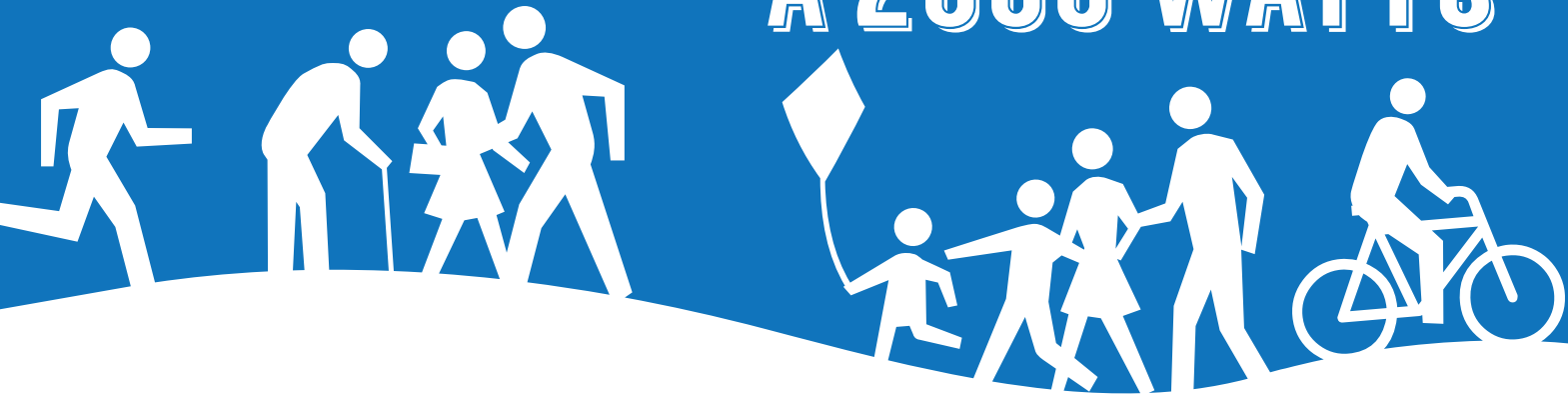


LA SOCIÉTÉ À 2000 WATTS



suisse énergie

Notre engagement : notre futur.

L'HEURE EST VENUE D'AGIR ET DE S'ENGAGER VERS UN AVENIR PLUS DURABLE.

La consommation mondiale de matières premières, de surfaces pour la construction et d'énergie croît inexorablement. Et les ressources s'amenuisent. Le climat aussi bien que nos bases vitales se transforment, notamment en raison de la consommation d'énergies fossiles telles que le pétrole ou le gaz naturel.

Les pays industrialisés aisés comme la Suisse sont encore peu touchés par la pénurie de

ressources ou les changements climatiques.

Les pays en développement, qui pour leur part contribuent peu aux problèmes environnementaux, subissent par contre aujourd'hui déjà sécheresses et inondations. Nous devons assumer notre responsabilité envers les habitants d'autres régions de ce monde et vis-à-vis des générations à venir.

VISION: LA SOCIÉTÉ À 2000 WATTS

La consommation d'énergie, considérée à l'échelle mondiale, voit une répartition très inéquitable à l'heure actuelle. L'objectif visé

2000 Watts: considération à l'échelle planétaire

Puissance continue moyenne (énergie primaire de l'énergie finale), en Watts par personne

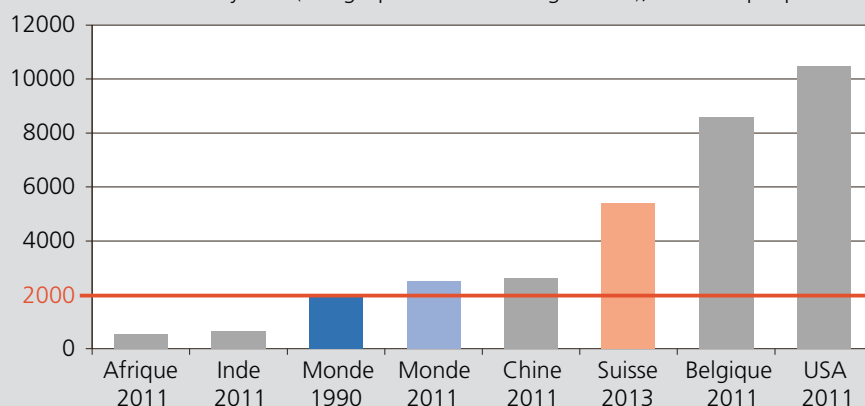


Illustration 1: 2000 Watts: considération à l'échelle planétaire. Puissance continue, en Watts par personne

est d'assurer à chaque personne, aujourd'hui comme à l'avenir, de disposer d'une puissance continue de 2000 Watts.

