pour ainsi permettre une appropriation du sujet par la population. La deuxième catégorie rassemble les mécanismes d'incitation à plus de sobriété à différentes échelles. Finalement, la troisième catégorie montre les réglementations qui obligent ou favorisent des comportements sobres. Cet enchaînement (acculturation - incitation - réglementation) favorise l'organisation de pratiques de sobriété, montrant une démarche globale vers une société plus sobre.

2.1. Information, sensibilisation, formation et éducation

La première catégorie d'actions est particulièrement importante dans le cas de la sobriété. Contrairement aux deux autres piliers de la transition que sont le remplacement des énergies fossiles par les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, pour lesquels on peut fixer des objectifs techniques et faire passer des normes; prendre des mesures de régulations en matière de sobriété, en démocratie, nécessite l'adhésion de la population. Pour obtenir cette adhésion, il faut informer, sensibiliser, former et éduquer les citoyens. Au travers de divers exemples et actions menées, de nombreux acteurs se mobilisent pour faire évoluer les consciences et les pratiques en faveur d'un changement d'imaginaire collectif et de normes sociales.

2.1.1. Ville de Zürich - D'une société à 2000 Watts à zéro-émission nette en 2040

La Ville de Zürich est engagée depuis novembre 2008 sur la voie de la réduction des émissions avec le vote de la société à 2000 Watts. Très vite, le département de la santé et de l'environnement (UGZ) chargé de la stratégie pour atteindre cet objectif se rend compte que cet objectif ne pourra être atteint sans la contribution de la sobriété énergétique. Suite à des discussions avec les élus, la décision est prise d'inscrire la sobriété comme principe directeur intégré à toutes les politiques de la ville, en particulier aux politiques de logement, de mobilité, d'alimentation et de consommation. La ville montre le bon exemple en prenant des mesures pour son fonctionnement interne ; on mutualise les espaces de bureau et les appareils électroniques tels que les imprimantes, on fixe une limite maximale de chauffage à 21°C, la flotte de véhicules de fonction est divisée par deux et l'autopartage mis en place, des repas végétariens sont instaurés une à deux fois par semaine dans les cantines... Mais, dans ce qui est probablement la ville la plus riche d'Europe, le reste de la population ne suit pas vraiment l'exemple. Récemment, la ville a changé l'objectif de la société à 2000 Watts à une société zéro-émission nette en 2040. Cette fois, en plus des actions à l'interne, UGZ a décidé de mettre l'accent sur l'information et la sensibilisation du public pour des résultats à plus large échelle. Lors d'un entretien, Theresa Fuchs de l'UGZ, nous a exposé les projets principaux. Un exemple concret d'information est le "Klimabüro Pop-up" qui s'est tenu sur la Werdmühleplatz du 4 octobre au 17 novembre 2021. Dans ce bureau temporaire, les citoyens pouvaient recevoir des conseils pour des comportements plus sobres allant de simples éco-gestes à un coaching énergétique par des spécialistes. La première heure était payée par la ville et les propriétaires les plus intéressés pouvaient s'inscrire pour continuer le programme de coaching payant. En tout 294 visiteurs sont venus recevoir des conseils au "Klimabüro Pop-up" et cela a débouché sur 132 coaching énergétiques.



2.1.2. Les Services industriels de Genève souhaitent montrer l'exemple

En Suisse romande, les Services industriels de Genève (SIG) travaillent également à intégrer la sobriété dans leur fonctionnement. Depuis 2019, une communauté de veille collaborative regroupant une dizaine d'employés s'est formée. Son but est de proposer des modes de travail plus sobres au sein de l'entreprise. Voici 10 projets pilotes en lien avec la sobriété que SIG mène ou va lancer prochainement :

- Créer des ateliers de formation et de réflexion sur la sobriété pour les collaborateurs SIG
- Avoir une offre d'outils à disposition des employés tels que des vélos, vélos cargo ou du matériel informatique de seconde main
- Inclure des critères de sobriété dans la politique d'achats responsables
- Invitation d'acteurs de la sobriété énergétique au sein de SIG pour une présentation lors d'évènements
- Optimisation des espaces de travail. Dans la continuité du programme Équilibre, qui a permis de réduire le nombre de mètres carrés par personne nécessaire dans les bureaux, s'intéresser à la consommation par mètre carré comme indicateur
- Valoriser les comportements sobres. Par exemple, prévoir un parking dans lequel les véhicules qui consomment le moins sont le plus proche de l'entrée du bâtiment
- Diminuer les températures de chauffage
- Ouvrir les bureaux inutilisés à d'autres entreprises ou à des étudiants

2.1.3. Sebasol - un acteur de la formation à l'auto-construction

Active dans toute la Suisse romande, Sebasol forme des gens à la sobriété de plusieurs manières depuis une vingtaine d'années. Cette association aide des citoyens à concevoir et réaliser des installations solaires thermiques en auto-construction. La première formation est le cours de la "reconquête", qui permet de se situer dans les différentes techniques de production de chaleur pour le chauffage de l'eau chaude et de l'habitat. Il couvre également la problématique énergétique et environnementale y afférant. Ce cours, conformément à la démarche de sobriété de l'association, intègre une réflexion sur les priorités et besoins essentiels de chacun. Il est destiné aux personnes qui veulent construire leur propre système de chauffage solaire et touche entre 60 et 80 participants par année. Sebasol est aussi actif dans la formation d'installateurs dont 9 sont actifs pour l'association aujourd'hui. 8 apprentis sont en cours de formation. Ces installateurs sont capables de concevoir et réaliser des systèmes de chauffage sobres, adaptés aux chantiers des auto-constructeurs.

2.1.4. Association "Terragir - Énergie Solidaire"

Spécialisée dans la formation et la sensibilisation aux économies d'énergie, l'association Terragir agit en faveur de la sobriété et de l'efficacité énergétique, à destination des citoyens du canton de Genève et plus récemment du canton de Vaud. Réparties en deux pôles d'activités, cette association mène des actions à destination des enfants et des adultes.

Le programme Robin des Watts - les enfants ambassadeurs d'économies

Les enfants sont invités à prendre conscience de l'importance des économies d'énergie et des possibilités pour les réaliser, au travers d'interventions directement dans les classes ou lors d'ateliers, d'animations ou d'expositions. Le programme "Robin des Watts" fait figure de référence en la matière. Entre 2009 et 2020, ce sont des interventions dans plus de 280 classes réparties sur 121 écoles de Suisse Romande. Les enfants



sensibilisés (entre 10 et 12 ans) sont invités à faire la “chasse” au gaspillage et apprennent à identifier et mesurer les économies possibles. Cette démarche ludique leur permet de devenir des ambassadeurs d'économies énergétiques à l'école mais également à la maison.

La formation adulte - adaptée selon le public

Les adultes sont les principaux acteurs et consommateurs de notre société. Au travers de différents programmes d'actions, Terragir accompagne les personnes dans la sensibilisation, la formation et la mise en place de solutions pour davantage d'économies d'énergie via :

- des séries de formation à destination de publics variés, par exemples : concierges, enseignants, jeunes en service civil (en lien avec la protection de l'environnement ou de la nature), des privés (*conversations carbone*) et des employés d'entreprises privées (*Green-team*)
- des visites-conseil auprès de PME, communes et habitants (programmes : éco-social, éco-commune, éco-logement, éco-villa)
- des accompagnements de quartiers pour des rénovations et également pour veiller à un meilleur usage d'énergie au sein des bâtiments par les habitants. Cet accompagnement permet aux propriétaires et régies immobilières de favoriser les économies d'énergie suite à des investissements dans la rénovation d'installations. Elle permet également aux habitants de réaliser des économies en changeant une partie de leurs pratiques (réduction de la température de certaines pièces, éteindre les appareils électroniques non utilisés, etc.). Appelée AMU, pour Assistance à Maîtrise d'Usage, ces accompagnements rencontrent un grand succès auprès des propriétaires comme des locataires et accroît l'adhésion aux projets de rénovation thermique notamment, et plus largement à changer les comportements en faveurs d'économies d'énergie et de pratiques de sobriété.

Au travers de ces actions, c'est plus de 19'000 ménages qui ont été sensibilisés aux économies d'énergies. Et l'association estime avoir permis l'économie de plus de 5 millions de kWh d'électricité entre 2009 et 2019.

En sus de toutes ces actions, les employés de Terragir sont également impliqués dans des programmes d'expertise sur les sujets énergétiques et dans des programmes de recherche scientifique, en sciences sociales et comportementales notamment.

2.1.5. Exposition - évènements (festivals) - Arts

Une façon assez répandue de communiquer est d'organiser un festival qui condense sur quelques jours ou heures une multitude de personnes et d'évènements tels que des conférences, témoignages, rencontres, ateliers et bien d'autres encore. Bien qu'il n'existe dans la région pas encore de festival dont le thème soit la sobriété énergétique, beaucoup de festivals en font la promotion sans la nommer vraiment. Alternatiba Léman 2021, par exemple, contenait une conférence de Dominique Bourg intitulée “Le rationnement, une idée pour un monde qui va à l'effondrement”. Le festival proposait aussi des ateliers de sensibilisation des citoyens sur leurs consommations tels que le calcul de son empreinte carbone, des exemples d'éco-gestes, etc. À l'image de la société qu'Alternatiba promeut, l'organisation du festival est faite de manière à consommer le moins d'énergie possible. Un des organisateurs disait : “Une gestion cohérente des déchets et un accès à une nourriture bio, locale, de saison et végétarienne seront mis en place [...]. Mettre un point d'honneur sur la sobriété énergétique et l'utilisation d'énergies renouvelables durant ce festival nous semble primordial.” À titre d'exemple, citons aussi le Festival Explore à Genève qui met en avant des expositions, des ateliers, des conférences et des cercles de réflexion en lien avec la sobriété.



2.1.6. Scénarios prospectifs (AIE, RTE, Ademe...)

De l'autre côté de la frontière, deux institutions nationales se sont récemment emparées de la notion de sobriété. L'équivalent français de SwissGrid, RTE (Réseau de Transport d'Électricité), a publié à l'automne 2021 un rapport intitulé "Futurs énergétiques 2050". Il s'agit d'une étude dressant plusieurs scénarios pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Elle vise à informer le grand public mais surtout les entreprises et acteurs du secteur de l'électricité. Une conclusion du rapport est la suivante : "Agir sur la consommation grâce à l'efficacité énergétique, voire la sobriété est indispensable pour atteindre les objectifs climatiques".

Juste après, en novembre 2021, c'est l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie en France) qui publie à son tour un rapport : "Stratégie(s) 2050, choisir maintenant, agir pour le climat". L'Ademe réalise une analyse prospective basée sur 4 scénarios, et de nouveau la sobriété est décrite comme : "un facteur clé pour atteindre la neutralité carbone". Sous 3 formes retenues par l'agence : la sobriété d'usage, dimensionnelle et coopérative (ou collective), la sobriété énergétique est mise en valeur par une conclusion incontournable dans les politiques climatiques et énergétiques actuelles : "Cette sobriété permet de sécuriser l'atteinte de la neutralité carbone."

Avant ces deux rapports, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) avait publié au mois de mai de la même année une étude faisant mention de la sobriété comme solution pour contre-balancer l'augmentation de la consommation énergétique au niveau mondial. Dans la même veine, sans mentionner le mot sobriété cette fois-ci, l'Union européenne se positionne aussi en faveur d'une réduction des consommations au travers du paquet "Fit for 55". Ce dernier met en avant les économies d'énergie comme démarche indispensable pour une atteinte de la neutralité carbone.

Le sujet devient incontournable et cette institutionnalisation s'avère importante car elle a une portée collective forte. Elle contribue ainsi à donner à la sobriété une place dans le débat public, invite les entreprises du secteur à s'intéresser à cette problématique et incite les collectivités publiques à montrer l'exemple.

2.1.7. Virage Sobriété

Une autre forme de sensibilisation, pratiquée par l'association Virage Énergie basée dans le nord de la France, se présente de manière plus ludique. Une des activités de l'association, dont nous avons interviewé la directrice Barbara Nicoloso, est d'outiller, d'acculturer et de former les élus et techniciens de certaines collectivités territoriales à la sobriété. Pour cela, ils ont créé un jeu de société nommé "Virage Sobriété", adaptable à chaque territoire. Le but du jeu est d'élaborer sa stratégie territoriale de sobriété énergétique. En France, il se base sur les objectifs de la "Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte" (2015). Les joueurs disposent de cartes contenant des mesures de sobriété que le territoire pourrait implémenter et d'un plateau représentant une frise chronologique. Les participants, répartis en équipe, doivent proposer la meilleure stratégie possible en sélectionnant les cartes qu'ils jugent les plus pertinentes.

2.1.8. Dr Watt

Dr Watt est un programme français de formation des consommateurs qui incite à la sobriété énergétique au quotidien. Il rapproche les consommateurs de la notion d'énergie, leur donnant une vraie notion des ordres de grandeur de l'énergie qu'ils consomment. Hugo Weissbecker et Simon Cossus, membre d'Enercoop²⁰, qui ont participé à la mise en place de cette formation, expliquent le fonctionnement du programme. Les participants sont des familles intéressées par les économies d'énergie, très souvent des clients d'Enercoop. Le programme dure 6 semaines et demande 20 minutes par jour. Il comprend une réunion de 2 heures au début, puis une autre de même durée à la fin de cette période. Le programme propose, à l'aide d'un "wattmètre", de décortiquer la consommation électrique de chaque appareil d'un foyer puis d'analyser où diminuer les consommations. Suite à ces formations, Enercoop a pu remarquer des baisses de consommation presque

²⁰ Enercoop est un fournisseur français d'électricité d'origine renouvelable. Il se démarque des autres fournisseurs par sa forme coopérative et son unique offre 100 % renouvelable, en contrat direct avec les producteurs, qui favorise le développement des énergies renouvelables.



systematiques. En moyenne, des réductions de 13% sur la consommation ont été observées. En parallèle, Enercoop utilise sa facture d'électricité pour sensibiliser le consommateur. Chaque facture comporte un graphique de comparaison de la consommation du foyer par rapport à celle de l'année précédente ou à la consommation moyenne de foyers similaires. Des messages d'encouragement à moins consommer contribuent à la démarche de réduction et un lien vers une page du site d'Enercoop référençant une liste d'éco-gestes est présent sur chaque facture.

