



Commençons par quelques aspects basement utilitaires :

1. Le lundi 16 avril 2018 à 20 heures nous tiendrons notre **séance d'information de printemps** à la salle de spectacle d'Epalinges. Réservez cette date, nous parlerons des suites de la présente lettre et des résultats du questionnaire envoyé en septembre.
2. Pour éviter que les mails de Choc Electrique ne soient considérés comme indésirables par votre protection anti-spam : enregistrer nos coordonnées (URL du site et adresse-mail, figurant en bas de cette page 4) dans votre carnet d'adresses.
3. Le bulletin de versement annexé vous permet de verser une cotisation volontaire (montant indicatif : CHF 30) pour marquer votre soutien actif à la cause.

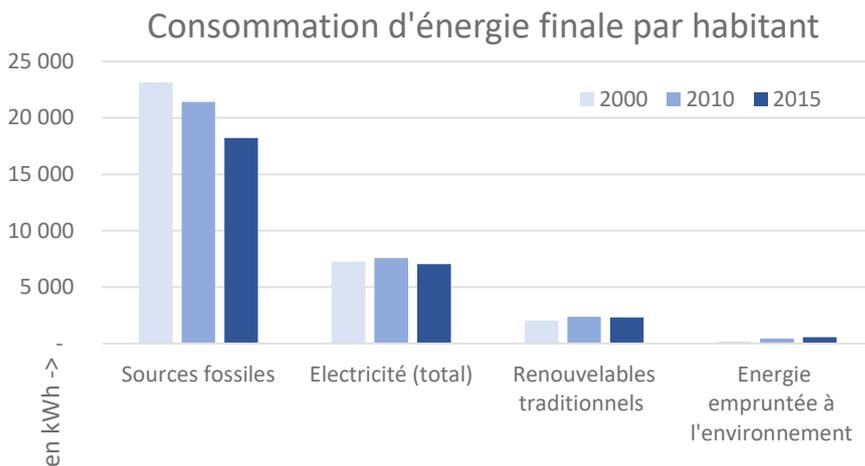
1. La nouvelle Loi fédérale sur l'Énergie (LEne), approuvée par référendum en mai dernier, est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2018. Votre quotidien habituel vous en a sans doute rappelé les caractéristiques : sortie progressive du nucléaire, développement des énergies renouvelables, etc. Plus d'informations sur www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20121295/index.html.

Nous allons nous limiter à quelques données essentielles relatives à la consommation finale d'énergie, soit l'énergie consommée par les utilisateurs en bout de chaîne.

a) Le mix énergétique suisse en kWh par habitant :

D'abord une précision, la consommation d'énergie par habitant n'a qu'un rapport lointain avec ce que vous et moi consommons : c'est le résultat de la division de la consommation finale totale (soit les 3 grands groupes de consommation – l'économie, la mobilité et les ménages) d'énergie par le nombre moyen de résidents.

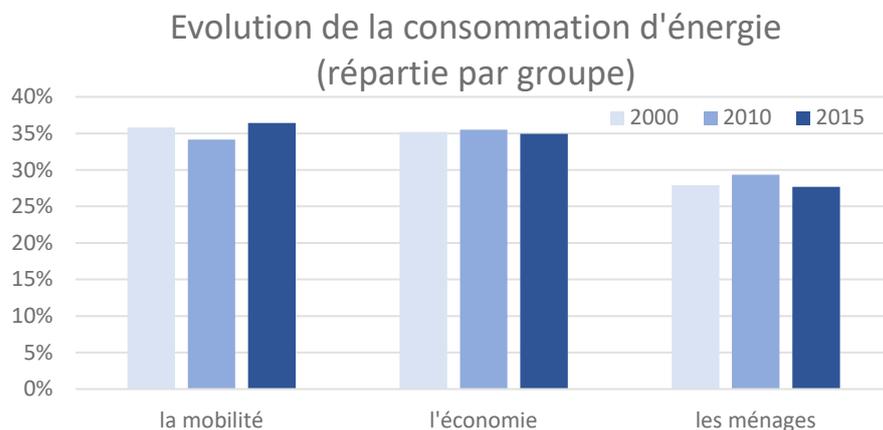
En 2015, notre consommation moyenne par tête était à 65% d'origine fossile (mazout, essence/diesel, gaz, charbon), à 25% sous forme d'électricité (quel que soit son mode de production), et à 10% sous celle d'énergies renouvelables « directement utilisées » (soit les traditionnels bois, chaleur à distance, biogaz (8%) et la chaleur ambiante (2%) appelée aussi énergie empruntée à l'environnement grâce aux panneaux solaires thermiques et aux pompes à chaleur).