OBJECTIFS DE LA SOCIÉTÉ À 2000 WATTS

La vision de la société à 2000 Watts a été développée au début des années 90 à l'EPF de Zurich. Elle prévoit les éléments suivants:

- atteindre une réduction de la consommation d'énergie à 2000 Watts de puissance continue par personne;

- réduire les émissions de CO₂ à 1 tonne par habitant et par an.

Cela correspond à la consommation d'énergie mondiale moyenne mesurée en 1990, de même qu'au but fixé de 2 degrés de la politique climatique internationale. À titre d'objectifs intermédiaires, on vise 3500 Watts de puissance permanente et 2 tonnes de CO₂ par personne et par an en 2050.

QUE SIGNIFIENT CES CHIFFRES?

Un sèche-cheveux d'une puissance de 2000 Watts qui fonctionne en permanence nécessite 17'520 kilowattheures (kWh) sous la forme d'électricité. Cela équivaut à 1752 litres de pétrole et correspondrait au «budget énergétique» à disposition de chaque personne pour tous les besoins en termes de chaleur, de mobilité, d'alimentation etc.

Par ailleurs, en brûlant 1 litre de mazout de chauffage, on libère environ 2,6 kg de CO₂. Une société à 2000 Watts qui n'utiliserait que des énergies fossiles produirait par conséquent un peu plus de 4 tonnes de CO₂ par habitant.

Ainsi donc, l'objectif de la société à une tonne de CO₂ ne peut être atteint qu'en mettant en œuvre des énergies renouvelables, qui émettent peu de CO₂.

CALCUL DES BESOINS ÉNERGÉTIQUES

Les objectifs de la société à 2000 Watts correspondent pour l'essentiel à la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération.

Celle-ci définit toutefois les buts visés en termes d'énergie finale, qui est celle utilisée sous la forme de courant et de chaleur chez le consommateur ou encore d'essence, de diesel ou de kérosène pour la mobilité, une fois déduites toutes les pertes dues à la transformation et au transport.

La vision de la société à 2000 Watts base pour sa part ses calculs sur l'énergie primaire, qui englobe l'intégralité de l'énergie nécessaire pour mettre à disposition la source d'énergie, y compris l'énergie grise nécessaire à l'extraction, à la préparation, au transport, à l'entreposage et à l'élimination.

Les calculs de la société à 2000 Watts englobent la consommation totale des particuliers, soit y compris l'énergie grise des produits et prestations utilisées.

En 2005, l'intégralité des besoins en énergie primaire d'un particulier moyen en Suisse, exprimée en puissance constante par personne, se montait à environ 8300 Watts. Elle entraînait par ailleurs la libération de quelque 12,8 tonnes de CO₂. En 2012, cette grandeur affichait 7500 Watts par personne et 11,4 tonnes

Courbe descendante de la société à 2000 Watts en Suisse

Puissance continue moyenne en Watts par personne (énergie primaire)