2.1.9. Énergie en Pays de Vilaine - Actions de sobriété pour une meilleure maîtrise de la demande en énergie

Une structure d'énergie citoyenne pionnière dans la sobriété énergétique en France est Énergies citoyennes en Pays de Vilaine (EPV). Située en Bretagne, l'association a permis la création du premier parc éolien citoyen en France, en 2014 à Béganne. Deux autres ont suivi en 2015 et 2017. Ces trois parcs sont des sociétés indépendantes d'EPV qui mandatent cette dernière, à hauteur de 80 000 €/an (soit 1,5 temps-plein), pour assurer une Maîtrise de la Demande en Énergie (MDE). La démarche MDE consiste à encourager les comportements sobres chez les quelques 20'000 consommateurs des parcs éoliens par des activités de sensibilisation et d'éducation. Un entretien avec Nicolas Massé, responsable MDE chez EPV, a permis de connaître leurs pratiques et la manière dont ils les mettent en place. Une grande diversité d'actions sont menées, on citera ici notamment les ateliers "habitat et fabrication", les animations scolaires et les "cafés-rencontres". Les ateliers "habitat et fabrication" sont orientés sur des pratiques très concrètes où les participants apprennent notamment à réaliser un four solaire, une marmite norvégienne ou prennent part à des "balades thermiques" dans des maisons rénovées, où le propriétaire explique les économies d'énergie réalisées. En tout en 2020, EPV a mené 65 actions et touché environ 1'050 personnes. Pour plus de détails, leur rapport d'activités 2020 recense chaque action en termes d'ateliers menés et de nombre de personnes touchées²¹. La démarche se base sur une volonté de créer ces ateliers en groupe et de travailler en premier lieu sur les idées venant des participants. Cela permet d'avoir plus d'impact ainsi qu'une acceptation sociale et une adhésion au principe de sobriété plus grande.

2.1.10. Les défis DÉCLICS

Une pratique de sobriété cruciale est l'éducation via notamment l'apprentissage par la pratique. Sur ce point, nous avons pu interviewer Julia Hidalgo, Responsable de projet Sobriété au sein du CLER (Réseau pour la transition énergétique en France). Elle nous a présenté les actions menées au travers des défis DÉCLICS (Défis Citoyens Locaux d'Implication pour le Climat et la Sobriété), initialement appelé "Familles à énergie positive"²². Ce programme propose à des citoyens (familles, communautés, individus et aussi des enfants à travers l'école) de relever des défis dans différents domaines. Initialement centré sur la thématique de l'énergie, le programme a par la suite été décliné sur d'autres sujets déterminants pour la transition tels que l'alimentation, la mobilité et les déchets. Intégrant également une portée éducative, le programme DÉCLICS intervient dans des écoles et permet de faire prendre connaissance du sujet de la sobriété à des enfants.

Dans un registre similaire, les défis "écoles à énergie positive" participent aussi à éduquer à la sobriété. Organisé depuis 2013 par la DSDEN38 (les services de l'Education nationale de l'Isère) et Grenoble-Alpes Métropole, ce projet rassemble chaque année une trentaine de classes dans une dizaine d'écoles de la région de Grenoble. Les classes réalisent des expériences sur l'impact de la consommation grâce à des appareils appropriés (wattmètre, capteur-CO2, thermomètre...). Ils participent ensuite à la mise en place d'un plan d'action pour diminuer les consommations d'énergie de l'école par des éco-gestes. Bien que le mot sobriété ne soit pas toujours mentionné, en prenant part à ce programme tout au long de l'année, les élèves reçoivent une véritable éducation à un comportement sobre.

²¹ <https://recitpdl.fr/wp-content/uploads/2021/02/rapport-activite-ecpdl-2020.pdf>

²² <https://www.cairn.info/revue-pour-2014-3-page-169.htm>



2.2. Mécanismes d'incitations à différentes échelles

Si informer les citoyens est une première étape dans la démarche, des pratiques d'incitation pour davantage de sobriété se développent de plus en plus. Qu'il s'agisse de systèmes de récompenses et/ou d'encouragements, les acteurs qui les portent sont variés et tous participent activement à favoriser une consommation plus responsable des ressources à notre disposition.

2.2.1. Subvention - Une méthode pour favoriser des comportements plus sobres

Les subventions ciblées correspondent à une pratique aujourd'hui classique qui a démontré son efficacité. Outil important des collectivités publiques, elles permettent de favoriser l'investissement dans des projets en faveur de la transition énergétique.

Souvent dédiées à des projets d'efficacité énergétique comme les subventions pour la rénovation thermique par exemple, d'autres participent à l'augmentation de la production d'énergie renouvelable telle que l'installation de panneaux solaires privés ou encore l'aide à la souscription de parts sociales au sein de coopératives solaires citoyennes. Depuis quelques années, des collectivités innovent aussi en faveur de la sobriété.

Achat de véhicule léger

Ainsi nous avons vu apparaître récemment des subventions pour l'achat de véhicules liés à la mobilité douce comme des vélos ou des véhicules électriques de petite taille (vélo, vélo-cargo, trottinette, moto ou scooter électrique). Et pour les personnes n'ayant jamais appris à faire du vélo, certaines collectivités vont même jusqu'à subventionner des cours de conduite cycliste. De cette manière, les citoyens sont incités à utiliser des véhicules de plus petite taille pour les déplacements de courte distance, ce qui permet à beaucoup de personnes d'opter pour un moyen de déplacement léger, plutôt qu'une voiture pesant souvent plus d'une tonne. Cette pratique est appelée transfert modal, une tendance grandissante allant dans le sens de la promotion des alternatives à l'automobile.

Achat d'abonnements

Les subventions pour l'achat d'abonnements annuels pour les transports publics ou les véhicules partagés (vélo, vélo-cargo, voiture) contribuent également à cet effort en faveur de changements de comportements dans les pratiques de mobilité.

Subvention pour des formations, ateliers et conseils personnalisés

Certaines collectivités, souvent aidées par des ONG (associations, fondations, etc.), subventionnent ou parfois financent entièrement des pratiques décrites dans la partie précédente :

- l'animation d'ateliers dans les écoles avec des outils à disposition des enseignants et des élèves.
- des conseils énergétiques à destination des citoyens et des entreprises.
- des plateformes en ligne, tel que *energie-environnement.ch*, *suisse-energie.ch*, ou même une application mobile comme *Energy Coach* où il est possible de retrouver gratuitement des centaines de conseils pour réaliser des économies.
- des formations continues, via par exemple *fe3.ch* qui regroupe des cours relatifs à l'utilisation de l'énergie ou encore auprès de l'association *Sebasol* qui propose des formations dans l'auto-construction d'installation de chauffage pour remplacer certains systèmes fonctionnant aux énergies fossiles.
- des émissions d'information comme *Aujourd'hui*, diffusée sur la RTS (Radio Télévision Suisse), qui présente et vulgarise la thématique et les pratiques liées à la transition énergétique.



2.2.2. Primes en entreprise

De la même manière, certaines entreprises mettent en place des mécanismes pour favoriser des comportements plus sobres de la part de leurs employés. La prime de mobilité douce (ou éco-mobilité) en est un bon exemple. Les employés sont encouragés à venir au travail à vélo et sont récompensés par une prime annuelle pour la contribution à la réduction de l’empreinte carbone de l’entreprise. En effet, le transport est souvent un poste d’émissions important dans le bilan carbone des entreprises.

Certaines entreprises souhaitent aller plus loin, par exemple en versant certaines primes, ou même une partie du salaire, en monnaie locale. La démarche vise ici à favoriser l’économie locale, elle permet également l’incitation à des transferts d’achats vers des produits et services locaux qui *de facto* auront un impact énergétique moindre par rapport à un substitut produit à des milliers de kilomètres de son lieu de consommation ou d’utilisation.

2.2.3. Appels à projets, prix, concours et défis pour faciliter des changements de comportements

De nombreuses institutions, privées comme publiques, mettent en place différentes actions afin d’inciter la création de projets, ou récompenser des projets déjà existants, qui promeuvent des pratiques et comportements plus sobres.

La liste est longue, prenons toutefois quelques exemples qui mettent en avant la sobriété.

Parmi les lauréats du dernier appel à projets de la Confédération appelé “Programme d’encouragement 2020-2021: Des modes de vie durables”²³, l’association Cité de l’énergie souhaite encourager une politique énergétique et climatique durable dans les villes et les communes de Suisse, via la création et la diffusion d’une brochure et d’un **guide pour plus de sobriété dans les communes**. Le guide vise à montrer aux communes et aux villes comment concrétiser des modes de vie durables et comment les faire adopter par la population.

Également lauréate, la Ville de Lugano souhaite mettre en place un projet de campagne de sensibilisation nommée «Ogni impronta conta» (Chaque empreinte compte). Par une approche participative et interactive, la campagne entend présenter l’Agenda 2030 à la population de Lugano en déclinant les activités et les gestes qu’il est possible d’entreprendre dans la vie de tous les jours pour modifier son mode de vie et réduire son impact notamment énergétique.

Les prix pour récompenser certaines actions ou projets sont multiples, voire innombrables si l’on prend l’ensemble des acteurs privés et publics. Dans le même registre, les concours, défis et autres challenges sont des moteurs de changement. Cet ensemble de pratiques permet de mettre en avant des projets, leur donner des moyens pour progresser, se développer et diffuser les actions récompensées. En voici quelques exemples:

- le concours de *L’Atelier de l’énergie et du climat* à destination des apprentis au niveau national,
- les *Prix du développement durable* des différentes communes de Suisse qui promeuvent certaines initiatives locales,
- le *Watt d’Or* de l’OFEN (Office Fédéral de l’Énergie) et ses différentes catégories,
- le *Challenge des Explorateurs de l’Énergie* pour les classes de 7-P et 8-P de Suisse Romande, un programme pédagogique créé par Romande Energie.

<https://www.are.admin.ch/are/fr/home/developpement-durable/programmes-et-projets/programmeencouragement/2020-2021.html#1673658958>



Toutes ces initiatives contribuent à vulgariser le sujet de l'énergie auprès du grand public. Ce travail d'acculturation est incontournable, comme nous l'expliquions précédemment, car c'est la première étape vers l'action, et ce de manière collective. Bien que la sobriété énergétique soit encore peu évoquée, les personnes qui organisent ces événements prennent de plus en plus conscience de son importance, aussi nous verrons peut-être des catégories qui y seront dédiées à l'avenir.

Pour revenir sur certains exemples, comme les défis Déclics évoqués plus tôt, ils montrent le caractère social de la sobriété énergétique et plus largement de la transition. Pour réussir la transition énergétique, il est nécessaire d'emmener tout le monde dans le processus, sans laisser des personnes sur le côté. Pour cela, l'implication des citoyens et de l'ensemble des acteurs est primordiale.

2.2.4. Démarche participative et implication citoyenne

Dans cette logique, les collectivités publiques misent de plus en plus sur les démarches participatives. Cette technique d'implication des citoyens vise à faire participer les habitants dans le développement, le financement, et parfois même dans le processus de décision, d'actions locales. Elle s'avère particulièrement efficace et productive car elle fait directement appel à l'intelligence collective de la population, amenée à réfléchir aux évolutions souhaitées à l'échelle d'une commune, d'une région ou d'un territoire. L'autre avantage non négligeable est l'adhésion aux projets entrepris. Les personnes qui s'impliquent dans cette démarche développent un sentiment d'appartenance au projet et en deviennent souvent des ambassadeurs auprès des autres habitants.

Bégawatts

L'expérience du projet *Bégawatts*²⁴, sur la commune de Béganne en Bretagne (France), est un cas d'école. A l'origine, plusieurs projets d'installations d'éoliennes dans la région ont rencontré de vives oppositions de la part des habitants. Un projet citoyen d'installation d'éoliennes au départ considéré comme une idée folle est proposé par certains. Au début méfiante, la population été invitée à participer à l'élaboration du projet et à son financement. Ainsi, les personnes initialement réfractaires ont pu exprimer leurs opinions, leurs craintes et prendre part au projet sous diverses formes. Les débats ont permis de lever progressivement les freins et de plus en plus de personnes ont rejoint le projet. Ce dernier a abouti en 2014 à l'installation de 4 éoliennes pour une puissance cumulée de 8 MégaWatts (8'000 kW). Les citoyens sont devenus propriétaires de leur propre système de production d'énergie et se sont appropriés le projet.

Forum Citoyen²⁵

Dans un autre registre, à Genève, une démarche participative citoyenne a été mise en place en 2021 pour travailler collectivement sur les sujets de vivre ensemble, de respect de la nature et d'adaptation au changement climatique. Suite à une sélection de 3'000 personnes informées de la démarche, 30 personnes ont été tirées au sort parmi les répondants afin de répondre à la question : "Comment voulons-nous habiter le territoire genevois pour mieux vivre ensemble dans le respect de la nature et faire face au changement climatique ?". Construite en trois étapes, la démarche consiste tout d'abord à former les citoyens sur le sujet sélectionné, Des experts viennent ensuite échanger avec eux pour nourrir la réflexion commune. Enfin, une délibération suivie de la production d'un rapport est publiée. De cette manière, les différentes propositions retenues et développées par le groupe sont connues du grand public et transmises aux politiques.

» Plus d'infos : <https://www.enr-citoyennes.fr/structures-reseaux/begawatts/>

» <https://forumcitoyen.ch/>



Dans une démocratie où l'acceptation sociale est indispensable pour avancer, cette méthode d'implication des citoyens est devenue incontournable pour les personnes qui souhaitent favoriser un "vivre ensemble" bienveillant.

2.3. Réglementations, importance du législatif et de l'implication politique

Une fois qu'une partie de la population s'est acculturée au sujet, que des mécanismes d'incitation ont changé les pratiques des gens, les décisions politiques deviennent essentielles pour ancrer les changements dans la durée. Pour s'assurer que les principes de la sobriété soient bien appliqués par la majorité, il apparaît nécessaire de mettre en place des réglementations. Au cours des interviews menées pour ce mandat, aucune réglementation actuellement en vigueur obligeant un comportement sobre n'a été explicitement identifiée. Ce chapitre expose des exemples de propositions de lois, ou de certaines lois en vigueur qui pourraient favoriser des comportements plus sobres.

2.3.1. La taxe sur le CO2 en Suisse

C'est le cas de la taxe sur le CO2 mise en place en Suisse en 2008. La Confédération prélève une taxe sur le CO2 sur les combustibles fossiles tels que le mazout, le gaz naturel ou le charbon. Les personnes qui génèrent plus de CO2 que la moyenne paient davantage que les autres. L'idée est de suivre le principe de pollueur-payeur pour forcer des comportements plus sobres. La taxe rend financièrement intéressant de réduire les consommations d'énergies fossiles. Les ménages ne se chauffant pas au mazout ou au gaz ne paient aucune taxe sur le CO2. Aujourd'hui, cela concerne quatre ménages sur dix. En parallèle, un tiers du produit de cette taxe, qui est de 1,4 milliards de francs par an, est réinjecté dans des programmes d'assainissement énergétique dont le but est de favoriser la baisse de consommation des bâtiments²⁶. L'autre partie de ce montant est redistribué à la population via une réduction sur la prime d'assurance-maladie. Ainsi en 2021, chaque personne qui vit en Suisse a reçu un montant de 87 francs²⁷.

