

Sobriété : planifier ou subir, il faut choisir!

Depuis la crise énergétique de l'hiver dernier, la sobriété est omniprésente dans le débat public et dans les sphères politique et médiatique. Ce terme apparaît d'ailleurs comme le deuxième mot le plus marquant de l'année 2022 d'après un sondage Franceinfo. Mais de quoi s'agit-il exactement?

Suffit-il de baisser son chauffage de quelques degrés pour être sobre? Au-delà des effets de mode et des grands propos généralistes, dans l'article qui suit, nous nous intéressons à ce sujet à travers un cas concret de mise en œuvre de la sobriété.

Faire ou ne pas faire de la sobriété? Après plusieurs mois à travailler sur le sujet, dans le cadre de notre dernière année de formation au Corps des mines, cela ne nous paraît plus vraiment être la bonne question à se poser. Les derniers rapports du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) et les récentes crises l'ont bien montré : les situations de tension sur les ressources (énergie, eau, terres, matériaux...) sont amenées à se multiplier dans les prochaines années, laissant la part belle à la sobriété, devenue le levier à actionner pour réduire les demandes à court terme. Les exemples récents, plans de sobriété énergétique¹ et sur l'eau² en France, ou historiques, en réaction au choc pétrolier en 1973 aux Pays-Bas ou après l'accident de Fukushima au Japon en 2011, le montrent bien. Jusqu'à maintenant, la mise en œuvre de la sobriété se limitait principalement à des écogestes individuels, faisant peser la responsabilité sur les individus, et à des mesures de court terme, pour répondre à des crises ponctuelles.

Pourtant, la sobriété ne peut pas être limitée à un simple instrument de gestion de crise. L'accélération de sa mise en œuvre apparaît désormais indispensable pour assurer les conditions de bouclage dans les prochaines années (objectifs de réduction des émissions, de zéro artificialisation nette des sols et équilibres offre/demande en ressources).



Si les principaux gisements de sobriété ont bien été identifiés, notamment dans les différents scénarios prospectifs de RTE, de l'ADEME, ou encore de l'association négaWatt, sa mise en œuvre reste encore insuffisamment documentée. Pour saisir les enjeux de l'opérationnalisation de la sobriété, intéressons-nous à un cas concret.

Un exemple : la réduction de la masse de la voiture

La réduction de la masse de la voiture s'inscrit dans un triptyque d'enjeux, qui peuvent paraître incompatibles.

Un enjeu écologique : réduire les émissions du secteur des transports

L'usage des véhicules particuliers représente la moitié des émissions du secteur des transports, qui est le secteur

le plus émetteur de GES (gaz à effet de serre) en France. En parallèle, la masse des voitures a augmenté de 30 % durant ces trente dernières années. Cette augmentation conduit à une hausse des consommations de matériaux et d'énergie pour un même usage. Cette problématique est renforcée par l'électrification à trois égards :

- un déplacement de l'émission des véhicules de la phase d'usage pour les véhicules thermiques à la phase de fabrication, qui représente 75 % de l'empreinte carbone des véhicules électriques³;
- un besoin accru en matériaux, avec une grande dépendance aujourd'hui par rapport à la Chine (raffinage du nickel et du cobalt, notamment)⁴;
- un besoin accru en électricité pour l'usage des véhicules, qui entraîne des enjeux de gestion de la pointe de consommation du réseau électrique⁵.

Un enjeu industriel : conserver une filière automobile française compétitive

Le secteur automobile français est en déclin en France (baisse de 40 % de la production entre 2004 et 2011) et est confronté à de fortes contraintes. En effet, il a connu une série de crises successives (Covid-19, pénurie de semi-conducteurs, crise énergétique) et est soumis à une réglementation qui se durcit en Europe, avec notamment l'interdiction de la vente de véhicules thermiques neufs à compter de 2035.

Cependant, la réglementation européenne *CAFE* (*corporate average fuel economy*), qui porte sur les émissions de CO₂ à l'usage des véhicules, privilégie les constructeurs qui vendent des voitures lourdes⁶. En effet, le quota d'émissions affecté par constructeur augmente avec la masse moyenne des véhicules vendus.

