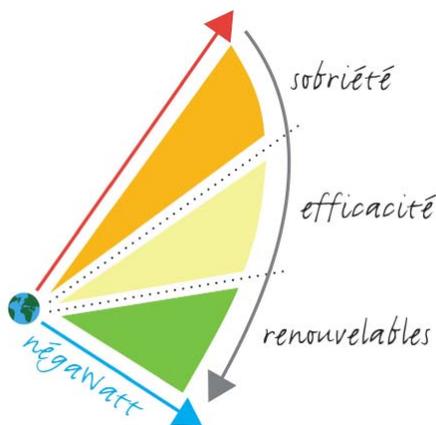


FACE À L'AUGMENTATION inéluctable du coût de l'énergie, face à l'épuisement programmé des ressources fossiles et fissiles, face à l'urgence climatique, face aux multiples impacts environnementaux, **nous devons rapidement nous orienter vers un nouveau système énergétique, basé sur la sobriété, l'efficacité et les énergies renouvelables.**

L'Association négaWatt propose, avec son scénario de transition énergétique, l'alternative la plus aboutie en matière de prospective énergétique, en offrant un modèle durable et applicable en France pour les 40 prochaines années. Ce scénario a été conçu par un groupe d'experts et praticiens de l'énergie indépendants et engagés à titre personnel.



Démarche négaWatt : sobriété et efficacité énergétiques, énergies renouvelables

LES PRINCIPES FONDAMENTAUX DU SCÉNARIO

- ▶ Il explore systématiquement dans tous les secteurs les « **gisements de négawatts** », toutes ces consommations d'énergie que l'on peut éviter grâce à des actions de sobriété et d'efficacité, puis il privilégie les énergies de flux (soleil, vent, cours d'eau, biomasse) par rapport aux énergies de stock (fossiles et nucléaire) ;
- ▶ Il ne repose sur aucun pari technologique et ne retient que **des solutions éprouvées et matures**, dont la faisabilité technique et économique est démontrée même si elles ne sont pas encore toutes développées à un niveau industriel ;
- ▶ Son objectif ne se réduit pas à la lutte contre le changement climatique, car il ne suffit pas de « décarboner » l'énergie : **c'est l'ensemble des risques et des impacts liés à notre modèle énergétique qu'il faut réduire** ! Les contraintes sur l'eau, les matières premières ou l'usage des sols sont également prises en compte.

Le scénario négaWatt 2011-2050 propose une trajectoire énergétique ambitieuse mais réaliste, conforme au principe central d'un développement soutenable : « léger aux générations futures des bienfaits et des rentes plutôt que des fardeaux et des dettes ».

DES USAGES AUX RESSOURCES

Avant même de parler de consommation d'énergie, le scénario négaWatt s'intéresse d'abord à **nos besoins de services énergétiques et aux moyens de les réduire**, en les répartissant entre trois usages :



LA CHALEUR :

qui regroupe le chauffage et le rafraîchissement des bâtiments résidentiels et tertiaires, l'eau chaude sanitaire, la cuisson des aliments ainsi que la chaleur utilisée dans les processus industriels.



LA MOBILITÉ :

c'est-à-dire l'ensemble des déplacements de personnes, de matières premières et de biens.



L'ÉLECTRICITÉ SPÉCIFIQUE :

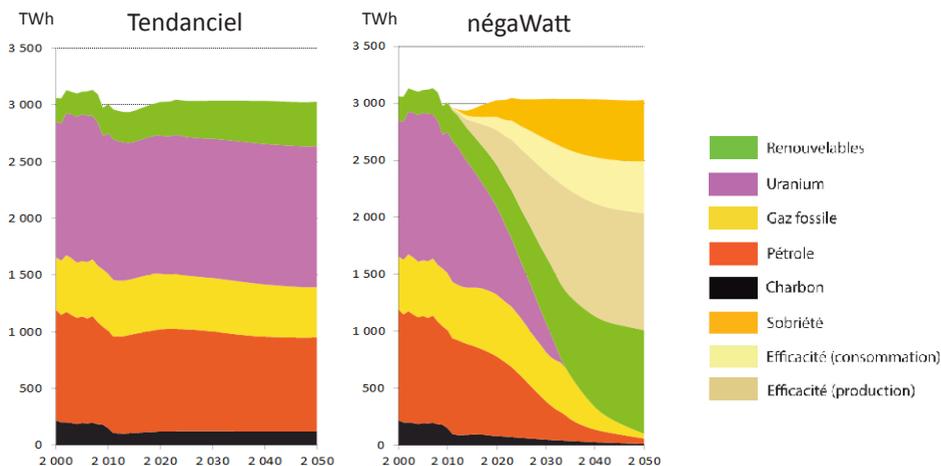
qui inclut l'éclairage, l'électroménager, l'informatique, la bureautique et les moteurs électriques utilisés dans l'industrie ou le bâtiment.

Ces besoins de services sont analysés **par secteur** (logement, tertiaire, transports, industrie, agriculture) pour quantifier, année après année, **les consommations d'énergie nécessaires** à leur satisfaction après application des mesures de sobriété et d'efficacité.