Cette réglementation existe mais malheureusement le montant de la taxe sur le CO2, qui s'élève actuellement à 120 francs par tonne de CO2, n'a presque aucune influence. Le montant de la taxe carbone reste insuffisant pour avoir un véritable effet sur les consommations des ménages. Comme le dit un rapport de l'OCDE, les taxes carbone peinent à décarboner l'économie (OCDE). La consommation globale d'énergie et le niveau de CO2 dans l'atmosphère culminent. Par exemple, le rapport explique que les taxes indifférenciées sur l'électricité ne permettent pas de discriminer les sources d'énergie les plus polluantes ni de valoriser les énergies vertes. Les émissions issues de l'aviation et du transport maritime international ne sont presque pas taxées. La tentative pour réviser la taxe carbone dans la loi CO2, lors des votations du 13 juin 2021, n'a pas été jugée à la hauteur du point de vue social par le peuple suisse. Néanmoins une nouvelle révision de cette loi est en phase de consultation avec un maintien de la taxe sur le CO2 et la mise en place d'incitations efficaces, complétées par des encouragements et des investissements ciblés.²⁸

2.3.2. L'exemple de la convention citoyenne pour le climat

Un regroupement de 150 citoyens français tirés au sort en 2019 a permis la constitution d'un groupe de travail appelé "La convention citoyenne pour le climat". Celle-ci a débouché sur 149 propositions de lois dont plusieurs sous la casquette de la sobriété. Par exemple, la proposition "Réguler la publicité pour réduire les incitations à la surconsommation" avait pour objectif d'interdire la publicité pour les appareils polluants. Sur

²⁶ Source : Confédération Suisse

²⁷ <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-84335.html>

²⁸ Plus d'informations : <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-86492.html>



les autres publicités, la proposition était de faire apparaître une mention telle que « En avez-vous vraiment besoin ? La surconsommation nuit à la planète ». Une autre proposition était de « Changer la manière de produire, stocker, redistribuer l'énergie et encourager la sobriété énergétique ». Un objectif de cette proposition était d'introduire une logique de sobriété énergétique dans tous les projets afin de consommer moins. Le rapport final de la convention donne les détails sur la façon dont ceci serait mis en place, notamment par des modifications de la Réglementation Environnementale 2020 (RE2020).

2.3.3. Les quotas carbone

Une réglementation qui obligerait à un mode de vie plus sobre est la mise en place de quotas carbone. Cela part du principe que chaque individu devrait dépenser au plus 2 tonnes de CO₂ par année pour que les objectifs de l'Accord de Paris puissent être atteints. Ainsi, un quota (par exemple 2 tonnes de CO₂/pers/an) est fixé et ceux qui en dépassent plus sont sanctionnés. Un projet, mentionné par Barbara Nicoloso lors de son interview, expérimente à l'heure actuelle ce système. L'expérimentation a lieu avec des étudiants et des membres du personnel enseignant de l'université de Lille²⁹. Le but est de voir si les participants sont capables de se tenir à ces quotas quand on leur fournit les indications pour suivre leurs émissions en temps réel. Le résultat de l'expérimentation permettra de mettre en lumière les freins pour un mode de vie plus sobre et ce qui l'encourage. Un tel exemple, s'il fonctionne bien, pourrait inspirer des structures à instaurer des quotas carbone. C'est un petit pas vers des réglementations possibles.

2.3.4. Stratégie politique et cadre législatif

A l'échelle nationale, nous avons mentionné la stratégie énergétique 2050 et l'Accord de Paris qui permettent de donner une direction aux décisions politiques et orientent le cadre législatif. Dans la même veine, les cantons planifient leur approvisionnement ainsi qu'une gestion optimisée de la consommation d'énergie. La « planification énergétique cantonale » se décline sous plusieurs formes, dont voici quelques exemples en Suisse Romande :

- Un plan sectoriel de l'énergie pour le canton de Fribourg, qui a donné naissance à un plan directeur cantonal (pour les bâtiments) et une stratégie énergétique cantonale
- Un plan directeur de l'énergie pour le canton de Genève
- Un plan communal des énergies pour le canton de Neuchâtel
- La conception cantonale de l'énergie (CCE ou CoCEN) dans les cantons du Jura et Vaud
- La stratégie énergétique cantonale en Valais

À noter que le plan directeur de l'énergie de Genève mentionne explicitement la sobriété. Cette dernière est associée à l'efficacité énergétique justement pour leurs approches complémentaires. La sobriété étant d'ailleurs présentée comme le premier axe pour agir sur la consommation, avant l'efficacité, afin de réussir la transition énergétique du canton.

Les communes ont à leur tour pris en main le sujet au travers de la mise en place d'une planification énergétique territoriale (PET), d'un label Cité de l'énergie ou plus récemment d'un plan climat communal. Bien que ces mesures soient pour le moment incitatives, il n'est pas impossible qu'à terme elles deviennent des obligations pour les communes. Cela permettrait au Conseil fédéral d'ancrer les avancées en matière d'énergie et de climat dans les pratiques et permettre à la Confédération de respecter les engagements pris, tant à l'international qu'auprès de la population suisse.

²⁹ Présentation vidéo de la carte carbone universitaire : https://www.youtube.com/watch?v=mNF8xL_WU1s



3. Évolutions permanentes de la société

La culture a une place prépondérante dans le développement de notre société. Les mythes et croyances développés au fil des siècles ont orienté nos philosophies, nos décisions politiques, notre économie et les récits que les humains se transmettent pour dessiner l'avenir. A cela, les sciences ont apporté une contribution importante dans la construction de nos sociétés modernes. Les êtres humains s'en sont emparés pour guider leurs choix et façonner les modes de vie et les organisations que nous connaissons aujourd'hui.

3.1. Mythes, croyances, philosophie et économie

3.1.1. Des mythes et croyances bien ancrées dans nos cultures et la société occidentale.

Parmi les récits fondateurs de nos sociétés modernes occidentales, plusieurs se distinguent par la pertinence de leurs morales et la lecture que nous pouvons en faire. Ainsi de nombreuses histoires transmises au fil des siècles ont joué un rôle crucial dans les logiques de développement de nos modes de vie.

Le récit légendaire du mythe de Prométhée raconte l'histoire de ce titan qui aurait volé le feu aux dieux pour le transmettre aux hommes. La symbolique du feu est ici importante et permet deux niveaux de lecture. Dans un premier temps, celui-ci représente la connaissance offerte aux hommes, comme origine de la "technique", qui leur permet alors de développer la sidérurgie, l'artisanat et faire cuire les viandes. Ce mythe tend à démontrer le fait que l'être humain est privilégié, devenu supérieur aux autres animaux par un accès à un privilège volé. Vient alors le deuxième niveau de lecture qui évoque les travers que cette "technique" apporte chez l'homme : sentiment de supériorité, folie destructrice, soif perpétuelle de pouvoir, pulsions et quête permanente d'un toujours plus... plus loin, plus vite, plus haut, plus grand, etc.

La Bible fut par la suite un autre texte d'une grande influence. Dans le livre de la Genèse, Adam et Eve goûtent au fruit défendu qui pousse sur un arbre du jardin d'Eden, l'arbre de la connaissance. Alors que Dieu leur avait interdit, ils furent bannis du jardin d'Eden. Dans le Nouveau Testament, et au terme de cette œuvre, l'apocalypse décrit la fin d'un monde où les humains ont tellement développé leurs travers qu'ils sont devenus les destructeurs de leur propre environnement de vie provoquant la colère de Dieu.

Un parallèle peut être fait avec le récit précédent, où la connaissance et la technique mènent les êtres humains dans une quête inarrêtable aboutissant à des conséquences destructrices.

Ces récits ont alimenté les pensées et réflexions de nombreux philosophes. René Descartes fut notamment l'un d'eux. Dans son œuvre *Discours de la méthode*, il décrit son souhait pour les humains de devenir "maîtres et possesseurs de la nature" grâce aux techniques et sciences qu'ils développent.

Ces exemples, résumés volontairement, sont un échantillon des pensées qui ont contribué au développement des croyances à l'origine de nos modèles économiques notamment capitalistes et libéraux.

3.1.2. Une approche économique qui a ses limites

"Le problème réside dans le fait que ce modèle [ndlr: modèle économique occidental] propose de puiser celles-ci [ndlr: les ressources naturelles] essentiellement dans les stocks disponibles sous terre (ressources énergétiques fossiles, matières premières), stocks par nature limités et finis. Comment dès lors assurer une croissance économique illimitée en puisant dans des ressources finies." Petit traité de sobriété énergétique, B. Nicoloso, Editions FPH 2020

Les systèmes économiques contemporains sont basés sur un principe d'abondance des matières premières, lié à la croyance d'un monde infini issu des grandes années de découvertes et de conquêtes de la planète Terre.



L'économiste Jean-Baptiste Say (1767-1832) écrivait à son époque "Les ressources naturelles sont inépuisables, car sans cela nous ne les obtiendrions pas gratuitement. Ne pouvant être multipliées, ni épuisées, elles ne sont pas l'objet des sciences économiques". Cette pensée de l'époque considère les ressources de notre planète comme infinies... alors que selon les études scientifiques menées le siècle suivant, le monde s'avère fini.

Ce principe explique que la valeur d'une matière dépend de sa rareté. Cette considération des ressources naturelles infinies est restée inscrite dans l'établissement de la majorité des théories économiques encore appliquées aujourd'hui.

"Les ressources étant considérées comme gratuites, elles n'apparaissent pas dans l'équation."³⁰ En réalité, dans le calcul du prix des matières premières (fossiles principalement), seuls sont pris en compte le coût d'extraction de cette matière (via le travail d'humains, de machines et de techniques) et la marge du propriétaire. La valeur extraite à la nature, à la planète, et donc au stock commun (mondial) n'est jamais prise en compte.

Le modèle actuel basé sur une croissance infinie (à 3% par an, et ce éternellement...) dans un monde fini, n'est pas viable. Avant il s'agissait d'une ignorance de l'Humain car nous n'avions pas accès à cette information globalisée. Désormais la connaissance des stocks de matières premières est de plus en plus précise. Le monde scientifique est aujourd'hui en accord sur la conscience d'un fait simple : notre monde, ce morceau de roche qui "flotte" dans l'espace que nous appelons la planète Terre, est un monde fini. La Terre sur laquelle nous vivons a des limites physiques et naturelles. Alors, cette non-prise en compte des limites planétaires dans les logiques économiques, est-ce du déni ou de l'ignorance ?

Lors des premières théories économiques des XVIII^e et XIX^e siècles, nous n'avions pas conscience de ces limites. C'était probablement de l'ignorance. Cette prise de conscience des limites planétaires devient majoritaire, voire même globale. Alors ne pas les prendre en compte aujourd'hui correspond à un déni.

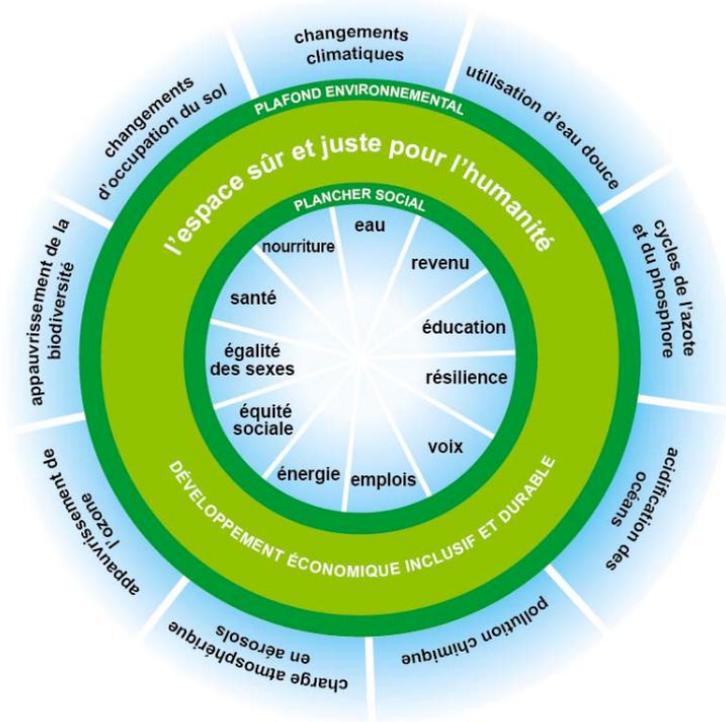
Les théories économiques, dites néo-classiques, se développent à la fin du XIX^e siècle avec comme objectif de s'inspirer fortement de la physique³¹ (particulièrement la mécanique classique newtonienne) et les mathématiques pour établir des théories qui figeraient des règles et principes définitifs pour décrire le fonctionnement de l'économie. Ainsi, la théorie économique du siècle passé s'est structurée autour de la croissance comme but sociétal, avec comme indicateur directeur le PIB (son inventeur, Simon Kuznets, exprimait déjà les limites de cet indicateur économique au congrès américain en 1934). Les conséquences d'une activité humaine, économique, financière, environnementale, suivant une dynamique toujours grandissante ne sont pas prises en compte. Le néolibéralisme prend alors comme acquis certains principes comme la croissance infinie, l'efficacité des marchés, le mépris des communs et néglige nombre de facteurs (tel un système physique isolé du reste du monde, pour l'expérience), comme la non prise en compte du rôle de l'énergie, des déchets et des pollutions, ainsi que la place essentielle de la biodiversité.

³⁰ Jancovici et Blain, Le monde sans fin, Dargaud 2021

³¹ Fullbrook, Edward. « De la domination néo-classique et des moyens d'en sortir », L'Économie politique, vol. no 28, no. 4, 2005, pp. 78-91. <https://www.cairn.info/journal-l-economie-politique-2005-4-page-78.ht>



Plus récemment, et pour remédier à ces incohérences, de nouveaux modèles économiques sont établis comme par exemple la théorie du Donut (“Doughnut Economics”) de Kate Raworth. Son objectif est de repenser l’économie, pour parvenir à répondre aux besoins humains de base et préserver l’environnement. Ce modèle propose de considérer la performance d’une économie, non plus par le PIB et la croissance, mais par la mesure dans laquelle les besoins essentiels des humains sont satisfaits, sans dépasser le plafond écologique de la Terre. Cette théorie, popularisée à la fin des années 2010, est devenue une référence pour la prise en compte des limites planétaires. Le titre complet de son livre “Doughnut Economics : Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist” (La théorie du donut - Les 7 principes pour penser comme un économiste du 21^{ème} siècle) explicite justement cette volonté d’inscrire l’économie dans le monde actuel incluant les connaissances que nous en avons.