Ce contexte tendu, alimenté par une compétition internationale féroce, conduit les constructeurs automobiles à se concentrer sur la production de *SUV* (*sport utility vehicle*), à plus haute valeur ajoutée en France, mais aussi plus lourds. Cette stratégie semble porter ses fruits, puisque ces véhicules représentent aujourd'hui 40 % des ventes de véhicules neufs en France. Toutefois, l'électrification bouleverse l'appareil productif européen, le faisant entrer dans une profonde phase de transformation.

Un enjeu social : garantir à tous l'accès à la mobilité

La voiture reste un objet statutaire. Les véhicules neufs sont achetés par les ménages les plus aisés et les entreprises. La grosse voiture est considérée comme un symbole de réussite. Cet imaginaire est d'ailleurs fortement entretenu par la publicité, dans laquelle les constructeurs investissent fortement : on estime que, sur le prix d'un *SUV* neuf, 2 300 euros sont dépensés pour la publicité⁷.

Pour autant, la voiture répond à un réel besoin de mobilité et représente une forte part du budget des ménages (11 %), avec toutefois de fortes disparités sociales et géographiques. L'enjeu social est renforcé par l'électrification, car celle-ci se traduit par des coûts à l'achat des véhicules plus importants.

Au terme de cette première analyse, on constate que le besoin de sobriété, à savoir la réduction de la masse

de la voiture, se justifie largement : réduire la masse de la voiture permettrait de diminuer les demandes en ressources, l'empreinte carbone associée, la dépendance géopolitique en matières premières et le coût des voitures à l'achat.

Le défi majeur pour l'action publique : développer une vision globale

Si elle veut actionner la mise en œuvre de la sobriété, l'action publique se retrouve face à plusieurs défis. Le principal défi est la nécessité de développer une vision transversale permettant de donner de la visibilité à long terme aux constructeurs automobiles. En effet, le cycle de développement de nouveaux véhicules est long et les investissements sur les lignes d'assemblage se font sur plusieurs années. Cette vision permettrait d'assurer le maintien en France d'une industrie automobile à la fois compétitive et sobre en ressources.

À cela s'ajoute un défi économique pour l'État, puisqu'il reste dépendant des ressources fiscales liées aux carburants (la TICPE, taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques, et la TVA, taxe sur la valeur ajoutée, ont rapporté 40 milliards d'euros en 2022). Non seulement l'électrification menace cette source de revenu, mais elle s'accompagne également de dépenses supplémentaires significatives (bonus écologique, besoin en bornes de recharge, financement du leasing social...).

Il s'agit également de faire évoluer l'imaginaire autour de la voiture, qui reste un objet statutaire, pour s'assurer que les véhicules plus petits deviennent désirables, notamment auprès des foyers les plus aisés.

Enfin, cette vision ne doit pas oublier l'inclusion des plus précaires dépendants de la voiture, pour leur permettre de continuer à se déplacer.

Renforcer le malus poids et le futur règlement européen sur les batteries

À la suite de nos recherches bibliographiques et des entretiens avec les acteurs du secteur, deux recommandations nous paraissent particulièrement pertinentes pour atteindre l'objectif de sobriété. La première, au niveau français, consiste à intégrer les véhicules électriques au malus poids actuel et abaisser le plafond de masse à 1 400 kilos, en prévoyant un abattement de 300 kilos pour compenser la masse de la batterie. Cela pourrait permettre de réduire les émissions de GES, mais aussi constituer une source de revenu supplémentaire pour l'État. Ce type de mesure a porté ses fruits au Japon, puisque des taxes annuelles sur la masse et la cylindrée y ont permis l'émergence de petites voitures, les *kei-cars*, qui représentent aujourd'hui 40 % des ventes⁸.

Notre seconde recommandation porte sur le règlement européen sur les batteries, qui prévoit une obligation progressive d'incorporation de matériaux recyclés dans les batteries, ainsi que des objectifs de recyclage des métaux. Il s'agit de se saisir de ce règlement comme d'une opportunité pour y inclure une obligation de réduction des émissions de GES en cycle de vie des voitures par constructeur qui soit décroissante au fil du temps. Cette mesure permettrait à la fois de diminuer les émissions de CO₂ associées

« Il s'agit de faire évoluer l'imaginaire autour de la voiture, qui reste un objet statutaire, pour s'assurer que les véhicules plus petits deviennent désirables. »



à la fabrication des véhicules, mais aussi de diminuer les besoins en métaux qui en découlent ainsi que notre dépendance vis-à-vis des pays producteurs et raffineurs de matières premières.