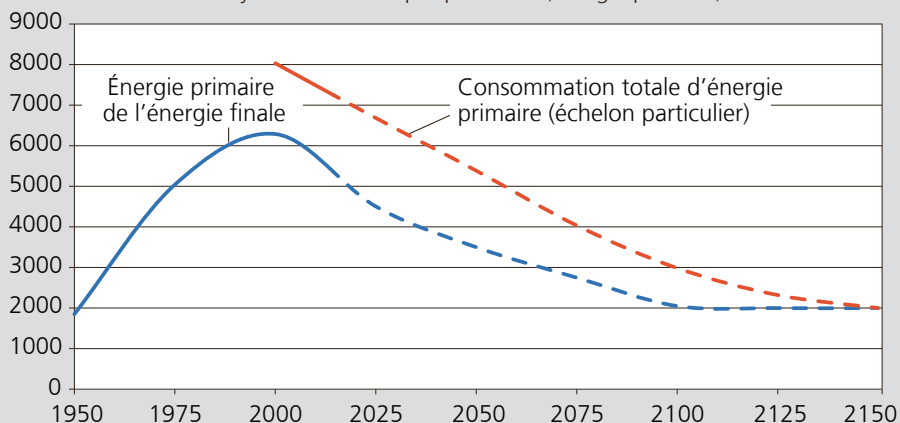


Illustration 2:
Courbe descendante
de la société à 2000
Watts en Suisse

d'émissions de CO₂. Si l'on ne prend en compte que l'énergie primaire nécessaire à obtenir l'énergie finale, on arrive à une valeur d'environ 6300 Watts pour 2005, alors qu'on avait déjà reculé à 5500 Watts en 2012.

COMMENT PARVENIR À LA SOCIÉTÉ À 2000 WATTS?

Pour atteindre les objectifs de la société à 2000 Watts, nous avons besoin d'une part d'innovations techniques et d'autre part d'une prise de conscience dans la société. Les trois approches ci-après sont décisives:

■ **Efficacité = moins d'énergie pour le même but.** D'ici 2020, deux tiers de la consommation d'électricité en Suisse, soit 16% des besoins énergétiques actuels dans le pays, devraient pouvoir être économisés grâce à des améliorations techniques.

■ **Substitution = utiliser des sources d'énergie renouvelables en lieu et place de carburants fossiles.** Cela ne permet certes pas d'économiser de l'énergie, mais d'épargner des matières premières fossiles et de réduire les émissions de CO₂.

■ **Suffisance = trouver la bonne mesure et le bon comportement en matière de consommation.**

Les progrès techniques à eux seuls ne suffiront probablement pas. Une consommation plus réfléchie et mieux ciblée autorise cependant de réduire notre consommation d'énergie, sans toutefois renoncer à la qualité de vie. Ainsi, de plus en plus de gens ne

souhaitent plus posséder leur propre voiture et recourent à l'autopartage ou prennent en compte des trajets de plus longue durée et prennent ainsi le train pour partir en vacances.

MODÈLES DE VIE

Les consommations typiques de monsieur Petit, avec une consommation énergétique de 3500 Watts, et de madame Grand, avec 6400 Watts, découlent de deux modèles de vie différents (illustration 3).

La famille de monsieur Petit vit sur une surface réduite et la maison plurifamiliale a été assainie, de même qu'isolée thermiquement. La famille a donc besoin de beaucoup moins d'énergie de chauffage que ce que madame Grand consomme avec son partenaire dans son vaste appartement non isolé et chauffé au mazout. Celle-ci se déplace certes généralement à vélo pour se rendre au travail et ne se sert que rarement de la voiture. Elle prend toutefois l'avion au moins une fois par an pour aller voir sa sœur, qui vit en Californie. Monsieur Petit pour sa part a besoin de la voiture pour parcourir les 30 km qui le séparent de son lieu de travail, mais il passe ses vacances en Suisse. Par ailleurs, il est végétarien et commande ses légumes d'une ferme proche par courrier à vélo. Il achète aussi des vêtements d'occasion sélectionnés et répare fréquemment lui-même les appareils défectueux. Madame Grand quant à elle fait moins attention à acheter des produits locaux et consomme beaucoup de laitages et de viande. Elle a aussi un faible pour les chaussures et les vêtements, et prend volontiers ses repas à