Le titre complet de son livre “Doughnut Economics : Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist” (La théorie du donut - Les 7 principes pour penser comme un économiste du 21^{ème} siècle) explicite justement cette volonté d’inscrire l’économie dans le monde actuel incluant les connaissances que nous en avons.

3.2. Récits désirables et mise en avant des potentiels bénéfiques

Comme nous avons pu le voir, les récits ont toujours eu une place prépondérante dans le développement de l’humain, et donc des sociétés qui régissent la vie humaine. Sous formes de pièces de théâtre, de contes, de livres, de musique, de dessins ou plus récemment de films, l’objectif est de transmettre une histoire qui s’inscrit dans un univers temporel. Le récit de fiction, majoritairement porté sur l’avenir, a un rôle tout particulier puisqu’il contribue à guider les imaginaires dans certaines directions. Le rêve attise le désir, et le souhait d’atteindre ce futur dépeint dans certaines histoires. De cette manière les années 1960 ont été le théâtre de la conquête de l’espace et la course pour savoir qui sera le premier à poser un pied sur la Lune. Le contexte de la guerre froide et la concurrence USA/URSS ont favorisé cette “quête”. Ce rêve poursuivi depuis des dizaines d’années, et probablement présent dans les esprits depuis des siècles, a guidé certains progrès technologiques mais aussi sociétaux.

Pour réaliser des changements bénéfiques à la vie sur Terre (notamment humaine), les récits d’avenirs désirables permettent aux imaginaires de se projeter dans un monde complexe et en perpétuelle évolution. La différence ici vient de la posture et de la conscience des limites physiques et naturelles.

3.2.1. Des références socio-culturelles en mutation constante

Comme l’explique Barbara Nicoloso, dans son livre³², les œuvres récentes de la culture populaire (notamment du cinéma et de la littérature d’anticipation et de science-fiction) véhiculent parfois une vision simpliste et

³² Cité précédemment, *Petit traité de sobriété énergétique*



souvent négative de la sobriété énergétique. Plusieurs traitent de la question énergétique et plus globalement de la question des ressources avec principalement deux visions de l'énergie :

- D'un côté, nous avons l'abondance, la puissance et la richesse qu'elle confère
- De l'autre, sa raréfaction, les pénuries et la pauvreté qui en découlent.

Nous retrouvons ici le mythe de Prométhée. Au travers de films comme *Star Trek*, *Star Wars*, ou même *Dune*, une énergie toute puissante, abondante et inépuisable fait de la conquête spatiale un jeu d'enfant, où la distance et le temps semblent quasiment abolis. D'autres œuvres de fiction, au contraire, mettent en scène des ruptures énergétiques, des pénuries ou des effondrements civilisationnels. Il en découle des univers fictionnels comme celui décrit dans *MadMax*, un monde violent, dominé par la prédation où seule une minorité de privilégiés a accès aux ressources essentielles, et ce au détriment du reste de la population. Certains autres récits présentent leurs héros dans des univers ayant été confrontés à des ruptures énergétiques comme *Ravage*, de René Barjavel, ou des mondes post-apocalyptiques subissant un hiver nucléaire tels que dans *Malevil* de Robert Merle ou *La Route* de Cormac McCarthy.

La sobriété est parfois associée à tort à ces univers sombres alimentant un imaginaire négatif sur le sujet, dévoyant sa portée initiale. En effet, comme expliqué précédemment, le principe de sobriété énergétique a pour but d'interroger nos consommations, dans le but de satisfaire nos besoins essentiels. Il s'agit d'une démarche volontaire justement pour éviter des scénarios catastrophiques. Pour bien comprendre, il est important de différencier "sobriété choisie" et "sobriété subie". Si la thématique de la sobriété énergétique est aujourd'hui de plus en plus discutée, et même incluse dans certains scénarios prospectifs, c'est qu'elle permettrait justement d'éviter des phénomènes de rupture énergétique. Choisir la sobriété revient à préserver un équilibre de nos systèmes permettant la consommation. Elle apporte plus de stabilité au réseau électrique, réduit l'impact de l'exploitation de ressources limitées, diminue les émissions de gaz à effet de serre, favorise un environnement plus sain, avec de l'air, de l'eau et des sols moins pollués. Choisir certaines formes de sobriété revient justement à nous permettre d'être plus résilients et plus forts, comme nous le faisait remarquer Julia Hidalgo au cours d'une interview.

D'autres récits, moins connus, proposent de renouer avec des modes de vie plus simples et étant en accord avec le milieu naturel dans lequel ils évoluent. *Le Cantique de l'Apocalypse joyeuse*, de Arto Paasilinna, en est un bon exemple. Ce récit décrit le développement d'une communauté en Finlande devenant progressivement autonome, utilisant les richesses naturelles qu'elle a à disposition en respectant l'environnement. L'auteur décrit l'évolution de cette communauté florissante, alors que le reste du monde connaît une crise économique majeure entraînant une troisième guerre mondiale dévastatrice. Les habitants de cette communauté ont vent de ces événements lointains qui grâce à leur mode de vie, s'harmonisant avec la nature, ne les impacteront pas.

3.2.2. L'importance du choix

L'importance ici demeure dans le choix, la volonté, d'opter pour des modes de vie plus sobres. Face aux prévisions du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), aux dépassement de certaines limites planétaires, à l'accroissement des phénomènes climatiques extrêmes et confronté à un système économique qui s'essoufle, les possibilités de connaître des ruptures énergétiques dans le futur se font grandissantes. Ces facteurs contribuent également à davantage d'instabilités d'un point de vue sociétal (qu'elles soient politiques, économiques, matérielles, énergétiques, etc.). Si plusieurs points de bascule sont franchis, de larges pans de la population mondiale vont être confrontés à ce que l'on appelle une sobriété subie. Concrètement, nombre de personnes vont être contraintes, par la force des choses, de changer leurs modes de vie et réduire leurs consommations de manière brutale. Ces changements pourraient être subis dans la douleur et générer en retour un refus exprimé avec une certaine violence. Pour éviter cela, il nous appartient de prendre des décisions en connaissance de cause, en étant pleinement conscients de ces possibilités.



Les quatre imaginaires principaux liés à l'énergie

Parmi les récits et les visions d'avenir actuelles, plusieurs imaginaires se développent dans les milieux politiques, scientifiques et médiatiques :

- La technologie salvatrice

Les avancées techniques permettraient de sauver l'espèce humaine de son extinction. Ainsi des personnes comme Jeff Bezos (dirigeant d'Amazon) ou Elon Musk (dirigeant de Tesla et SpaceX) investissent leurs milliards dans une conquête spatiale, le déploiement de technologies toujours plus complexes et consommatrices d'énergie, pour coloniser d'autres planètes comme Mars. D'autres prônent le transhumanisme dont l'objectif est de repousser les limites du corps humain en l'améliorant et l'augmentant grâce au progrès scientifique et technologique. Le problème principal de cette approche demeure dans ce constant déni des limites planétaires, des ressources à notre disposition. En effet, ces technologies demanderont toujours plus de ressources et de consommation énergétique. Quand bien même certains réussiraient des avancées remarquables, ces dernières ne profiteraient alors qu'à une faible minorité pouvant y avoir accès, laissant le reste de la population de côté.

- Le survivalisme face à l'effondrement de notre civilisation

D'autres projections des imaginaires se manifestent au travers d'un prisme survivaliste où les citoyens se replieraient sur eux-mêmes. Ainsi est décrit une vie de fuite, d'exode urbain, de lutte constante pour survivre face à une nature dangereuse et anxiogène. Il s'agit alors de s'armer, accumuler un maximum de ressources et de défendre sa "propriété" par la violence, faisant fi de tout esprit de communauté et de solidarité.

- La néoruralité, comme un retour à la nature individualiste

Un troisième imaginaire proposé est celui d'un retour à la nature, à une simplicité volontaire de la part des citoyens. Cette approche a l'intérêt de promouvoir une sobriété de mode de vie davantage en accord avec les réalités naturelles. Néanmoins, la démarche est assez individualiste et dépend des moyens de chacun. Elle a également l'inconvénient de générer un exode urbain massif vers les zones rurales, menant une pression considérable sur le foncier agricole et les ressources locales.

- La construction collective à l'échelle territoriale

Cette dernière apparaît probablement comme la plus souhaitable. Elle consiste à co-construire des projets de sociétés à un niveau local, où les habitants imaginent et participent à bâtir des modes de vie en fonction de leurs besoins et des ressources à disposition sur leurs lieux de vie. L'ouvrage *Et si...?* de Rob Hopkins, initiateur du mouvement des villes en transition, invite les citoyens à imaginer, créer, développer et expérimenter de nouveaux modes de vie collectivement. Il prend notamment les exemples de la ville de Mexico qui a mis en place un ministère de l'imagination. Également, l'exemple de la ville de Bologne qui a créé un bureau de l'imagination citoyenne. Dans un registre similaire, il est possible de citer la ville de Chicago qui a effectué une transition agricole phénoménale permettant à une population appauvrie, suite à sa désindustrialisation, de retrouver une activité professionnelle productive qui de plus, répond aux besoins essentiels de subsistance. De même, la ville de Liège en Belgique s'organise pour construire une ceinture agricole autour de son agglomération favorisant l'installation de micro-fermes et ainsi son autonomie alimentaire.

Écologie de proximité

Quelles que soient les convictions personnelles, politiques, idéologiques, les références culturelles, religieuses ou sociales, la question de l'écologie est désormais incontournable pour préserver la vie humaine. Le mot "écologie" provient du grec "oikos" (la maison) et "logos" (la science, l'étude) et désigne l'importance de l'étude, la compréhension et la préservation de notre habitat au sens large, c'est-à-dire la planète terre sur laquelle nous vivons incluant l'ensemble du vivant et du minéral.

Mettant en avant l'importance de l'action locale, le concept d'écologie de proximité se développe en même temps que les évolutions socio-culturelles. Cette combinaison de mots désigne l'action par laquelle des



personnes, des habitants locaux, des citoyens vont s'organiser pour préserver leur environnement direct. Via un mouvement spontané de regroupement de personnes, parfois d'horizons très différents et avec des compétences complémentaires, ces groupes mettent en place des actions concrètes pour répondre aux problèmes qu'ils rencontrent localement. Ainsi des collectifs, des associations, des coopératives citoyennes se créent; permettant à leurs protagonistes de ne pas se sentir seuls et démunis face aux problèmes, mais au contraire de réfléchir, construire et d'agir collectivement.

3.2.3. Futurs Proches - Exemple de récits désirables écrits par les citoyens

Dans cette logique de création positive, l'association "Futurs proches"³³ se distingue via une démarche participative, gratuite et collective, qui invite les citoyens à imaginer des futurs désirables. Ce collectif d'animateurs citoyens propose des ateliers de co-écriture de récits d'anticipation (appelée méthode de "design fiction") sur des thématiques d'adaptation et de résilience écologique ainsi que de transition sociale et démocratique. Leur objectif est simple : à travers l'écriture de micro-nouvelles positives, imaginées collectivement et ancrées localement, les citoyens participent à la construction de futurs souhaitables et inspirants. Ces micro-récits, sous forme de nouvelles décrivant des utopies réalistes et atteignables, participent à susciter l'imagination, à reconstruire des représentations et à imprégner positivement les esprits qui les écrivent et les lisent. Le partage élargi de ce type de récits pourrait favoriser des changements structurels de nos habitudes, de nos paysages et organisations sociétales.

"Assez, c'est combien ? Parler de sobriété revient à s'interroger sur ce dont les personnes ont besoin, et en quelle quantité, pour mener une bonne vie tout en préservant les ressources. La question va bien au-delà de l'utilisation de technologies aussi efficaces que possible.

*Les personnes ont un mode de vie sobre quand elles orientent consciemment leur comportement en fonction de ce qui est vraiment indispensable pour bien vivre et non du maximum imaginable. Elles ménagent ainsi l'environnement et améliorent leur qualité de vie. Elles se concentrent sur l'essentiel. Cela ne veut pas dire renoncer à tout, mais faire des choix, partager ou échanger."*³⁴

Par ce texte, l'Office fédéral de la culture participe à décrire et mettre en avant la sobriété comme voie de consommation permettant une amélioration de la qualité de vie et un moindre impact sur l'environnement.

3.3. Comment les différents acteurs de la société contribuent-ils à davantage de sobriété ?

3.3.1. L'apport des sciences sociales et comportementales

Pour favoriser ces changements de modes de vie, certains chercheurs travaillent à identifier les mécanismes inhérents à ces changements. Les sciences sociales et comportementales jouent un rôle important dans ces réflexions. Dans le cadre de cette étude, nous avons eu l'occasion d'échanger avec Marlyne Sahakian, docteure en sciences sociales et chercheuse à l'université de Genève.

