

# L'effet net sur l'emploi du scénario

Grâce à une récente étude du Cired, l'association négaWatt montre que l'application de son scénario créerait beaucoup plus d'emplois qu'il n'en détruirait. Une grosse pierre dans le jardin de ses opposants...

**M**ême en restant le plus objectif possible, il est difficile de ne pas dire que les spécialistes de l'association négaWatt ont pris un train d'avance sur les autres grâce à la précision de leurs travaux. Les résultats énergétiques du scénario négaWatt, totalement réactualisés en 2011 par rapport à 2006, le sont encore à l'occasion du débat national sur la transition énergétique (voir encadré). Et l'association prévoit de publier bientôt une analyse sur les coûts et les modes de financement de cette transition. Un travail de fourni enrichi fin mars par une étude de l'économiste de l'environnement Philippe Quirion sur l'impact en termes d'emploi d'une mise en œuvre du scénario négaWatt. Chargé de recherche au CNRS-Cired (Centre international de recherche sur l'environnement et le développement), il avait déjà réalisé en 2008 une première analyse du scénario de 2006 pour le compte du WWF. L'approche économique a été faite cette fois-ci en relation avec les spécialistes de négaWatt afin de "coller" aux détails de leur scénario et de le comparer au scénario tendanciel des mesures déjà prises<sup>(1)</sup>. Elle montre que l'effet sur l'emploi d'une telle politique basée sur sobriété, efficacité énergétiques et énergies renouvelables créé 235 000 emplois supplémentaires en 2020 par rapport au tendanciel et 632 000 en 2030. En termes de méthodologie, l'étude



repose sur le "contenu en emploi" : l'ensemble des coûts d'une politique dans un secteur est décomposé par postes principaux, et à chacun d'entre eux est affecté un ratio de nombre d'emplois par milliers d'euros dépensés. Ensuite, tous les postes sont agrégés pour obtenir les dépenses unitaires d'investissements et d'exploitation ainsi que l'effet brut sur les emplois directs et indirects. Le calcul est fait pour chaque scénario au pas de cinq ans. Enfin, l'effet induit sur l'emploi est chiffré en partant du principe qu'un scénario va être plus coûteux que l'autre et que le différentiel est réinjecté de manière homothétique dans les différentes branches de l'économie, créant ou détruisant ainsi de l'activité.

## EnR, bâtiment et transport collectif en tête

L'analyse repose sur quelques hypothèses : demande finale agrégée stable, gain de productivité du travail de 0,75 % par an, taux d'importation dans

chaque branche fixe, prix des énergies fossiles basé sur les prévisions de l'AIE, etc. Certaines d'entre elles font d'ailleurs l'objet d'une étude de sensibilité qui montre que «le résultat en termes d'emplois net est robuste : par rapport à la variante centrale, il est au maximum supérieur de 40 % et au minimum inférieur à 10 %».

Où se situent donc tous ces nouveaux emplois ? Ils sont tout d'abord dans le développement des énergies renouvelables. Dès 2020, ils sont deux fois plus nombreux dans l'option négaWatt que dans le tendanciel, pour culminer à plus de 500 000 emplois en 2030. Cela est logique puisque les négaWatteurs prévoient que les EnR fournissent à ce moment-là environ un tiers de l'énergie primaire en France en 2050. À cet horizon, on trouve presque à égalité (un peu plus de 100 000 emplois chacun) les filières biomasse solide, biomasse gaz, solaire photovoltaïque et éolien (terrestre et marin). Le deuxième gisement d'emplois est

# négaWatt est positif

dans le bâtiment. La rénovation massive des parcs résidentiel et tertiaire est source d'une forte activité, jusqu'à près de 600 000 emplois en 2025. Les constructions neuves, notamment les maisons, sont beaucoup moins plébiscitées par le scénario négaWatt qui cherche plutôt les habitats groupés à taille humaine, elles vont donc au contraire décroître à 300 000 emplois en 2030, contre plus de 700 000 en 2020. Mais globalement, l'effet dans le secteur du bâtiment est positif. Le troisième poste d'activité important est celui des transports collectifs (transports en commun, fret ferroviaire et fluvial) qui porteront plus de 700 000 emplois en 2030 dans le scénario négaWatt contre environ 500 000 dans le tendanciel. Mais cette croissance ne compenserait pas les pertes d'emplois du fret routier, de l'aérien, des infrastructures routières et de l'automobile : malgré une part de report modal, la sobriété prônée par négaWatt conduit de toute manière à une baisse des activités de mobilité.

## Des pertes naturelles

Car bien sûr les choix faits dans le scénario négaWatt conduisent à des pertes d'emplois dans certains secteurs. Une partie du transport et des bâtiments est concernée, comme on vient de le dire, mais aussi les énergies fossile et nucléaire. De fait, même si le démantèlement des centrales nucléaires crée de l'emploi, cela ne compense pas la non construction des EPR et le maintien en activité du parc existant. La baisse de la consommation d'électricité conduit aussi à des pertes d'emplois dans les secteurs traditionnels de la production. Par contre le renforcement des réseaux gaz et électricité gagne de l'activité et donc des emplois, tout comme le gaz naturel, au moins jusqu'en 2035, car c'est une variable d'ajustement pour pallier l'arrêt des centrales nucléaires.

À l'heure où le débat national sur la transition énergétique arrive dans sa dernière ligne droite, et où certains radicalisent leur position par rapport aux scénarios ouvertement ambitieux comme celui de négaWatt<sup>(2)</sup>, ces données précises sur l'emploi nous rappellent à un minimum de rationalité. Oui on peut envisager cette option sérieusement et non elle n'est pas une aberration pour l'avenir économique du pays. D'autant que, comme le rappelle Philippe Quirion à la fin de son rapport, cette étude «ne quantifie pas les emplois directs aussi finement qu'une étude technico-économique comme celle de l'Ademe [...et...] cela sous-estime probablement le nombre d'emplois créés», en particulier dans la rénovation thermique des logements. ●

Stéphane Signoret

(1) Le rapport de Philippe Quirion est disponible sur [www.negawatt.org/etude-emplois-economie-p120.html](http://www.negawatt.org/etude-emplois-economie-p120.html)

(2) Voir par exemple la réaction de Bruno Rebelle aux propos de l'UFE sur son blog : [www.brunorebelle.fr/Debat-energie-il-y-a-de-l-electricite-dans-l-air\\_a85.html](http://www.brunorebelle.fr/Debat-energie-il-y-a-de-l-electricite-dans-l-air_a85.html)

## Un scénario fort regardé

Consultés par les comités du débat national sur la transition énergétique, les membres de négaWatt peaufinent sans arrêt leur scénario. «Nous l'actualisons depuis sa publication en septembre 2011, notamment en faisant des études de sensibilité sur certains paramètres», confirme le président de négaWatt Thierry Salomon. Par exemple, nous avons fait une meilleure estimation de la mobilisation de la ressource biomasse qui est moindre que prévu, ou alors nous avons revu à la hausse le potentiel de la méthanation. Mais globalement, aucune modification structurelle n'est apportée au scénario, son rythme et ses options étant totalement confirmés. Pour rendre les données du scénario encore plus accessibles, le site internet de l'association proposera bientôt des graphiques interactifs permettant de voir la part de chacune des composantes du scénario. Où l'on voit spécifiquement que le gaz naturel serait la variable d'ajustement en 2025-2035 pour permettre l'arrêt du nucléaire et la baisse de l'usage du pétrole, ou encore que les énergies renouvelables compteront pour 900 TWh au lieu de 250 TWh aujourd'hui.

► Plus d'informations sur [www.negawatt.org](http://www.negawatt.org), et sur [www.institut-negawatt.com/librairie.php](http://www.institut-negawatt.com/librairie.php) où sont référencés deux ouvrages : le Manifeste négaWatt et le récent Changeons d'énergies.

## Effet sur l'emploi et surcoût annuel du scénario négaWatt par rapport au tendanciel

Pour chaque année, première colonne : en milliers d'emploi ETP\* et deuxième colonne : en milliards d'euros 2011

	2020		2025		2035	
Énergies renouvelables	187	15	249	21	335	29
Rénovation des bâtiments	213	14	460	32	473	35
Transport en commun, fret ferroviaire & fluvial	69	3	141	9	248	18
Sensibilisation et information	6	0,4	6	0,4	5	0,4
Énergies non renouvelables, réseaux gaz et électricité	-45	-22	-108	-45	-116	-69
Bâtiments neufs	-124	-8	-279	-20	-404	-30
Transport routier sauf transports en commun	-141	-9	-243	-18	-366	-29
Transport aérien	-27	-3	-47	-6	-72	-10
Effet induit	97	-	261	-	527	-
<b>Effet net sur l'emploi et surcoût</b>	<b>235</b>	<b>-10</b>	<b>439</b>	<b>-26</b>	<b>632</b>	<b>-55</b>

\* ETP : équivalent temps plein. Le surcoût négatif correspond à un gain économique.