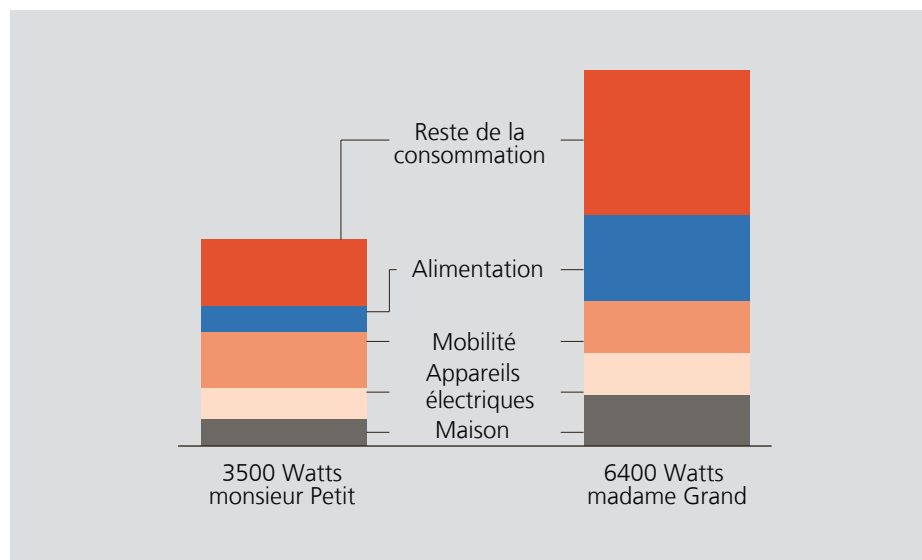


Illustration 3:
Deux exemples
de modèles de vie

l'extérieur. Tout ceci a un impact décisif sur leur bilan de consommation (illustration 3). Ces exemples montrent comment des types de comportement influent sur la consommation d'énergie individuelle.

MESURES CONCRÈTES DE RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Le concept de la société à 2000 Watts veut que l'on s'engage aujourd'hui sur la voie vers un avenir plus durable. Si chacune et chacun d'entre nous y met du sien, le but est à portée de main. Grâce à dix mesures simples, chacun peut, dans tous les domaines de la vie, contribuer directement à un avenir plus durable (illustration 4).

De telles mesures constituent bien davantage qu'une goutte d'eau dans la mer. Si l'on multiplie la consommation électrique inutile des appareils en mode veille d'un ménage par les 3,5 millions de ménages en Suisse, par exemple, cela donne une économie d'environ 2 TWh par an, soit environ 3,5% de la consommation totale d'électricité en Suisse ou encore 66% de la production de la centrale nucléaire de Bznau I. Avec un emploi systématique des lampes LED et des systèmes d'éclairage plus efficaces dans les ménages suisses, on peut même économiser au moins 7% de la totalité de l'électricité consommée dans le pays, ce qui dépasse largement la production annuelle de Bznau I.

Ce sont les petits pas qui nous rapprocheront de la société à 2000 Watts.

Illustration 4:
Mesures servant à la réduction de la consommation énergétique



Éditeur: SuisseEnergie,
Office fédéral de l'énergie OFEN
Service Formation et perfectionnement, août 2017
energieschweiz@bfe.admin.ch,
www.suisseenergie.ch

Maison	Appareils électriques	Mobilité	Alimentation	Reste de la consommation
<p>Se doucher brièvement pour remplacer le bain Une douche brève consomme trois fois moins d'énergie qu'un bain chaud et s'avère tout autant bienfaisante.</p>	<p>Débrancher complètement les appareils électriques Placés en mode veille, les appareils électriques consomment entre 10% et 25% de leur consommation totale.</p>	<p>Enfourcher sa bicyclette et emprunter les transports en commun En parcourant un trajet de 10 km à vélo, on produit 0 kg de CO₂, contre 4,5 kg en se servant d'une voiture de classe moyenne.</p>	<p>Acheter régional et de saison Une botte d'asperges du Mexique contient l'équivalent énergétique de cinq litres de pétrole. Une botte d'asperges de Suisse n'en contient pour sa part que 0,3 litre.</p>	<p>Emprunter plutôt qu'acheter Partager les objets d'usage courant permet de moins en fabriquer et ainsi d'économiser de l'énergie grise à la production.</p>
<p>Baisser le chauffage En réduisant la température dans l'habitat (locaux d'habitation à 20°C) de 1°C, on économise environ 6% d'énergie ou 240 kg de CO₂ par an.</p>	<p>Acheter des appareils efficaces au plan énergétique Veiller à la catégorie d'efficacité lors de l'achat des appareils électriques. A+++ est la meilleure et D la plus mauvaise.</p>	<p>Visiter la Suisse au lieu de s'envoler vers une destination lointaine Un vol de Zurich à Ibiza et retour entraîne 340 kg d'émissions de CO₂ par personne. Cela correspond à un tiers du budget annuel de CO₂ d'une personne.</p>	<p>Un menu végétarien pour changer de la viande La production d'un kilogramme de viande engloutit l'équivalent de 30 litres de pétrole. Un mets végétarien constitue une contrainte trois fois plus faible pour le climat.</p>	<p>Bien trier les déchets L'élimination en bonne et due forme des déchets fait partie de la consommation. Grâce au recyclage des déchets, on peut réduire considérablement la consommation de matières premières précieuses.</p>