- <https://futursproches.com/>

- Extrait du site internet de la Confédération - Office fédéral de la culture

<https://www.bak.admin.ch/bak/fr/home/baukultur/bauen-planen-entwickeln/baukultur-nachhaltigkeit/suffizienz.html>

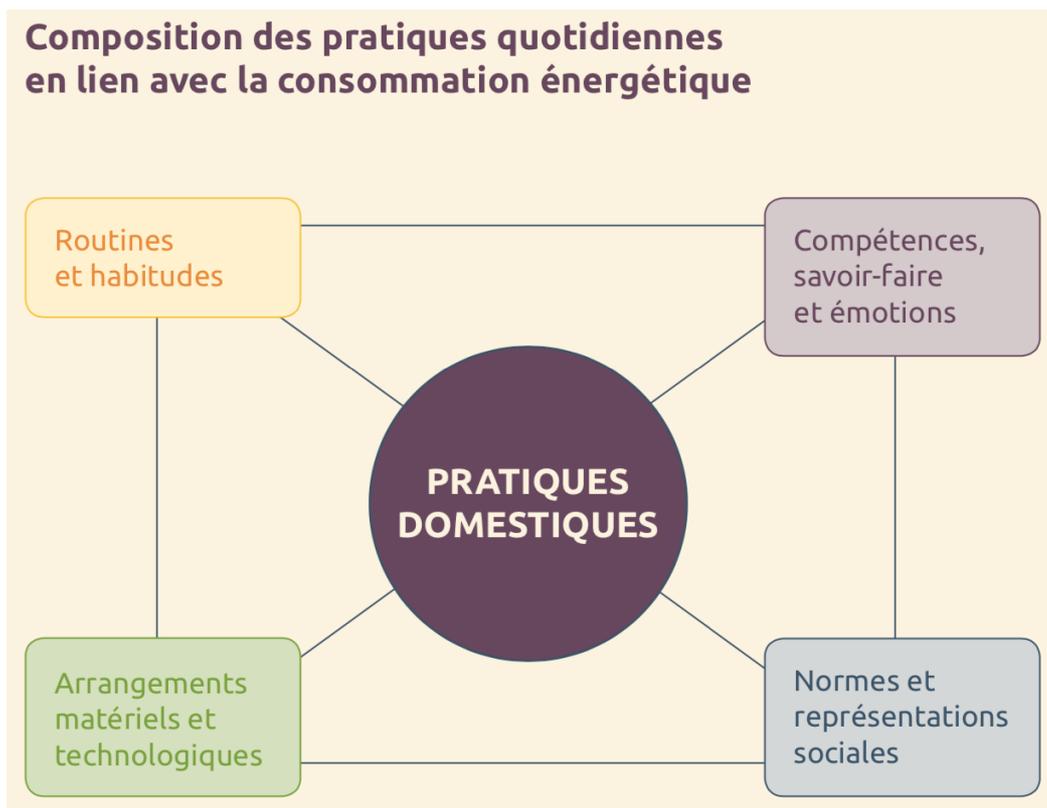


Elle a notamment pris part au projet de recherche européen ENERGISE, mené dans 8 pays différents à travers l'Europe et auprès de 308 ménages au total. Dans le canton de Genève, 2 "Living Labs"³⁵ ont été mis en place autour du chauffage et de la lessive. Au travers d'un travail collaboratif avec 36 ménages, regroupant 112 personnes, ces derniers ont été amenés à relever des défis de changements de comportements et témoigner de leur expérience. Ainsi, entre octobre et décembre 2018, les participants étaient amenés à baisser leur chauffage à 18°C sur 4 semaines et à réduire de moitié le nombre de cycles de lessive par semaine.

Les résultats de l'expérience ont montré que même trois mois après la fin du challenge, les ménages lançaient en moyenne une lessive de moins par semaine. Appliquée à toute la Suisse, une lessive de moins par semaine et par ménage pendant un an représente une économie d'environ:

- Une heure de travail domestique par ménage et par semaine
- L'équivalent de la consommation d'électricité annuelle de 90000 ménages
- 13 millions de m³ d'eau, soit plus de 5000 piscines olympiques
- 10 millions de litres de produits lessive

Concernant le défi autour du chauffage, tous les ménages ont baissé leur température d'au moins un degré, sans diminuer leur sentiment de confort. "Un degré de température ambiante de moins dans les logements suisses pendant la période où l'on chauffe représente une réduction de 6% à 12% de l'énergie dédiée au chauffage des logements"³⁶.



"Approche par les pratiques sociales

* "Les Living Labs sont des espaces d'innovation où citoyen.ne.s, chercheur.euse.s et acteur.trice.s locaux se rassemblent pour créer ensemble des savoirs et des connaissances, ainsi que tester de nouvelles pratiques et approches."

* https://www.unige.ch/sciences-societe/socio/files/2315/6836/4248/BrochureEnergise_Final.pdf



Cette approche postule que la transformation des routines et des habitudes de consommation s'appuie sur des changements dans au moins deux dimensions d'une pratique. Les pratiques sont composées de quatre dimensions : les routines et habitudes, les compétences, savoir-faire et émotions, les arrangements matériels et technologiques ainsi que les normes et représentations sociales."

Ce schéma, extrait des recherches de Marlyne Sahakian, expose les leviers sur lesquels il est possible d'agir afin de favoriser des changements comportementaux. Il montre la dimension multiple qu'implique les changements de mode de vie pour les citoyens et dans quelles circonstances ils peuvent être favorisés.

L'expérience a également montré l'importance de la communauté comme lieu de partage des ressentis, des réflexions et des moyens pour s'adapter. Les ménages concernés ont ainsi pu partager leurs meilleures pratiques afin d'adopter des comportements plus sobres. Ce partage est essentiel pour inscrire une dynamique collective, c'est-à-dire du "faire ensemble", permettant à chaque personne de ne pas se sentir seul, et au contraire, soutenue et prenant part à une expérience sociale fédératrice.

3.3.2. Le rôle du politique et des collectivités publiques

L'histoire récente a prouvé que les politiques et les états sont en capacité de prendre des mesures rapides et parfois radicales pour faire face à un problème menaçant l'organisation sociétale.

L'exemple des chocs pétroliers des années 1973 et 1979 sont intéressants par les réponses organisationnelles qu'ils ont générées. Ainsi la Grande-Bretagne a instauré la semaine de travail de 3 jours, avec un roulement des employés et du fonctionnement des entreprises pour permettre à toute personne d'avoir un accès à l'énergie. Les Pays-Bas se sont également adaptés en interdisant l'utilisation de véhicules non-prioritaires le dimanche. La conséquence directe a été le développement massif de l'usage du vélo, puis par la suite des espaces dédiés à ce moyen de transport pour aboutir au succès qu'on lui connaît maintenant.

Ces exemples montrent qu'il serait possible de mettre en place des mesures de sobriété fortes afin de s'adapter face à des ruptures énergétiques. Récemment, la pandémie liée au Coronavirus Covid-19 a également poussé les états à contraindre fortement la population et ses activités. Ce type de mesures est mis en place uniquement lorsque l'urgence fait nécessité. Le temps court et éphémère de ces situations permettent aux organismes politiques de prendre des décisions plus radicales car elles sont présentées comme temporaires.

Néanmoins, étant donné les objectifs climatiques, l'urgence de la situation clamée par beaucoup et le caractère long de ces perspectives d'avenir, la prise de décision et la mise en place de mesures importantes pour répondre à ces enjeux s'avèrent difficiles. Il est alors intéressant de se poser la question rhétorique du rôle des décideurs politiques dans la mise en place de lois et de mesures favorisant l'intérêt général, le bien-être commun sur le long terme, bien que celles-ci puissent être perçues comme contraignantes au départ. Les mandats politiques étant majoritairement sur des temps courts, cela implique des agendas politiques sur des durées limitées.

Exemple de mesure globale - La tarification progressive de l'énergie et de l'eau

Cependant, certaines propositions voient le jour et offrent des perspectives intéressantes comme celle de la tarification progressive de l'énergie et de l'eau incluant un seuil minimal. Il s'agit d'une mesure permettant à l'ensemble de la population de couvrir ses besoins essentiels en payant un tarif très faible, voire même gratuitement, pour une quantité donnée selon l'activité. Une fois le seuil minimal atteint, l'utilisation de ressources au-delà de ce quota pourrait être facturée à des prix plus élevés, via par exemple un système progressif de palier ou proportionnel. Ainsi les ressources deviennent plus chères en fonction de la quantité consommée, ce qui permet de financer les premiers kilowattheures (kWh) ou litres d'eau. Un service public serait chargé de la gestion de ce système assurant le rôle de garant de son bon fonctionnement.



Agir localement pour une implémentation effective du changement

A l'échelle des cantons, des régions ou des communes, il est fréquent de voir des mesures mises en place pour réguler la consommation d'eau potable notamment en été. L'aspect local des actions joue également un rôle prépondérant dans la pertinence des décisions.

Évoquées précédemment, les démarches participatives constituent un levier d'action collective puissant accentué par une acceptation sociale des changements. Les changements peuvent souvent être source de tensions, de désaccords, de clivages et les freins sont nombreux. L'une des manières les plus efficaces pour les lever implique une démarche où chacun a la possibilité de participer, d'exprimer ses envies, son désaccord, sa vision, etc. Pour réussir, plusieurs ingrédients sont clés : écoute, co-construction et communication transparente. L'écoute permet la compréhension des volontés et craintes de chacun afin d'identifier les opportunités et risques pour les avancées du projet. La co-construction correspond à la possibilité de participation effective au projet, en s'assurant que les avis exprimés sont pris en compte. Enfin, la clarté et la transparence de la communication permettent de nourrir les liens entre les participants et le projet.

Entreprises, ONG, fondations, médias... et citoyens

Les acteurs de la société sont nombreux et l'objectif de cette étude n'est pas de tous les décrire ni expliquer les centaines de formes d'actions qu'il est possible d'entreprendre. Nous souhaitons ici se concentrer sur l'implication citoyenne que requiert la sobriété énergétique et plus particulièrement le rôle des structures d'énergie citoyenne pour y contribuer.

Il paraît important de préciser ce qu'est une démarche citoyenne. Le "citoyen", souvent présenté comme un statut au travers du nom, est aussi un adjectif désignant une personne "qui fait preuve d'esprit civique³⁷". Partant de cette approche, toute personne participant à la vie locale peut être considérée comme citoyen. Qu'il s'agisse d'un simple achat de produits auprès du commerçant au coin de la rue, auprès du producteur local, ou en s'impliquant dans la vie politique. Chacun participe à la vie de la société dans laquelle il évolue. Ainsi toute personne peut avoir un comportement citoyen, quelle que soit son activité professionnelle, ses croyances et ses convictions. Qu'il travaille au sein d'une entreprise privée, une ONG, une fondation ou une association locale, le caractère citoyen est transversal. Il touche tout le monde.

3.3.3. La place des citoyens et les formes d'engagement dans la société

Comme illustré précédemment, l'implication citoyenne peut prendre diverses formes. Chacun est libre de ses choix et guidé par ses envies d'une participation plus ou moins consciente. Quelle place accorder aux citoyens qui sont les usagers de la vie commune ?

Création d'espace de dialogue, d'échange et de participation à la vie commune

Pour faciliter l'implication dans la vie locale, la création d'espaces de dialogue, de partage et de réflexion est une manière efficace pour favoriser les échanges. En sus des démarches participatives, se développent également de nouvelles formes de concertation collective comme :

- les **forums citoyens**, qui visent à regrouper des personnes autour d'une thématique, faisant intervenir des spécialistes du sujet et permettant l'émergence de propositions pour la vie locale
- les **conventions citoyennes locales pour le climat** (à l'image de l'expérience menée en France en 2020), qui réunissent des personnes tirées au sort et représentatives dans un panel varié de la population. L'objectif est de former ces personnes, les faire réfléchir sur les sujets climatiques et les amener à faire des propositions locales concrètes pour répondre aux enjeux actuels.

³⁷ Le civisme, du mot latin civis, désigne le respect et le dévouement du citoyen pour la collectivité dans laquelle il vit.



- Les **conseils citoyens de sobriété** sont également une pratique promue par l'association Virage Sobriété. Ils permettent aux citoyens de "s'exprimer sur des problématiques locales et d'identifier les pistes d'action et les politiques publiques locales pour mener à bien la transition énergétique et écologique sur leur territoire."

Ces espaces contribueraient à définir le niveau d'acceptabilité sociale de certaines politiques et d'engager plus aisément des mesures sobres avec l'aval de la population.

Approches ludiques de la thématique de sobriété

De manière plus autonome, certains citoyens s'organisent sous forme d'associations pour mener des actions de sensibilisation, de formation et d'incitation pour adopter des comportements plus sobres. Plusieurs organisations fleurissent en ce sens et proposent des ateliers ludiques pour se former sur des sujets gravitant autour de la sobriété, comme les émissions de GES, la préservation du climat, de la biodiversité ou encore pour la promotion de l'économie circulaire, dont voici quelques exemples :

- **Fresque du Climat**³⁸ a pour objectif de sensibiliser au changement climatique et de tracer les liens de causes à effets qui en sont le moteur. Elle constitue une première étape d'information et de sensibilisation au sujet pour la prise de conscience du problème climatique.
- **Fresque de l'économie circulaire**³⁹ permet de comprendre les limites du système de production-consommation linéaire, pour envisager la nécessaire transition vers un modèle plus vertueux, économe en ressources naturelles et moins producteur de déchets.
- **Fresque de la renaissance écologique**⁴⁰ invite ses participants à construire en intelligence collective des projets pour mener une organisation vers la transition écologique
- De nombreuses autres *Fresques* existent et sont pratiquées tant la méthode est efficace. Sans pour autant toutes les citer, une **Fresque de la sobriété énergétique** serait en cours de création dont le but permettra aux participants de réfléchir sur l'impact énergétique des bâtiments.
- **Inventons nos vies bas carbone**⁴¹, à l'image de la *Fresque du climat*, permet aux participants de prendre conscience des émissions de CO2 avec des cartes simples, faisant les liens entre constats et solutions.
- **Conversations Carbone**, sous forme d'ateliers, visent à expérimenter d'autres manières de faire dans des domaines comme l'énergie chez soi, la mobilité, l'alimentation et la consommation. Portées en Suisse Romande par l'association Les Artisans de la Transition⁴², cette technique de réflexion collective permet d'aboutir à des changements de pratiques individuelles et parfois collectives. Les participants réduisent de 10% en moyenne leurs émissions.

Toutes ces méthodes montrent que le citoyen peut avoir une place centrale dans l'évolution de notre société. Ce qui nous amène au questionnement initial de cette étude. Nous allons voir ici des exemples entrepris par des structures d'énergie citoyenne pour davantage de sobriété énergétique.

- <https://fresqueduclimat.org/>

- <https://www.lafresquedeconomiecirculaire.com/>

- <https://www.renaissanceecologique.fr/>

- https://www.resistanceclimatique.org/inventons_nos_vies_bas_carbone

- <https://artisansdelatransition.org/>



3.4. Les structures d'énergie citoyenne : lieu d'innovations et d'initiatives économiques, sociales et environnementales

Les structures d'énergie citoyenne (société coopérative, association ou tout autre forme) utilisent principalement la production d'énergie renouvelable comme porte d'entrée pour l'appropriation du sujet de l'énergie et de la transition énergétique par les citoyens. La plupart du temps, elles permettent aux habitants locaux d'investir dans la transition énergétique de différentes manières, que ce soit par un investissement financier mais également via un investissement de temps et de compétences mis à disposition pour faire avancer ce sujet de société. Certaines organisations ont mis en place des actions, créé des systèmes économiques, développé des outils et parfois mènent des formations à destination des citoyens afin de favoriser la sobriété énergétique. Ces structures se placent alors en véritables moteurs de changements des comportements.

3.4.1. Energie solidaire - Les Amis d'Enercoop

Energie Solidaire⁴³ est un projet né d'un regroupement de citoyens autour de la société coopérative Enercoop, qui se sont appelés "Les Amis d'Enercoop". Ces personnes ont créé un fond de dotations dont le but est de lutter contre la précarité énergétique. Via un système de micro-don, les clients d'Enercoop sont invités à payer 1 centime par kWh consommé (en moyenne 3€/mois par client), qui est ensuite reversé sur ce fond. Pour les personnes n'étant pas clientes d'Enercoop, il leur est tout de même possible d'effectuer un don direct ponctuel. Cet argent récolté sert à financer des associations qui mènent des actions de terrain pour lutter contre la précarité énergétique. Depuis sa création, Énergie Solidaire a déjà reversé 220'000 € à plusieurs associations au travers de 3 appels à projets, avec 100'000€ récoltés seulement en 2021. De cette manière, ce sont 3'400 clients qui contribuent chaque année à donner les moyens à ces associations locales d'agir. Ainsi ce sont 13 actions de terrain sur 4 ans qui ont permis à 9 associations de fournir des conseils auprès des ménages pour les aider à réduire leur consommation d'énergie et un accompagnement pour isoler leurs logements.

Comme il est possible de le lire sur le site d'enercoop *"C'est un "petit" geste, facile à réaliser, et qui bénéficie de l'effet de groupe, comme vous avez pu le voir avec la somme totale que cela représentait en 2021. Une belle illustration de l'adage "ensemble, nous allons plus loin"*⁴⁴. Cette solidarité permet à des personnes de pouvoir vivre dans de meilleures conditions. Une dynamique sociale fédératrice qui permet d'emmener tout le monde dans la transition énergétique.

3.4.2. Les Draught Buster Workshop - une réponse à la précarité énergétique par Brixton Energy

Dans un même registre, suite à un échange avec Stanislas d'Herbemont de RESCoop⁴⁵ et le visionnage du film *We the Power*⁴⁶ de Patagonia, nous avons eu vent des actions de l'association Brixton Energy⁴⁷ dans la banlieue de Londres. À Brixton, de nombreuses personnes ne disposent pas de ressources financières suffisantes pour contracter avec des distributeurs d'énergie et sont contraints de se tourner vers des tarifs "à la carte" plus onéreux. Le projet d'énergie citoyenne "Brixton Solar" permet aux locataires de logements

- <https://www.energie-solidaire.org/>

- https://www.enercoop.fr/blog/actualites/nationale/9-bonnes-raisons-lutter-contre-precarite-energetique-energie-solidaire?utm_campaign=PACA%20-%20LI%20Janvier%202022&utm_medium=email&utm_source=mailjet

- <https://www.rescoop.eu/>

- Film en libre accès : <https://www.youtube.com/watch?v=75A9WGxoUn8>

- <https://brixtonenergy.co.uk/>



sociaux de faire de plus petits investissements dans les projets et leur donne gratuitement une quantité limitée d'électricité produite par des panneaux solaires installés sur leurs toits. Une partie des revenus est affectée à un fond dédié à l'efficacité énergétique, qui permet aux gens de participer à des ateliers "Draught Buster" pour les aider à réduire le gaspillage d'énergie et à économiser davantage sur leurs factures d'énergie. Les actions de Brixton Solar incitent les consommateurs à plus de sobriété en récompensant les consommateurs d'électricité solaire et en les aidant à réduire leur facture d'électricité.

3.4.3. Energie ID (Ecopower - Belgique) : plateforme de regroupement et comparaison des données pour les clients de la coopérative

La coopérative citoyenne Ecopower située en Belgique, avec ses 30 ans d'histoire, fait partie des pionnières de l'énergie citoyenne, ayant d'ailleurs activement participé à la création de RESCoop (le réseau européen des coopératives d'énergie citoyenne). Cette coopérative a développé un outil de suivi énergétique en ligne nommé Energie ID⁴⁸. Aujourd'hui présent en Belgique, aux Pays-Bas et plus récemment au Portugal et en Italie. Cette plateforme en ligne permet en quelques clics aux utilisateurs de mesurer leurs données de consommation mensuelles et d'obtenir ainsi des informations sur leur comportement en matière de consommation d'énergie. L'information permet de réaliser des économies d'énergie. La plateforme comporte également une fonction permettant de comparer sa consommation d'énergie à celle d'autres familles ayant une situation équivalente. L'aspect "concurrentiel", où les personnes sont en mesure de comparer leur consommation avec d'autres, favorise les économies réalisées. Le projet H2020 REScoop PLUS a montré qu'Energie ID a aidé ses membres à réduire leur consommation jusqu'à 11% par an. En 2017, Energie ID comptabilisait 18'000 utilisateurs. La plateforme permet également à des coachs communautaires d'aider un groupe de citoyens à partager leurs expériences et à apprendre à mieux gérer leur consommation. Plus récemment, Energie ID a élargi ses capacités de mesure et d'analyse à l'eau, aux déchets et aux transports.

Petit plus : l'ensemble du code de la plateforme est accessible en *Open Source*.

3.4.4. InfoEnergia (Som Energia - Espagne) : Rapports sur les consommations des clients avec des conseils de reports de consommation et d'optimisation en fonction des tarifs.

Dans un registre similaire, la coopérative Som Energia (Espagne) a créé l'outil InfoEnergia⁴⁹, un service de facturation interactif qui informe ses membres sur leur consommation énergétique. Au lieu d'envoyer uniquement des factures, Som Energia envoie également des rapports sur la consommation d'énergie de ses clients. Dans ce rapport, les clients sont comparés à des ménages similaires et aux périodes précédentes. Ils reçoivent également des conseils personnalisés pour économiser l'énergie. Le service d'assistance de Som Energia est formé pour savoir comment le système fonctionne et comment les rapports sont créés. Ils peuvent ainsi répondre à toutes les questions des clients. Grâce à des conseils et astuces ciblés, la coopérative aide ses membres à adopter des comportements plus sobres.

- <https://www.energieid.be/?lang=fr-BE>
- <http://www.rescoop-ee.eu/info-energia>



3.4.5. Génération Zéro Watt (Courant d'Air - Belgique) : Formation des enfants

Courant d'Air⁵⁰, une autre société coopérative belge, a développé avec succès un programme appelé Génération Zéro Watt par lequel il forme les enfants des écoles primaires à devenir de véritables experts en énergie et à économiser l'énergie dans les salles de classe. Les enfants apprennent à réaliser des audits énergétiques, à connaître les avantages des énergies renouvelables et à réaliser certaines économies. Les écoliers ont à leur disposition une boîte à outils éducative, notamment un G-book (similaire à Facebook) qui leur permet d'échanger des idées et des expériences avec d'autres écoles. Le programme Génération Zéro Watt s'est avéré très efficace en Belgique puisqu'il a permis aux écoles locales d'économiser jusqu'à 25 % d'énergie.

En résumé, et pour reprendre les mots du livre *L'énergie citoyenne, un guide pratique pour reprendre le pouvoir*, écrit en partenariat entre RESCoop, Les Amis de la Terre Europe et Energy Cities :

“Les initiatives d'énergies citoyennes peuvent soutenir les ménages vulnérables et à faibles revenus pour :

- Investir dans la production renouvelable pour faciliter l'accès à ces énergies et bénéficier de revenus supplémentaires;
- Investir dans des mesures d'efficacité énergétique et des rénovations pour améliorer les conditions de vie;
- Former les personnes à réduire leur consommation énergétique et leurs factures.”⁵¹

3.4.6. Les avancées en Suisse

Les structures d'énergie citoyenne de Suisse romande, interrogées dans le cadre de cette étude, ont exprimé un intérêt pour la démarche de sobriété car elle s'inscrit dans la logique de transition énergétique souhaitée. Néanmoins, plusieurs ont fait part de leurs ressources limitées pour réaliser des actions concrètes. En effet, ces structures dépendent majoritairement de bénévoles qui investissent leur temps libre de manière gratuite et volontaire. De plus, les modèles économiques mis en place prennent rarement en compte des activités annexes, autres que celle de la production issue de sources renouvelables. Enfin, certaines ne se sentent pas vraiment concernées par le sujet. Bien que comprenant la logique de sobriété et l'appliquant à l'échelle individuelle, elles expliquent que la raison de leur existence réside dans la production et non la sobriété énergétique.

Cependant d'autres initiatives citoyennes semblent se saisir du sujet de la sobriété en proposant des formations, des ateliers de sensibilisation ou en faisant la promotion d'autres acteurs en lien avec la transition énergétique. La liste des associations citoyennes qui œuvrent à davantage de sobriété est longue aussi nous en citerons ici seulement quelques-unes pour leur potentiel inspirant.

Green-UP⁵² (anciennement UP, pour Umwelt Platform) est une association basée à Bâle et active dans toute la Suisse au travers d'un réseau présent dans 8 grandes villes (Bâle, Davos, La Chaux-de-Fonds, Locarno, Soleure, Zurich, Lugano et Sion). Son objectif est d'encourager les citoyens à utiliser moins de ressources en affichant clairement la sobriété comme but sociétal. Au travers de différents projets et initiatives, les Suisses sont invités à mettre en place des pratiques de sobriété collective (via des pratiques d'une économie de partage), à relever des défis autour du zéro déchet, de l'alimentation ou de la mobilité.

⁵⁰ Courant d'Air, „Courant d'Air,“ 04 2021. [Elektronski]. <https://www.courantdair.be/wp/>

⁵¹ *L'énergie citoyenne, un guide pratique pour reprendre le pouvoir*.

⁵² <https://green-up.ch/fr/>



Les Artisans de la Transition (citée précédemment) est une association citoyenne basée à Fribourg qui encourage les circuits courts, diffuse de l'information sur la transition écologique via leur revue spécialisée (*LaRevueDurable*) et propose le programme de formation des *Conversations Carbone*.

D'autres associations proposent des cartes interactives en ligne qui référencent les acteurs impliqués dans la transition écologique comme :

- **RéseauTransition.ch**⁵³ qui référence les organisations citoyennes locales faisant la promotion de la durabilité,
- **Demain La Côte**⁵⁴, au travers de sa carte de transition, permet aux citoyens de visualiser les petites entreprises, associations, commerces et producteurs qui adoptent une démarche liée à la transition écologique.
- **La Fourmière à Montreux**⁵⁵, un outil interactif et participatif dont le but est de rendre visible la dynamique durable du territoire. Les citoyens impliqués peuvent ainsi échanger au sein d'un réseau local d'actions, d'astuces, de partage d'expériences et de bonnes adresses.

Les idées et démarches innovantes sont nombreuses. La prise de conscience d'une nécessaire action se fait grandissante et l'évolution des modes de vie vers plus de sobriété semble se diffuser progressivement au sein de la population. Le changement est progressif, la direction donnée par les nombreux exemples évoqués au cours de cette étude montre une tendance positive de la part des citoyens à appliquer des logiques de sobriété énergétique et adopter des comportements plus sobres.

⁵³ <https://reseautransition.ch/>

⁵⁴ <https://carte-transition.ch>

⁵⁵ <https://www.lafourmiere-montreux.ch/>



Recommandations

1. **Avoir une communication « fun » et désirable !** Donner envie, transmettre l'information de manière ludique, drôle ou encore artistique. Changer les normes sociales implique de changer également les approches. Il est nécessaire d'oublier les discours moralisateurs ou culpabilisants, afin d'opter pour une approche « fun », attractive et joyeuse.
2. L'importance pour les citoyens de **se rapprocher de la notion d'énergie**, afin d'avoir une meilleure connaissance de ce qu'ils consomment. L'information est essentielle pour **prendre conscience des ordres de grandeur**. Elle constitue la première composante clé dans ce processus de changement. Afin de mesurer les évolutions, il est tout aussi important de **développer des outils et des indicateurs de performance** pour mesurer les progrès sur le long terme, mais également pour quantifier les coûts de l'inaction.
3. Il est nécessaire de **créer des dynamiques collectives** pour avoir un impact positif de plus en plus large. Agir en équipe, favoriser le groupe et apprécier la force du collectif, les pratiques comme les **démarches participatives** prouvent de plus en plus leur efficacité et pertinence en des temps de changement nécessaire. Elles permettent de mobiliser la créativité des parties impliquées, d'adapter les projets aux demandes et ainsi favoriser l'adhésion sociale.
4. **Accélérer les avancées législatives** en faveur de la sobriété nécessite du courage et une volonté politique forte. Cependant légiférer constitue la méthode la plus efficace pour ancrer des changements de comportement sur le long terme. De nouvelles réglementations, pour être acceptées, doivent recueillir l'adhésion d'une part importante de la population. Les décisions à prendre ne seront pas "facile" à prendre car potentiellement lourdes de conséquences. Afin d'éviter les inégalités de traitement, ces réglementations devront s'adapter aux situations de chacun, d'où l'importance de prendre en compte d'éventuelles situations de précarité énergétique. Il s'agit ici de choisir la façon dont nous souhaitons vivre collectivement, plutôt que subir des conséquences prenant de plus en plus d'ampleur si rien n'est fait.

"N'essayez pas de changer quelqu'un. Cette personne changera elle-même, seulement si elle le décide."

5. **"Favoriser les imaginaires, les récits désirables et des visions positives d'un avenir commun.** Pour obtenir l'adhésion des citoyens, il est nécessaire de les impliquer pleinement dans cette démarche de changement. Un outil particulièrement efficace pour se projeter sont les récits. Guidés par des rêves, stimuler les imaginaires permettra de construire des visions d'avenir désirable. De plus en plus de personnes se rendent compte que conduire tous les jours un énorme véhicule individuel, qui consomme 20 litres d'essence au 100 kilomètre, est simplement insensé et ridicule. Les normes socio-culturelles évoluent. Beaucoup invitent à se "reconnecter à la nature", à prendre conscience de la beauté du monde et à préserver la vie. Le Vivant est de plus en plus mis à mal par une organisation sociétale qui s'embourbe et un système économique qui s'affole face au moindre choc. Les scientifiques parlent de la chute de la biodiversité actuelle comme la 6ème extinction de masse. Face à ce constat, il s'agit de poser les problèmes de manière pragmatique et méthodique. Choisir l'avenir que nous souhaitons implique de réfléchir collectivement, d'imaginer et construire les solutions souhaitées. Ce processus est en cours, il s'agit maintenant d'accélérer la transition énergétique avec tous les moyens à disposition.
- 6.



Conclusion

La sobriété énergétique étant un sujet encore trop peu discuté, les scénarios l'intégrant réellement sont récents. Entre objectifs prévus initialement et objectifs réalisés il y a souvent un écart, la majeure partie du temps les résultats finaux étant en deçà des prévisions. Ce sujet apparaît pourtant crucial dans les analyses et les scénarios prospectifs; via différentes méthodologies, tous convergent vers l'intégration de la sobriété.