b) Les groupes de consommation :

Pour faciliter les comparaisons internationales, des normes d'analyse ont été définies. On peut distinguer 3 groupes de consommation pour l'énergie finale :

- La MOBILITÉ : quel que soit le moyen de transport : train, avion, voiture, camions, vélos électriques, téléskis, téléphériques et ... l'éclairage public.
- L'ÉCONOMIE : par commodité, nous regroupons ce que l'OFEN décompose en Industrie, Services (y compris les administrations publiques) et Agriculture.
- Les MÉNAGES : les consommateurs privés, sans la consommation relative à leur mobilité.



Les parts de « marché » sont identiques en 2000 et 2015 : 36% pour la mobilité, 35% pour l'économie et 28% pour les ménages.

c) Les OBJECTIFS de réduction de la consommation d'énergie (art 3 LEnE)

Ces objectifs sont appelés « valeurs indicatives » : cette subtilité de langage n'est pas anodine. La consommation totale d'énergie par habitant doit baisser de 43% entre 2000 et 2035 . Il s'agit notamment de se conformer aux résolutions adoptées par la COP 21 pour la protection du climat. La consommation électrique, quant à elle, doit baisser de 13%. Si l'on veut, et c'est écrit dans la LEnE, développer les énergies renouvelables, par exemple de +50% entre 2015 et 2035, les énergies fossiles devront alors baisser de 57%, dont 21% réalisés à fin 2015.

La situation finale en 2035 donnerait alors une part de marché de 43% pour les énergies fossiles, de 34% pour l'électricité (en grande partie d'origine renouvelable) et de 24 % pour les énergies renouvelables, y compris la chaleur ambiante mobilisée. Voilà l'objectif !

d) Comment atteindre ces objectifs ?

La LEnE prévoit divers moyens et méthodes :

- Pour la mobilité, la Confédération compte sur les constructeurs automobiles, étrangers par définition, pour mettre sur le marché un maximum de véhicules électriques ou hybrides, que l'on subventionnera sans doute, et de freiner l'importation de voitures à moteur thermique trop gourmandes via des taxes dissuasives.
- Pour l'économie : la nouvelle LEnE pose un principe fondamental à l'article 4 en définissant un mode de consultation avec les organisations économiques. Ceci veut dire qu'il ne peut exister de mesures générales imposées « d'en haut » aux entreprises pour atteindre les objectifs généraux de réduction de la consommation totale d'énergie par habitant. Les collectivités (Confédération, cantons et communes) sont, elles, tenues par un devoir général d'exemplarité.
- Cette philosophie incitative doit s'appliquer également aux ménages : il est prévu par exemple de renforcer le plan de rénovation énergétiques des bâtiments.

2. L'OFEN (Office Fédéral de l'Énergie) comme source d'informations.

Cet office, qui fut le moteur de la révision de la LEnE, est un grand communicateur. Tous les chiffres ci-dessus proviennent de sources OFEN : principalement les Rapports annuels de statistiques globales pour l'Énergie et l'Électricité. Ces données statistiques sont complètes et cohérentes.

En plus de ces statistiques, l'OFEN publie des analyses « ex-post ». C'est comme une autopsie : des cabinets spécialisés décortiquent la consommation totale selon les diverses utilisations. Vous trouverez sur notre site (Actualités, 23 janvier 2018), la dernière étude « Ex-post Analyse der Energieverbrauch der privaten Haushalte ». Elle est signée par un cabinet très respecté, l'institut Prognos à Bâle. Ce qui ne l'exonère pas de quelques défauts.