Les conditions de réussite de la mise en œuvre de la sobriété

Plus largement, l'analyse de cette étude de cas croisée à celle de deux autres portant sur la réduction de la consommation d'eau potable des ménages et la réduction de la consommation de textile neuf⁹ met en exergue trois piliers essentiels pour assurer une mise en œuvre efficace de la sobriété : faisabilité, durabilité et acceptabilité.

Faisabilité

L'émergence et la soutenabilité de nouveaux modèles économiques plus sobres en ressources sont une des conditions de réussite des politiques de sobriété, mais elles ne sont aujourd'hui pas suffisamment pensées.

Si l'on ne parvient pas à rendre la production française de petits véhicules sobres compétitive, le risque est l'importation massive de véhicules de l'étranger (depuis la Chine, les pays du Maghreb ou d'Europe de l'Est, notamment) et le creusement de la balance commerciale française.

Faute d'organiser en amont la réduction de la ressource en matières premières et en énergie, on s'engage vers une voie qui pourrait faire disparaître la filière automobile française

et ses emplois, renforcerait notre dépendance aux autres pays et obligerait probablement à déployer des rationnements subis en réaction aux crises : ce n'est pas faisable.

Durabilité

L'État doit développer une vision de long terme et transversale, qui englobe l'ensemble des acteurs pour penser l'usage des différentes ressources de manière cohérente et totale. Les enjeux écologiques, économiques et sociaux sont trop souvent traités de façon antagoniste.

L'étude de cas sur la voiture en est une bonne illustration. Pourtant, le véritable enjeu à long terme n'est pas de sauver la production de tel modèle de SUV fabriqué en France, mais bien de penser l'avenir de la filière pour qu'il soit compatible avec les objectifs environnementaux fixés et résilient face aux problématiques d'approvisionnement en matériaux et en énergie.

Cela conduit à considérer la sobriété uniquement comme un instrument de gestion de crise, activable en dernier recours pour réduire la demande à court terme, sans penser sa pérennisation : ce n'est pas durable.

Acceptabilité

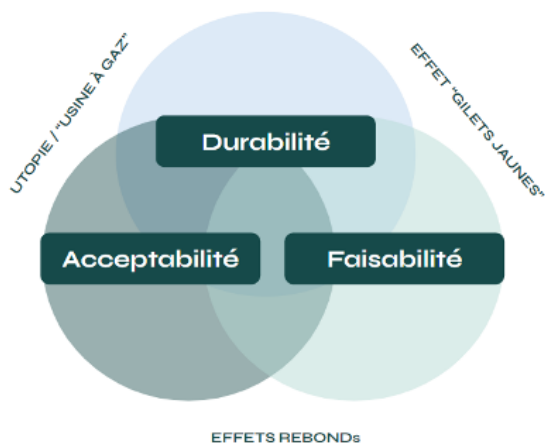
Il est également essentiel que l'action publique intègre les facteurs qui conditionnent les comportements dans la conception des politiques publiques de sobriété : représentations, normes sociales, aménagement du territoire, etc.

Dans le cas de la voiture, son image statutaire influence fortement le choix d'achat d'un SUV plutôt que d'une petite voiture, pour les foyers qui en ont les moyens.

Sans la prise en compte des facteurs comportementaux, l'action publique risque de ne pas faire évoluer les normes sociales et de se heurter à un dilemme du prisonnier – le dernier à faire de la sobriété est le moins contraint : ce n'est pas acceptable.

Si l'un des piliers manque, on tombe dans les principaux écueils de la "mauvaise" sobriété :

- **sans l'acceptabilité, l'effet "Gilets jaunes"** : si les mesures ne sont pas acceptables, sont considérées comme injustes ou non cohérentes pour certaines personnes, le risque de rejet est alors très important. L'exemple emblématique est la crise des Gilets jaunes en 2019 ;
- **sans la durabilité, les effets rebonds** : si la durabilité des mesures n'est pas prise en compte, le risque est d'avoir des effets rebonds importants, qui se traduisent par une augmentation des demandes en ressources sur le long terme ;
- **sans la faisabilité, l'effet "usine à gaz"/utopiste** : si la mesure n'est pas faisable, notamment au niveau du modèle économique ou parce qu'elle entraîne des mesures trop tatillonnes, on reste dans le domaine de l'utopie, certes attrayante en théorie, mais non réaliste dans la pratique.