Ces consommations sont ensuite **comparées au potentiel de production des énergies renouvelables**, déterminé par la capacité de développement de chaque filière. Pour l'électricité, **elles sont mises en regard du rythme de fermeture des réacteurs nucléaires**, dans le respect des impératifs de sécurité qui se traduisent notamment par un âge maximum de 40 ans.

Les énergies fossiles, notamment le gaz naturel, servent de **variable d'ajustement** pour fournir le complément de production et assurer, de façon transitoire, l'équilibre entre offre et demande.

Comparaison des besoins en énergie primaire entre le scénario tendanciel (poursuite des tendances actuelles) et le scénario négaWatt.



L'application de la démarche négaWatt commence par la sobriété énergétique qui repose sur une meilleure intelligence dans les comportements individuels et collectifs.

1

Sobriété n'est pas synonyme de privation, mais de suppression des gaspillages énergétiques qui n'augmentent en rien notre confort !



Une politique très volontariste d'efficacité énergétique qui, ajoutée aux actions de sobriété, permet de réduire de deux tiers la demande d'énergie primaire.

2

Les potentiels d'économies d'énergies ont été analysés usage par usage, secteur d'activité par secteur d'activité : isolation performante des bâtiments anciens, généralisation des équipements peu consommateurs d'électricité, véhicules moins gourmands en énergie, etc.

Le maintien d'un haut niveau de services énergétiques pour les besoins de chaleur, de mobilité et d'électricité spécifique.

3

On conserve en 2050 les mêmes surfaces chauffées par habitant ; les citoyens continuent à se déplacer et à utiliser des appareils électriques, l'apparition de nouveaux usages est même intégrée. Le scénario négaWatt n'entraîne nullement un retour à la bougie !



Un recours prioritaire aux énergies renouvelables qui couvrent près de 90 % de nos besoins énergétiques en 2050.

4

Près de la moitié de ces énergies renouvelables sont issues de la biomasse (bois, déchets agricoles, biogaz, etc.) tandis que les filières éolienne et photovoltaïque représentent une part largement prépondérante de la production d'électricité.



Une satisfaction des besoins assurée en permanence et, pour l'électricité, un équilibre offre-demande analysé heure par heure jusqu'en 2050, grâce à une gestion coordonnée des réseaux de gaz, d'électricité et de chaleur.

5

La variabilité des productions éolienne et photovoltaïque sur un site donné, parfaitement prévisible, est en partie compensée par la grande dispersion des moyens de production à travers la France et la présence de trois régimes de vent différenciés (océanique, continental et méditerranéen). Les excédents de production d'électricité renouvelable sont transformés en méthane pour alimenter les véhicules désormais sevrés du pétrole.



6

Une anticipation de la fin des « ressources fossiles faciles » (pétrole, gaz et charbon) et la limitation de leur utilisation à quelques usages spécifiques (pétrochimie, matières premières industrielles, aviation, etc.).

Partant de plus de 70 % de consommation d'énergie d'origine fossile en 2010, la France peut en moins de 40 ans s'affranchir quasiment en totalité de sa très forte dépendance aux hydrocarbures.

7

Un système énergétique français presque totalement décarboné malgré l'abandon maîtrisé et programmé de la production d'électricité nucléaire au fur et à mesure de la fermeture des réacteurs, lorsqu'ils approchent 40 ans de fonctionnement.

L'arrêt de leur production est compensé par la montée en puissance des renouvelables et par des actions de sobriété et d'efficacité, le tout en augmentant sensiblement la part des services énergétiques assurés par l'électricité. Cette combinaison permet d'envisager entre 2030 et 2035 un abandon complet du nucléaire.

8

Une réduction spectaculaire des émissions des gaz à effet de serre responsables des bouleversements climatiques.

Par rapport à 2010, la quantité de CO₂ relâchée dans l'atmosphère est divisée par 2 en 2030 et par 16 en 2050.

9

Une répartition équilibrée et soutenable de l'usage des sols (en lien avec le scénario Afterres de Solagro).

Cette répartition permet de répondre dans de bonnes conditions écologiques et économiques aux besoins prioritaires de production d'aliments, puis de matériaux « biosourcés » (construction, isolants, textiles, etc.) et seulement ensuite d'énergie (biomasse). Ceci est rendu possible par l'évolution des pratiques agricoles (agroforesterie, agriculture intégrée, agriculture biologique, etc.) et alimentaires.



10

Une France avançant vers l'autonomie et la démocratie énergétiques en redonnant aux territoires et à leurs acteurs une place centrale, et en créant des centaines de milliers d'emplois durables dans la rénovation thermique des bâtiments, l'installation et l'exploitation des énergies renouvelables, la mise en place de nouveaux moyens de transport collectif.

Tous ces secteurs ont un fort contenu en emplois non-délocalisables, dont le financement est assuré par la réduction progressive et continue des importations de pétrole et de gaz qui représentent aujourd'hui 70 milliards d'euros par an.