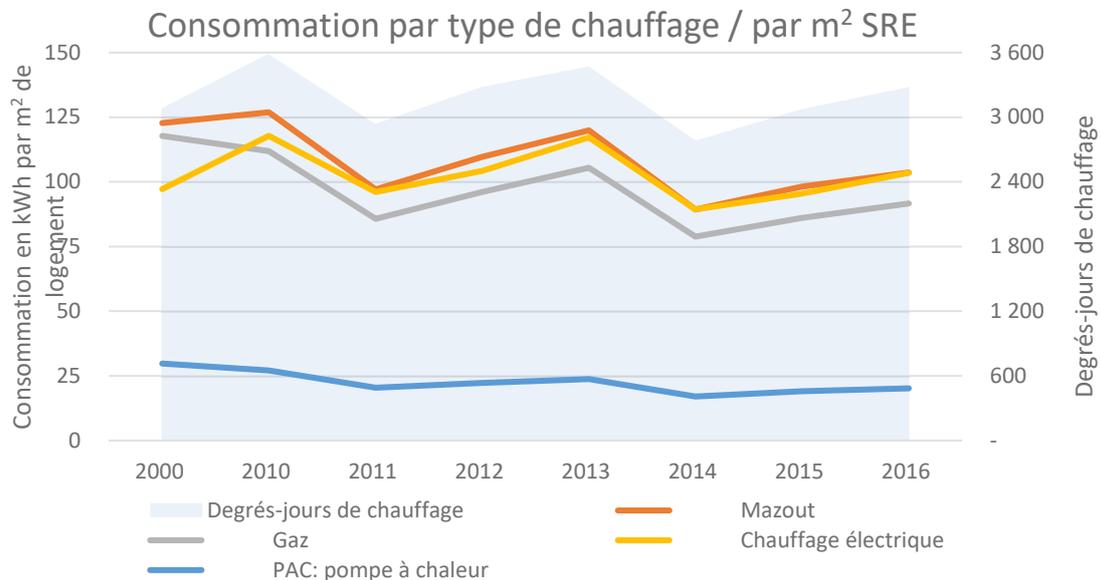
Le premier : cette étude n'existe qu'en allemand. Nous avons plusieurs membres germanophones mais personne ne comprend en même temps l'allemand et l'énergie. Je ne connais rien de pire qu'un livre sur le vélo traduit par quelqu'un

qui visiblement n'y connaît rien au vélo. J'ai demandé à l'OFEN une version bilingue de cette étude. Réponse : « Nous traduisons les lois, les règlements et ordonnances, les communiqués mais pas les études ! ». Cependant, je suis fier d'avoir obtenu, sur les 72 pages en allemand, un résumé sur 5 pages en français...

Ma deuxième interrogation est un constat d'incommunicabilité. Il faut comprendre comment ça marche cette « ex-post ». Il s'agit de répartir la consommation totale d'énergie des Ménages dans leurs logements entre le chauffage (principal et d'appoint), l'eau chaude sanitaire (ECS), la climatisation, l'éclairage, la cuisine, la lessive, la réfrigération... La liste complète, en allemand, figure en page 32 de l'ex-post analyse. Notons que les résidences secondaires relèvent du groupe de consommation Services. L'Office Fédéral de la Statistique (OFS) déclare ignorer le distinguo résidence principale/secondaire.

Comment procède Prognos ? Pour le chauffage des Ménages, Prognos publie les SRE (Surfaces de Référence Energétique) selon l'agent énergétique de chauffage (tableau 4.6, page 39). Les « chauffés à l'électricité » représentent en 2015, 4,8% des SRE totales, contre 6,8% au recensement de 2000.

D'où viennent ces chiffres ? Pas l'Office Fédéral de la Statistique, qui vient de reconnaître que son registre des logements avec les agents énergétiques de chauffage n'est pas correctement mis à jour par plusieurs cantons. L'OFS a donc renoncé à publier depuis 2017 cette statistique nationale des logements selon les agents énergétiques de chauffage ! Prognos donne également les consommations totales de chauffage en page 36 (tableau 4.4). Il est aisé de calculer les consommations moyennes par m².



Ces chiffres sont-ils vraisemblables ? Au premier abord oui : en 2000, la hiérarchie est vraisemblable. Le chauffage électrique est de 21% plus efficace que le mazout, le gaz de 4%. Mais la consommation de chauffage électrique inclut les chauffages d'appoint. Les PAC consomment-elles seulement 24% d'un chauffage au mazout, et 31% d'un chauffage électrique ?

Depuis 2000, on voit que les consommations/m² du mazout et du gaz suivent assez bien l'évolution du nombre annuel de degrés-jours de chauffage qui représente la rigueur de chaque hiver (ligne de faite de la surface bleue). En regardant de plus près, on voit qu'en 2010 le gaz serait devenu plus efficace que le chauffage électrique, lequel se situerait au niveau d'efficacité du mazout ! La consommation en 2010 des chauffages électriques avait été estimée (oct. 2011) à 10 PétaJoules, facile à retenir ! La même consommation a été réévaluée, en 2 temps, de 20% passant à 12 PJ, pour cette année 2010.