La sobriété énergétique consiste à ré-interroger nos consommations et nos modes de vie. C'est donc une fenêtre s'ouvrant sur de nombreux autres sujets comme l'aménagement du territoire, les échanges commerciaux, les transports, la consommation de biens et de services à l'échelle individuelle et/ou collective. Ce sujet s'avère si large qu'il pourrait parfois s'apparenter à de l'économie, de la sociologie et même de la philosophie. Ainsi c'est une thématique qui ouvre le débat sur de nombreuses questions.

Et le citoyen dans tout ça ? Quand nous parlons d'énergie citoyenne, la définition est cadrée. Il ressort de ces critères une volonté de réappropriation des modes de vie, des modes de production afin de répondre à des besoins de consommation. L'énergie étant à la base de notre société de consommation, cette volonté semble logique pour se réapproprier son avenir. Le citoyen, de par sa place centrale, a un rôle déterminant à jouer au sein de la société. En effet, chaque citoyen est différent de part sa multiplicité d'implications possibles (exemples : entreprises, associations, collectivités publiques, etc.) et en même temps a cette particularité d'être au cœur de la vie en société.

Les engagements vers davantage de sobriété énergétique peuvent être de diverses formes. Ils sont une opportunité de maintien d'une société plus résiliente, plus forte car capable de s'adapter aux chocs. Cela nécessite un investissement volontaire. Chaque personne morale ou physique, qu'elle soit un acteur privé ou public, une entreprise, une association, un citoyen, un individu, un État ou encore la Confédération, peut jouer un rôle (« faire sa part » comme le disait cette fameuse légende du colibri). En investissant du temps, des compétences, de l'argent, de la connaissance, des moyens matériels, humains, etc.

Néanmoins peu d'actions de sobriété sont mises œuvre dans les structures d'énergie citoyenne en Suisse. Les moyens de ces structures, souvent de petite taille, sont un facteur prépondérant. Les arguments d'une disponibilité réduite des personnes ainsi que les objectifs de la coopérative sont également compréhensibles. En effet, il en va du temps à disposition, de la motivation et de l'engagement des personnes (souvent bénévoles) qui composent les structures d'énergie citoyenne. Les objectifs de la personne morale peuvent également varier selon chaque structure.

La sobriété énergétique permet une transition énergétique plus réaliste et supportable pour tout le monde, y compris pour les gestionnaires de réseau de distribution (GRD). En effet, les économies d'énergie sont une source de stabilité et de résilience du réseau, les problématiques de maintien de réseau étant directement reliées au rapport entre consommation et production.

La sobriété apparaît donc favorable à une économie plus robuste. Les scénarios de transition énergétique montrent qu'elle représente une opportunité économique particulièrement intéressante, créant davantage d'emplois, la plupart localement, qu'elle n'en fera disparaître. Il s'agit donc d'une opportunité économique demandant davantage de courage politique, d'engagement et d'investissements de la part des citoyens, mais également des acteurs privés comme des acteurs publics.



Les États en mesure de réduire leurs consommations, via différentes formes de sobriété (matérielle, collaborative...), en complémentarité avec des gains d'efficacité énergétique (des produits et services (ampoule, moteur, chauffage / gestion du réseau via stockage, écrêtage, effacement électrique...) et des techniques leur permettant d'analyser la demande en énergie seront davantage en capacité d'y répondre en adaptant leurs modes de productions et de régulation.

Les États qui auront développé leur autonomie énergétique seront davantage résilients en cas de fluctuations importantes des prix. Cela nécessite trois choses : des acteurs préparés (informés, formés, éduqués), des investissements pour les équiper et une véritable volonté (politique, économique, social, temporel, géographique, énergétique) pour faire évoluer les incitations et réglementations. Face aux chocs, qu'ils soient physiques, économiques ou climatiques, la préparation coûtera moins chère que l'inaction.

La montée des prix des agents énergétiques, et de l'électricité jusqu'à présent à bas coût, les risques de sous-tension du réseau, de pénurie mise en avant dans l'actualité politique suisse récente, ou encore les conséquences climatiques d'une sur-consommation (d'une certaine ébriété énergétique), toutes ces raisons poussent en faveur d'économies d'énergie et de davantage de sobriété.



Remerciements

Ce rapport est le fruit d'un travail de recherche effectué entre les mois de mai 2021 et mars 2022. Cette étude n'aurait pu voir le jour sans l'aide de nombreux participants. Nos remerciements vont à toutes les personnes qui ont apporté leur soutien à ce projet et y ont contribué d'une manière ou d'une autre. Elles ont toute notre gratitude.

Notre pensée va d'abord à la Fondation Charles Léopold Mayer pour le progrès de l'Homme sans qui ce projet n'aurait pas été possible. Leur soutien financier a donné à l'ASEC les moyens de réaliser les heures de travail nécessaires à la réalisation de ce travail.

Nous avons une attention toute particulière pour Barbara Nicoloso de l'association Virage Énergie, qui nous a apporté son aide dès le début du projet. Avec elle, nous remercions également David Moreau et Cédric Jeanneret qui ont accepté, en plus d'une interview, de participer en tant qu'intervenants à la 3ème journée de l'énergie citoyenne (organisée par l'ASEC le 20 novembre 2021 à Vevey), sur le thème de la sobriété énergétique.

Nous tenons à remercier toutes les personnes interviewées qui nous ont partagé leurs expériences, pratiques et visions autour de ce sujet. Grâce aux échanges et témoignages, cette étude a pu aboutir à un rapport riche d'exemples concrets. Merci à Sylvie Lacassagne d'Energy cities, Stanislas d'Herbemont de RESCoop, Edouard Toulouse du réseau ENOUGH (International network for sufficiency research & policy), Julien Camacho et Julia Hidalgo pour leur expérience respective au CLER, à Fabian Delpy et Laura Mattille des SIG, Pascal Cretton de Sebasol, Simon Cossus et Hugo Weissbecker d'Enercoop, Marilyn Sahakian sur son travail à l'UNIGE, Nicolas Massé d'Énergie citoyenne en Pays de Vilaine, Theresa Fuchs de la Ville de Zürich (UGZ) et Wladyslaw Senn de l'association Terragir.

Merci à toute l'équipe de l'ASEC : Christiane et Jean-Marc Comment, Mònica Serlavos, Karine Roch, Christophe Buchelin, Caroline Tacchini, François Calame, Florian Smets et Andrea Münger pour leur intérêt, leur implication, leurs conseils avisés et leur travail de relecture.



Bibliographie

- ADEME. “David CORRE, TEHOP, Cléa VAULOT, TEHOP, Gaël VIRLOUVET, TEHOP. 2021 Politiques territoriales de sobriété - Entretiens avec des acteurs de la sobriété – Phase 2 de l'étude de la sobriété dans les démarches territoriales de l'ADEME. 28 pages.” *Politiques territoriales de sobriété - Entretiens avec des acteurs de la sobriété*, vol. 1, no. Synthèse d'entretiens bilatéraux, 2021, p. 27.
- ADEME. “David CORRE, TEHOP, Elodie HOUGUET, ALBEA, Gaël VIRLOUVET, TEHOP. 2021 Etat des lieux des actions de sobriété dans les territoires français – Phase 1 de l'étude de la sobriété dans les démarches territoriales. 68 pages.” *Etat des lieux des actions de sobriété dans les territoires français - Phase 1 de l'étude de la sobriété dans les démarches territoriales*, vol. 1, no. Fiches descriptives d'actions de sobriété, 2021, p. 67. <https://librairie.ademe.fr/>, <https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/4754-etat-des-lieux-des-actions-de-sobriete-dans-les-territoires-francais.html>.
- ADEME. “Florian Cézard (AGATTE), Marie Mourad. 2019. Panorama sur la notion de sobriété – définitions, mises en œuvre, enjeux – 10 pages.” *PANORAMA SUR LA NOTION DE SOBRIÉTÉ - Synthèse*, vol. 1, no. Notion de sobriété, 2019, p. 10. www.ademe.fr/mediatheque, <https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/489-panorama-sur-la-notion-de-sobriete.html>.
- ADEME. “Florian Cézard, Marie Mourad. 2019. Panorama sur la notion de sobriété – définitions, mises en œuvre, enjeux (rapport final). 52 pages.” *PANORAMA SUR LA NOTION DE SOBRIÉTÉ*, vol. 1, no. Notion de sobriété, 2019, p. 52. www.ademe.fr/mediatheque, <https://librairie.ademe.fr/cadic/491/rapport-etat-lieux-notion-sobriete-2019.pdf?modal=false>.
- ADEME. “La sobriété, une aspiration croissante, pas encore un projet de société.” *La lettre ADEME Stratégie n° 59*, vol. 59, no. Sobriété, 2021, pp. 5-8. librairie.ademe.fr, <https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/4776-la-lettre-ademe-strategie-n-59.html>.
- ADEME. “Transition(s) 2050 - Choisir maintenant, agir pour le climat.” *Rapport*, vol. Synthèse, no. Comment imaginer le futur? Transition, 2021, p. 44.
- ALEC 07. “PRÉSENTATION OUTIL VIRAGES SOBRIÉTÉ.” *ALEC 07 - Présentation Virages Sobriété - 2020*, vol. 1, no. Outil Virage Sobriété, 2020, p. 6.
- Association des entreprises électriques suisses AES. “Potentiel d'accroissement de l'efficacité énergétique.” *Document de connaissances de base*, vol. Mars 2020, no. Efficacité énergétique, 2020, p. 9. *Potentiel d'accroissement de l'efficacité énergétique - Strom.ch*, <https://www.strom.ch/fr/media/10242/download>.
- Association négaWatt. “La transition énergétique au cœur d'une transition sociétale.” *Synthèse du scénario négaWatt 2022*, vol. 2022, no. Scénario - énergies renouvelables, 2021, p. 16.
- Association négaWatt, editor. “Scénario négaWatt 2017-2050 Dossier de synthèse.” *Scénario négaWatt*, vol. 4, no. Scénario de transition énergétique au regard des crises multiples de l'énergie et du climat, 2017, p. 48. *Association négaWatt - Réussir la transition énergétique*, <https://negawatt.org/>.
- Association négaWatt. “Scénario négaWatt 2017-2050 Réussir la transition énergétique en France.” *Scénario négaWatt*, vol. 2017-2050, no. Réussir la transition énergétique, 2017, p. 12. *négaWatt*, <http://www.negawatt.org>.
- Association Noé21. “Sobriété énergétique : Pistes de mises en œuvre par SIG.” *Sobriété énergétique : Pistes de mises en œuvre par SIG*, vol. 1, no. Sobriété énergétique : Pistes de mises en œuvre par SIG, 2020, p. 31. *Noé 21*, <https://www.noe21.org/>.
- Association Terragir. “Terragir - Energie solidaire - 10ans.” *Flyer*, vol. 1, no. Résumé actions et réseau en 10 ans, 2019, p. 2.



Bulletin.ch. “Halte au surdimensionnement !” *DOSSIER | EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE*, vol. 6/2018, no. Halte au surdimensionnement !, 2018, pp. 2-6. *bulletin.ch*, <https://www.bulletin.ch/fr/news-detail/halte-au-surdimensionnement.html>.

Bulletin.ch. “La sobriété dans la transition énergétique. CÉDRIC JEANNERET, EMMANUEL LATOUR, JONATHAN VAVRE.” *AVENIR DE L'ÉNERGIE | DOSSIER*, vol. 12/2020, no. La sobriété dans la transition énergétique, 2020, p. 5. *Bulletin.ch*, <https://www.bulletin.ch/fr/news-detail/la-sobriete-dans-la-transition-energetique.html#:~:text=La%20sobri%C3%A9t%C3%A9%20%C3%A9nerg%C3%A9tique%20peut%20%C3%AAtre,un%20mix%20%C3%A9nerg%C3%A9tique%20100%20%25%20renouvelable>.

Canton de Genève. “Plan directeur de l'énergie 2020-2030 - Genève.” *Plan directeur de l'énergie*, vol. 2020-2030 - Genève, no. PDE, 2020, p. 69.

Canton de Vaud. “Accélérer la transition énergétique vaudoise.” *Conception cantonale de l'énergie*, vol. 2019, no. Conception cantonale de l'énergie, 2019, p. 16.

Carbone 4. “FAIRE SA PART ? POUVOIR ET RESPONSABILITÉ DES INDIVIDUS, DES ENTREPRISES ET DE L'ÉTAT FACE À L'URGENCE CLIMATIQUE.” *Faire sa part ?*, vol. 1, no. Faire sa part ?, 2019, p. 21.

Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie. “Les Nudges ou le gouvernement des conduites 2.0.” *CAHIER DE RECHERCHE*, vol. 340, no. Nudges, 2017, p. 11. *CREDOC*, <https://www.credoc.fr/>.

CESER. “Sobriété énergétique : Quelles actions concrètes en Ile-de-France ?” *Avis & Rapport*, vol. 2020-05, no. Sobriété énergétique : Quelles actions concrètes en Ile-de-France ?, 2020, p. 91, <https://www.ceser-iledefrance.fr/ressource/sobriete-energetique-queelles-actions-concrettes-en-ile-de-france/>.

CLER - Réseau de la transition énergétique. “La sobriété au cœur des politiques régionales.” *COMPRENDRE*, vol. 1, no. Sobriété, 2021, p. 8.

CLER - Réseau de la transition énergétique. “Sur la route de la sobriété avec le programme DÉCLICS.” *AGIR*, vol. 1, no. Sobriété, 2021, p. 8.

CLER - Réseau pour la transition énergétique. “Guide 100 éco-gestes pour réduire efficacement ses consommations d'énergie et d'eau à la maison.” *Guide*, vol. 100 éco-gestes, no. Réduire consommation, 2021, p. 52.

Climate, My. “Quel est le niveau des émissions de CO2 de la Suisse?” *MyClimate*, 2021, <https://www.myclimate.org/fr/sinformer/faq/faq-detail/qui-produit-du-co2/>. Accessed 2 March 2022.

Confédération suisse. “Perspectives énergétiques 2050+ Rapport Succint.” *Perspectives énergétiques 2050+*, vol. Rapport Succint, no. Scénarios, 2020, p. 112.

Confédération suisse. “Redistribution de la taxe sur le CO2.” *BAFU*, 29 December 2020, <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/info-specialistes/mesures-reduction/taxe-co2/redistribution.html>. Accessed 15 January 2022.

Confédération Suisse - Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC. “Fiche d'information «Votation concernant la loi sur l'énergie : vue d'ensemble».” *Premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050*, vol. 21 mars 2017, no. Fiche d'information, 2017, p. 4. *Admin.ch Stratégie énergétique 2050: votation concernant la loi sur l'énergie*, https://www.uvek.admin.ch/dam/uvek/fr/dokumente/energie/faktenblatt1-energiegesetz-ueberblick.pdf.download.pdf/2_Faktenblatt_1_Abstimmung_Energiegesetz_%C3%9Cberblick_franz.pdf.

Confédération suisse - Office fédéral du développement territorial ARE. “Stratégie pour le développement durable 2030 : Rapport sur les résultats de la consultation.” *Rapport sur les résultats de la consultation*, vol. 23 juin 2021, no. Stratégie pour le développement durable 2030, 2021, p. 57. *Stratégie pour le développement durable 2030*, <https://www.are.admin.ch/are/fr/home/media-et-publications/publications/developpement-durable/strategie-nachhaltige-entwicklung-2030.html>.



Conseil, Fédéral. “PERSPECTIVES ÉNERGÉTIQUES 2050+.” *PERSPECTIVES ÉNERGÉTIQUES 2050+*, 26 November 2020, <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/politik/energieperspektiven-2050-plus.exturl.html/aHR0cHM6Ly9wdWJkYi5iZmUuYWRtaW4uY2gvZnVlcHVibGJjYX/Rpb24vZG93bmVxYWQvMTAzMjA=.html>. Accessed 26 January 2022.

Conseil, Fédéral. “Stratégie énergétique 2050.” *Stratégie énergétique 2050: une première étape est franchie et il faut poursuivre les efforts*, 15 December 2021, <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/actualites-et-medias/communiques-de-presse/mm-test.msg-id-86471.html>. Accessed 26 January 2022.

Conseil fédéral suisse. “Communiqué.” *Le Conseil fédéral vise la neutralité climatique en Suisse d'ici à 2050*, 28 August 2019, <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-76206.html>. Accessed 1 March 2022.

Convention Citoyenne pour le Climat. “LES PROPOSITIONS.” *Les propositions de la Convention Citoyenne pour le Climat*, 21 June 2020, <https://propositions.conventioncitoyennepourleclimat.fr/pdf/ccc-rapport-final.pdf>. Accessed 15 January 2022.

Coord21. “Guide pratique pour un Agenda 2030 dans les Communes et les Cantons - III — Énergie et climat.” *Guide pratique pour un Agenda 2030 dans les Communes et les Cantons*, vol. 1, no. Guide Agenda 2030, 2020, pp. 38-42. *Agenda 2030*, <https://agenda2030.ch/>.

Efficienc21. “N° 36 | PRINTEMPS 2021.” *Efficienc21 - LE MAGAZINE DE L'EFFICIENC21 ÉNERGÉTIQUE*, vol. 36 | PRINTEMPS 2021, no. Efficienc21 énergétique, 2021, p. 40. *Efficienc21*, <https://www.efficienc21.ch/>.

Energie citoyenne en Pays de Vilaine. “RAPPORT D'ACTIVITÉ 2020 de l'association EPV.” *EPV*, 2021, <https://epv.enr-citoyennes.fr/wp-content/uploads/sites/2/2021/05/CR-activite-EPV-2020-final.pdf>. Accessed 15 January 2022.

Energy Cities - RESCoop - Les Amis de la Terre Europe. “L'ÉNERGIE CITOYENNE MUNICIPALITÉS ET AUTORITÉS LOCALES : DES PARTENAIRES IDÉAUX.” *L'ÉNERGIE CITOYENNE*, vol. Municipalités et autorités locales, no. Partenaires idéaux, 2021, p. 12.

Energy Cities - RESCoop - Les Amis de la Terre Europe. “L'ÉNERGIE CITOYENNE UN GUIDE PRATIQUE POUR REPENDRE LE POUVOIR.” *UN GUIDE PRATIQUE POUR REPENDRE LE POUVOIR*, vol. FR, no. LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE A BESOIN DE TOI, 2020, p. 156.

Energy Cities - RESCoop - Les Amis de la Terre Europe - GreenPeace. “LIBÉRER LE POTENTIEL DES COMMUNAUTÉS D'ÉNERGIE RENOUVELABLE.” *LIBÉRER LE POTENTIEL*, vol. DES COMMUNAUTÉS D'ÉNERGIE RENOUVELABLE, no. Energie citoyenne, 2018, p. 36.

Greenflex. “ÉCONOMIE CIRCULAIRE : VERS UNE SOBRIÉTÉ POSITIVE ?” *Livre Blanc - GreenFlex - Baromètre de la consommation responsable*, vol. 2019, no. Economie circulaire - Sobriété, 2019, p. 18. *GreenFlex*, <https://www.greenflex.com/>.

GreenPeace. “ENERGY [R]EVOLUTION UN APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE DURABLE POUR LA SUISSE.” *Scénario énergétique*, vol. Suisse 2013, no. Scénario énergétique Suisse, 2013, p. 80. *GreenPeace - CH*, http://www.greenpeace.org/eu-unit/Global/eu-unit/reports-briefings/2012%20pubs/Pubs%203%20Jul-Sep/E%5BR%5D%202012%20lr.pdf?_ga=2.148652276.2107576723.1645978878-1473633265.1645978878.

Journal Nature Sciences Sociétés. “« Sobriétés » (2010-2013) : une recherche interdisciplinaire sur l'institutionnalisation de politiques locales de sobriété énergétique.” *Natures Sciences Sociétés*, vol. 22, 351-358 (2014), no. Le programme « Sobriétés » (2010-2013), 2014, pp. 351-358. *Natures Sciences Sociétés*, <https://www.nss-journal.org/articles/nss/abs/2014/04/nss140053/nss140053.html>.

LaRevueDurable. “DOSSIER : SOBRIÉTÉ ET LIBERTÉ : À LA RECHERCHE D'UN ÉQUILIBRE.” *LaRevueDurable*, vol. 61, no. Equilibre sobriété et liberté, 2018, pp. 19-54.

LaRevueDurable. “L'énergie citoyenne, pierre philosophale de la transition énergétique.” *LaRevueDurable*, vol. 51, no. énergie citoyenne, 2014, pp. 61-62.



“La sobriété énergétique.” *Virage Energie*, 2021, <http://www.virage-energie.org/fiches-pedagogiques/la-sobriete-energetique/>. Accessed January 2022.

Le Labo de l'ESS - Le Labo de l'Economie Sociale et Solidaire. “Sobriété énergétique.” *Transition énergétique citoyenne*, vol. 1, no. Sobriété énergétique, 2018, p. 60. *Le Labo de l'ESS*, <https://www.lelabo-ess.org/>.

Métropole Lémanique - Cantons de Vaud et de Genève. “PLANS DE MOBILITÉ GUIDE À L'ATTENTION DES ENTREPRISES ET INSTITUTIONS.” *Plan de Mobilité*, vol. Guide à l'attention des entreprises et institutions, no. Mobilité, 2016, p. 48.

Millward-Hopkins, Joel, and Julia K. Steinberger. “Providing decent living with minimum energy: A global scenario.” *Global Environmental Change*, vol. Global Environmental Change 65 (2020), no. Providing decent living with minimum energy, 2020, p. 8.

négaWatt Suisse, editor. “Moreau D., Ravalet E., Principi F. (2021). négaWatt ; scénario de transition énergétique 2050, rapport de synthèse. Mobil'homme Sàrl, Lausanne (Suisse).” *Scénario de transition énergétique 2050*, vol. Rapport de synthèse, no. Contexte de réchauffement climatique - un scénario énergétique innovant pour la Suisse à l'horizon 2050, 2021, p. 31. *négaWatt Suisse*, <https://www.negawattsuisse.org/>.

négaWatt Suisse. *Scénario négaWatt - la sobriété - game changer de la transition énergétique*. La sobriété - game changer de la transition énergétique. Genève, Cédric Jeanneret, 2021.

Nicoloso, Barbara. *Petit Traité de Sobriété Énergétique*. FPH ed., Éditions Charles Léopold Mayer, 2021.

OCDE. “Les taxes sur les énergies polluantes peinent encore à décarboner l'économie.” *Représentation permanente de la France auprès de l'OCDE*, 28 November 2019, <https://ocde.delegfrance.org/Les-taxes-sur-les-energies-polluantes-peinent-encore-a-decarboner-l-economie>. Accessed 15 January 2022.

OFEN. “La consommation de carburant et les émissions de CO2 des voitures de tourisme neuves ont sensiblement augmenté en 2018.” *Communiqués*, vol. OFEN, no. La consommation de carburant et les émissions de CO2 des voitures de tourisme neuves ont sensiblement augmenté, 2019, p. 1.

OFEN - Office Fédéral de l'Energie. “STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE 2050 RAPPORT DE MONITORING 2020 VERSION ABRÉGÉE.” *Monitoring Stratégie énergétique 2050*, vol. 2020, no. Stratégie énergétique 2050, 2020, p. 56. *Administration fédérale - OFEN - Monitoring Stratégie énergétique 2050*, <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/versorgung/statistik-und-geodaten/monitoring-energiestrategie-2050.html>.

“Office fédéral de la statistique (OFS) - OFEN.” *Énergie | Office fédéral de la statistique*, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/energie.html>. Accessed 30 janvier 2022.

Perspectives - Magazine. “Dossier : Etre heureux en ayant moins.” *Un approfondissement du magazine Perspectives*, vol. Gros plan : sobriété et développement, no. Sobriété et développement, 2015, p. 8.

Presses de Sciences Po. “Chapitre 1. La sobriété énergétique à Genève. Julie Pollard.” *Villes Sobres*, vol. CHAPITRE 1. LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE À GENÈVE, no. La sobriété énergétique à Genève, 2018, 53 à 71. *CAIRN*, <https://www.cairn.info/villes-sobres---page-29.htm>.

Presses de Sciences Po. “Chapitre 3. Transition énergétique - Les trajectoires du changement. Christophe Defeuilley.” *Villes Sobres*, vol. CHAPITRE 3. TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, no. Transition énergétique - Les trajectoires du changement, 2018, pp. 93-110. *CAIRN*, <https://www.cairn.info/villes-sobres--9782724621907.htm>.

Presses de Sciences Po. “CHAPITRE MÉTHODOLOGIQUE. VERS UN RÉGIME ÉCONOMIQUE DE VILLE SOBRE Dominique Lorrain, Charlotte Halpern, Catherine Chevauché.” *Villes Sobres*, vol. CHAPITRE MÉTHODOLOGIQUE. VERS UN RÉGIME ÉCONOMIQUE DE VILLE SOBRE, no. Villes Sobres, 2018, 29 à 50. *CAIRN*, <https://www.cairn.info/villes-sobres---page-29.htm>.



RESCoop. “CHAPITRE 15, LES ÉCONOMIES D’ÉNERGIE ET LA LUTTE CONTRE LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE.” *L’énergie citoyenne, un guide pratique pour reprendre le pouvoir*, Enercoop, 2020, p. 93, <https://communitypowercoalition.eu/Community-Energy-Guide-FR.pdf>.

RESCoop. “Local Energy Communities: a way to bring ‘all Europeans’ along in the energy transition.” *Clean Energy Package for All Europeans*, vol. Local Energy Communities: a way to bring ‘all Europeans’ along in the energy transition, no. Idem, 2017, p. 3. *RESCoop - Toolbox*, <https://www.rescoop.eu/toolbox/energy-communities-a-way-to-bring-all-europeans-along-in-the-energy-transition>.

Réseau Canopé | « Idées économiques et sociales ». “LES NUDGES : un outil pour les politiques publiques ?” *Les Journées de l’économie I DOSSIER*, vol. 2017/2 N° 188 | pages 41 à 47, no. LES NUDGES : un outil pour les politiques publiques ?, 2017, 41 à 47, <https://www.cairn.info/revue-idees-economiques-et-sociales-2017-2-page-41.htm>.

RTE - Réseau de Transport d'Electricité. “Futurs énergétiques 2050.” *Principaux résultats*, vol. Résumé exécutif, no. POURQUOI, QUAND, COMMENT ?, 2021, p. 64.

The Shift Project. “Déployer la sobriété numérique RÉSUMÉ AUX DÉCIDEURS.” *Déployer la sobriété numérique*, vol. Octobre 2020, no. Sobriété numérique, 2020, p. 6.

The Shift Project. “Habiter dans une société bas carbone.” *The Shift Project*, vol. Rapport intermédiaire juin 2021, no. Habiter dans une société bas carbone, 2021, p. 74.

Société à 2000 watts - Suisse Energie. “Résumé – Principes directeurs pour une Société à 2000 watts.” *Société à 2000 watts - Suisse Energie*, vol. Octobre 2020, no. Principes directeurs pour une Société à 2000 watts, 2020, p. 16. *Société à 2000 watts*, www.2000watt.ch.

SuisseEnergie, Office fédéral de l’énergie OFEN. “Etiquette-énergie.” *Etiquette-énergie*, vol. 07.2016, no. L’étiquette-énergie, 2016, p. 5. *Conseil SuisseEnergie*, www.suisseenergie.ch/conseil.

Toulouse, Edouard. “Stimulating energy sufficiency: barriers and opportunities.” *ECEEE 2017 SUMMER STUDY – CONSUMPTION, EFFICIENCY & LIMITS*, vol. 1. FOUNDATIONS OF FUTURE ENERGY POLICY, no. Stimulating energy sufficiency, 2017, pp. 59-68.

UNIL et Canton de Genève. “«Neutralité carbone» à Genève en 2050 Synthèse des scénarios exploratoires du CID.” *«Neutralité carbone» à Genève en 2050*, vol. SEPTEMBRE 2020, no. « Neutralité carbone » à Genève en 2050, 2020, p. 21. *Département du territoire Service cantonal du développement durable*, <https://www.ge.ch/>.

UNIL | Université de Lausanne. “LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE à GENEVE - Etienne FAVEY.” *Les Cahiers du Développement Urbain Durable*, vol. Observatoire universitaire de la ville et du développement durable - URBIA - 2013, no. LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE à GENÈVE, 2013, pp. 105-119.

Université de Lille. “Action climatique.” *Université de Lille*, 2020, <https://www.univ-lille.fr/universite/connaitre-les-engagements-qui-nous-guident/preserver-lenvironnement/action-climatique>. Accessed 15 January 2022.

Virage Energie. “Fiche Sobriété.” *Fiche*, vol. Sobriété, no. Constats et enjeux, 2020, p. 2.

WWF. “Moins de biens, plus de sens.” *Actuel Consommation*, vol. 1/2018, no. Sobriété, 2018, pp. 18-20. *WWF*, www.wwf.ch/sobriete.