

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Le-nouveau-scenario-NegaWatt-une>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Revue "Sortir du nucléaire" > Sortir du nucléaire n°30 > **Le nouveau scénario NegaWatt, une sortie du nucléaire en 30 ans**

1er mars 2006

# Le nouveau scénario NegaWatt, une sortie du nucléaire en 30 ans

**Établi pour la première fois en 2003, le scénario imaginé par l'association NegaWatt en faveur d'une politique énergétique sobre, efficace et basée sur les énergies renouvelables a été réactualisé.**

À l'occasion du lancement au printemps 2003 par le Premier ministre de l'époque de l'objectif d'une division par 4 des émissions de gaz à effet de serre de la France d'ici 2050, l'association NegaWatt a imaginé un scénario de politique énergétique (2000-2050) permettant d'atteindre cet objectif. À travers ce scénario, l'association souhaite proposer une alternative à l'augmentation infinie des consommations d'énergie en s'interrogeant d'abord sur les besoins, réels ou supposés, puis en cherchant à y répondre le plus efficacement possible et en faisant appel aux sources d'énergie les moins problématiques. Les voies de développement présentées ont donc été choisies selon la philosophie suivante : sobriété, efficacité et disponibilité énergétique. Ce scénario regroupe donc des actions ayant pour but de moins consommer en réduisant les gaspillages par des comportements rationnels et par des choix individuels et sociétaux, d'augmenter l'efficacité énergétique pour réduire les pertes lors du fonctionnement et de l'exploitation et de privilégier les énergies renouvelables.

## **Sobriété, efficacité et disponibilité énergétique**

Afin d'établir un scénario basé sur ce qui est possible et pas seulement sur ce qui est souhaitable, l'association s'est fixé deux règles : ne se fonder que sur des faits établis et ne compter que sur les technologies aujourd'hui disponibles. Ce scénario négaWatt est comparé à un scénario de référence établi par l'extrapolation de la tendance actuelle et supposant qu'aucune action ne sera engagée. Les deux scénarii se fondent sur la même hypothèse de croissance démographique (base prospective 2050 INSEE) et ont été construits tous deux par analyse des trois grands usages que sont la chaleur, la mobilité et l'électricité.

La première version du scénario négaWatt a été publiée en 2003 mais vient d'être complétée et actualisée au regard des évolutions de la politique énergétique française. Le scénario tendanciel retenu dans la version 2006 est basé sur des évolutions de croissance un peu moins forte que celui de 2003. Mais selon l'association, le scénario confirme que si la croissance tendancielle reste forte, elle

n'est en rien exponentielle.

## **Actions de sobriété et de réduction des gaspillages**

En ce qui concerne l'électricité, le scénario tendanciel a été légèrement revu à la baisse mais resterait à 848 TWh en 2050 et en croissance quasi-linéaire. Le scénario négaWatt aboutirait, quant à lui, à doubler l'usage de l'électricité, tout en stabilisant sa consommation. Selon ce scénario, les actions de sobriété et de réduction des gaspillages tels que la réduction des éclairages inutiles ou les détecteurs de présence, pourraient générer une diminution de la consommation de 0,2 à 0,4 % par an selon les secteurs concernés par rapport au tendanciel de référence. L'économie ainsi réalisée serait de 48 TWh dès 2020 et 79 TWh en 2030. Le renouvellement des équipements actuels les plus consommateurs d'énergie permettrait de dégager des économies de l'ordre de 76 TWh dès 2020 et 118 TWh en 2030. Enfin, ce scénario prévoit de remplacer progressivement le chauffage électrique des locaux et de l'eau chaude sanitaire par d'autres sources de chaleur d'une efficacité supérieure.

Concernant le mode de production de l'électricité, le scénario négaWatt préconise une combinaison de différentes énergies renouvelables (photovoltaïque, éolien, hydraulique, co-génération et biomasse) complétées par le gaz naturel. Il prévoit que certaines sources renouvelables se maintiennent à leur niveau actuel comme la grande hydraulique mais que d'autres se développent (grand éolien, photovoltaïque, biomasse). Le grand éolien par exemple est renforcé par rapport au scénario 2003, après analyse plus détaillée des conditions technico-économiques de son développement. Selon l'association, l'arrivée de nouvelles éoliennes, les espoirs confirmés de l'off-shore, la prise en compte du renouvellement du parc en fin de vie par des machines plus performantes et les progrès constatés sur leur facilité d'insertion au réseau permettraient d'envisager une production de 137 TWh en 2050, dont 64 en terrestre et 73 en off-shore.

## **Une fermeture progressive des centrales jusqu'en 2035**

Par ailleurs le scénario négaWatt prévoit une fermeture progressive des centrales nucléaires existantes jusqu'à 2035, sans remplacement par des centrales de 3ème génération qui, de l'avis de l'association, ne règlent pas les principaux problèmes liés à cette technologie que sont la sécurité, le problème des déchets, l'épuisement de la ressource en uranium et l'absence de valorisation de la chaleur générée. Le scénario négaWatt prévoit également une fermeture rapide des centrales actuelles thermiques fioul et charbon, fortement émettrices, et ne fait pas appel à la séquestration du carbone dont le coût et l'impact environnemental sont encore trop peu connus, estime l'association. Les centrales thermiques classiques au gaz naturel seraient progressivement remplacées par des centrales à cycle combiné à haute performance et à cogénération.

L'association précise toutefois qu'un bouquet énergétique à 80 % d'énergies renouvelables ne peut se développer à l'horizon 2050, qu'à la condition impérative d'appliquer dès maintenant une forte politique de réduction de la demande : sans celle-ci les effets positifs d'une forte production par les renouvelables (+ 285 TWh) seraient en effet totalement effacés par l'accroissement de la demande (+ 310 TWh).

En ce qui concerne la mobilité, le scénario négaWatt assurerait une mobilité supérieure de 15% par rapport à aujourd'hui, mais un doublement de la part des transports de voyageurs par bus ou rail. Il prévoit notamment une augmentation du taux d'occupation des véhicules particuliers, un recours accru aux transports collectifs, une consommation moyenne du parc de voitures particulières de 3,3 L/100 km en 2050 pour les moteurs à combustion interne, soit une diminution de 1,13 % par an. Des efforts devraient également être menés pour le transport de marchandises et le transport aérien. Le gain par rapport au scénario tendanciel (853 TWh en 2050) serait de 611 TWh. La démarche négaWatt permettrait ainsi de diviser cette consommation par 3,5, pour aboutir à une consommation finale totale de 242 TWh. La fourniture de carburants serait assurée à 75% par des énergies fossiles

(181 TWh de produits pétroliers) et à 25% par des renouvelables (biocarburants pour 61 TWh).

Dans le domaine de la chaleur, le scénario négaWatt permettrait d'aboutir à un service final supérieur à aujourd'hui en termes de surface chauffée et de confort, avec une efficacité globale (kWh par m<sup>2</sup>) triplée pour le chauffage des locaux et améliorée d'un tiers dans l'industrie. Le scénario négaWatt propose pour cela une réduction de l'augmentation tendancielle des surfaces construites pour suivre d'une part l'augmentation prévue de la population, et d'autre part offrir une surface par personne accrue de 16 %. Il prévoit également une meilleure conception des bâtiments neufs pour abaisser la consommation unitaire moyenne pour le chauffage jusqu'à 29 kWh/m<sup>2</sup> au lieu d'une centaine actuellement et la réhabilitation progressive des bâtiments existants dans l'habitat et le tertiaire. Diminuer la consommation d'eau chaude, poursuivre la réduction de l'utilisation de la chaleur pour l'industrie et l'agriculture par des efforts d'amélioration de l'efficacité énergétique sont également pris en compte dans le scénario. Au total les usages de chaleur en 2050 du scénario négaWatt seraient inférieurs de moitié à la demande tendancielle, alors même que les surfaces chauffées par personne augmenteraient respectivement pour le résidentiel et le tertiaire de 18 et 10 %. Cette chaleur serait fournie par le solaire thermique, les réseaux de chaleur issus de centrales de cogénération de gaz naturel, biomasse ou géothermie, les combustibles (biomasse et fossiles), et l'électricité pour les cas particuliers et en appoint.

### **Des gisements de l'ordre de 64 % de la consommation d'énergie**

Au final, selon l'association, dans le scénario négaWatt 2006 les «gisements de négaWatts» représentent 64 % de la consommation tendancielle d'énergie primaire. Les énergies renouvelables représenteraient 71 % de la production d'énergie primaire totale, diminuant ainsi très fortement la dépendance actuelle vis-à-vis des ressources fossiles (pétrole, gaz, charbon) et de l'uranium. Ce pourcentage est supérieur à celui du scénario négaWatt 2003 (64 %) car d'une part la demande tendancielle est un peu plus faible, et d'autre part le potentiel de développement de l'éolien, de la biomasse et du photovoltaïque se révèle supérieur à l'analyse de 2003.

D'autre part, le scénario négaWatt 2006 limiterait les émissions de gaz à effet de serre dues à la production et à la consommation d'énergie à 1,67 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> par personne, contre 6,7 actuellement, soit une réduction d'un facteur 4,2 par rapport à 2000 (- 76%) et 6,6 par rapport au tendanciel. En tenant compte des émissions d'origine non énergétique, l'objectif de limiter la totalité des émissions de la France à moins de 2 tonnes par an et par personne (diminution d'un facteur 4) deviendrait possible.

Selon l'un des négaWatteurs, Thierry Salomon, ce scénario parfaitement réalisable est la seule solution pour espérer atteindre les 21 % d'énergie renouvelable dans notre consommation d'électricité de 2010 et pour faire baisser les émissions de 6,7 à 2,0 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par personne par an.

Toutefois ce scénario, aussi intéressant qu'il soit, nécessite de la part de la France mais également des particuliers des efforts importants et surtout immédiats en termes de politique et de comportement. Les actions proposées par ce scénario négaWatt sont variées mais nombreuses, et développer une politique énergétique efficace de ce type sera probablement très long. La réactualisation 2006 démontre également que peu d'actions ont été entreprises en trois ans et que tout nouveau retard dans la mise en œuvre d'actions sur la maîtrise de la demande en énergie ne permettra pas d'atteindre les objectifs que s'est fixés la France.

### **En savoir plus**

Le document de synthèse sur le scénario négaWatt 2006 est téléchargeable sur le site : [www.negawatt.org](http://www.negawatt.org)

Association NégaWatt

22 bd Foch, 34140 Mèze

Mail : [contact.negawatt.org](mailto:contact.negawatt.org)

L'association NégaWatt est animée par la "Compagnie des négaWatts", un collège de 23 experts et de praticiens de l'énergie, tous impliqués dans la maîtrise de la demande d'énergie ou le développement des énergies renouvelables, à titre professionnel.

L'association NégaWatt travaille à l'élaboration de propositions et de mesures innovantes et pragmatiques.

**F. LABY - News de l'Environnement**

Site : [www.actu-environnement.com](http://www.actu-environnement.com)