J'ai demandé des explications, sans succès... Certes Prognos a le droit de réviser ses modèles de calcul. Mais n'a-t-il pas le devoir de s'expliquer sur les raisons ? Ce type d'étude Ex-Post gagnerait à être discutée point par point pour augmenter sa crédibilité.

Autre exemple n'impliquant pas Prognos : le comparateur des tarifs de l'Elcom, relevant également de l'OFEN, comporte plusieurs anomalies criantes, dont l'absence de la TVA dans le coût du kWh. Le site a été relooké mais toujours pas de TVA !

Il faut enfin rappeler que l'OFEN a été pris en flagrant-délit, par le Contrôle Fédéral des Finances, d'avoir embelli l'efficacité du programme Bâtiments.

En deux mots : l'OFEN fournit beaucoup d'informations qui ne sont pas toutes irréprochables, mais on n'y répond pas aux questions ! Pourtant, n'existe-t-il pas une loi sur la transparence de l'administration ?

3. Notre proposition : créer un Observatoire de la Consommation Energétique des Ménages Vaudois (OCEMV).

La loi vaudoise sur l'énergie a été révisée en 2013 sur la base d'un projet élaboré par la direction de l'Energie, défendu en séances de commission par un représentant du service, dont la position reflétait fidèlement celle de l'OFEN avançant sous le masque de l'EnDK : la Conférence des Directeurs Cantonaux de l'Energie.

L'OCEMV dont nous souhaitons la création aurait pour but :

- de rassembler et suivre les **statistiques cantonales et fédérales**, relatives aux logements des particuliers et à leur consommation énergétique, pour mieux dialoguer avec l'OFEN et les autres cantons.
- de procéder à des études sur des points très précis : par exemple, en matière de pompes à chaleur : quel type choisir, comment les dimensionner, ...
- d'étudier et de publier, en préservant l'anonymat des sources, **les résultats réels des programmes de subventions**. La Cour Cantonale des Comptes a publié en 2017 un rapport très intéressant sur le programme *Bâtiments* dans le canton. Ses annexes permettent de calculer le coût réel des Négawattheures, ces kWh qu'il n'est plus nécessaire de produire parce que l'enveloppe du bâtiment a été améliorée ou le chauffage électrique remplacé par une PAC. Pourquoi ne pas publier ces chiffres ?
- de mener des études complémentaires : par exemple en ce qui concerne le chauffage électrique, de comparer les chauffages directs et les chauffages à circulation d'eau chaude. *Choc Electrique* dispose d'une statistique de consommation portant sur 1'107 villas vaudoises avec chauffage électrique. Elle fournit des données intéressantes : notamment sur la proportion de chauffages électriques à circulation d'eau et leur consommation par rapport aux « directs » ... Personne ne s'est intéressé à la question ! Cette étude est disponible, il suffit de me la demander!
- de **proposer des mesures d'encouragement** en vue de la réduction de la consommation énergétique, d'organiser la collecte de résultats et de les diffuser.
- de préparer et de surveiller, en relation avec la chaire de statistiques de l'UNIL, **un recensement, exhaustif ou par échantillonnage, des logements vaudois incluant les systèmes de chauffage et leur consommation annuelle ventilée par agent énergétique**.
- de **définir la notion de consommation énergétique excessive**. Pour atteindre les objectifs ambitieux de la LEné, il faut commencer par repérer les consommations clairement excessives et définir les mesures à prendre. **Chacun devrait connaître et suivre l'évolution de trois choses : son poids, sa tension artérielle et la consommation totale d'énergie de son logement.**

Le comité de pilotage réunirait, en plus de la DIREN, des représentants des propriétaires et des locataires, des professionnels du chauffage mais aussi un professeur de la HEIG-VD spécialisé en énergie. Nous connaissons plusieurs rapports émis par la HEIG-VD relatifs au chauffage domestique, il est plus que regrettable qu'ils ne soient pas utilisés. Une collaboration étroite avec les Hautes Ecoles et l'Université permettrait d'intéresser les jeunes générations aux problématiques de l'Energie.

Voilà notre proposition, qui veut en discuter ?

Jean-Pierre Mérot, président de Choc Electrique

NE RESTE PLUS QU'À
CONTRÔLER LE
PALPITANT DE VOTRE
LOGEMENT !