Faire de la sobriété un véritable outil des politiques publiques!

En définitive, le moment est propice pour tirer profit de la visibilité gagnée par la sobriété afin d'en faire un véritable outil des politiques publiques. En effet, les tensions sur les ressources sont amenées à se multiplier, faisant de la sobriété un levier indispensable pour réduire les demandes en énergie, en eau, en matériaux et en terre. Pourtant, la mise en œuvre de la sobriété se limite aujourd'hui à des mesures sur la demande, portant sur les individus, en réaction aux crises.

Pour faire de la "bonne" sobriété, il est crucial d'adopter une approche méthodique et rationnelle, partant d'un état des lieux et de la définition d'objectifs. Parallèlement, il est essentiel de créer un imaginaire désirable et partagé

autour de la sobriété, prenant en compte l'évolution des représentations et des normes sociales.

Albane Fontaine et Guillemette de Kerdrel,
ingénieures des mines

NOTES

1. « Plan de sobriété énergétique », dossier de presse du Gouvernement du 6 octobre 2022 – <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/dp-plan-sobriete.pdf>
2. « 53 mesures pour l'eau », dossier de presse du Gouvernement du 30 mars 2023 – https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/MAR2023_DP-PLAN%20EAU_BAT%20%281%29.pdf
3. « Le véhicule électrique dans la transition écologique en France », European Climate Foundation, 2017 – <https://europeanclimate.org/wp-content/uploads/2017/11/Vehiculeelectrique.pdf>
4. « L'alliance européenne des batteries : enjeux et perspectives européennes », Observatoire de la sécurité des flux et des matières énergétiques, Rapport n° 6, décembre 2020 – <https://www.iris-france.org/wp-content/uploads/2021/02/OSFME-R6-Lalliance-europ%C3%A9enne-des-batteries.pdf>
5. « Enjeux du développement de l'électromobilité pour le système électrique », RTE, 2019 – <https://www.concerte.fr/system/files/concertation/Electromobilite%CC%81%20-%20Synth%C3%A8se%20vFinale.pdf>
6. Règlement UE 2019/631 du Parlement européen et du Conseil du 17 avril 2019 établissant des normes de performance en matière d'émissions de CO₂ pour les voitures particulières neuves et pour les véhicules utilitaires légers neufs – <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02019R0631-20210301>
7. « Le trop plein de SUV dans la publicité », WWF, 2021 – https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2021-11/20210325_Rapport_Le-trop-plein-de-SUV-dans-la-publicite_WWF-France.pdf
8. N. Meunier, « Kei-cars : pourquoi nous n'avons pas ces citadines japonaises idéales », Challenges, 2019 – https://www.challenges.fr/automobile/dossiers/kei-cars-pourquoi-nous-n-avons-pas-ces-citadines-japonaises-ideales_684609 – T. Stevens, « Here's How Expensive and Complicated it Is to Drive in Japan », Jalopnik, décembre 2022 – https://jalopnik.com/cost-of-driving-in-japan-taxes-tolls-parking-inspection-1849878881?utm_source=flipboard&utm_content=Jalopnik%2Fmagazine%2FJalopnik
9. Les deux autres études de cas seront présentées dans un rapport publié par La Fabrique de l'industrie en mars 2024.

La Gazette de la société et des Techniques

La Gazette de la Société et des Techniques a pour ambition de faire connaître des travaux qui peuvent éclairer l'opinion, sans prendre parti dans les débats politiques et sans être l'expression d'un point de vue officiel. Elle est diffusée par abonnements gratuits. Vous pouvez en demander des exemplaires ou suggérer des noms de personnes que vous estimez bon d'abonner.

Vous pouvez consulter tous les numéros sur le web à l'adresse :
<http://www.annales.org/gazette.html>

RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Dépôt légal Novembre 2023

La Gazette de la Société et des Techniques

est éditée par les *Annales des Mines*
120, rue de Bercy – télédéc 797 – 75012 Paris
<http://www.annales.org/gazette.html>
Tél. : 01 42 79 40 84 – Mél. : michel.berry@ecole.org
N° ISSN 1621-2231

Directeur de la publication : Grégoire Postel-Vinay

Rédacteur en chef : Michel Berry

Illustrations : Véronique Deiss

Réalisation : École de Paris du management

Impression : service de reprographie du ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique

