

# Scénario négaWatt 2017-2050



## Les 12 points-clés

Après l'adoption de la loi pour la transition énergétique et la croissance verte en 2015 puis l'Accord de Paris sur le climat signé en 2016, la France est désormais engagée dans la transition énergétique et dans la lutte contre le changement climatique. Si l'action reste insuffisante et rencontre de nombreuses résistances, elle peut en revanche s'appuyer sur la mobilisation croissante d'acteurs de plus en plus nombreux de la société. C'est dans ce contexte que s'inscrit, cinq ans après le précédent, le nouveau scénario de l'Association négaWatt.

### 1. Un constat majeur : la courbe de la consommation s'est inversée

La consommation d'énergie est orientée à la baisse depuis quelques années dans l'ensemble des pays de l'OCDE. Pour la France la courbe de consommation rejoint de fait celle tracée par le scénario négaWatt dès 2003. Cette baisse affecte également les émissions de gaz à effet de serre, non seulement celles mesurées sur le territoire national mais aussi celles contenues dans nos importations : le phénomène n'est pas lié à la crise de 2008-2009 ni à un mouvement de délocalisation, il est bien structurel et non conjoncturel.

### 2. La sobriété et l'efficacité sont les clés de l'inflexion de la demande

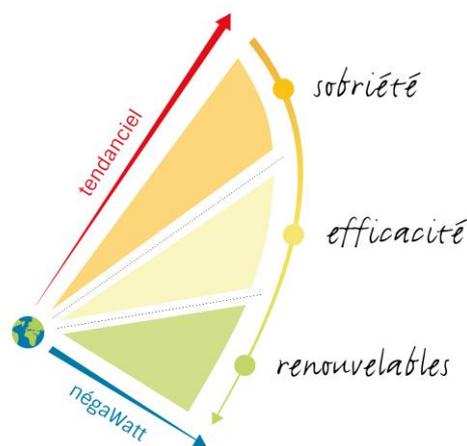
Grâce aux actions de sobriété et d'efficacité qui se traduisent par la suppression des gaspillages, la consommation d'énergie finale en 2050, au terme du scénario négaWatt 2017, est réduite de moitié et l'énergie primaire de 63 %, tout en maintenant un haut niveau de services. Ce résultat est obtenu grâce à la maîtrise du dimensionnement, du nombre et de l'usage de nos appareils et équipements, au développement d'une mobilité "servicielle", à un programme ambitieux de rénovation énergétique des bâtiments et à une occupation plus raisonnée de l'espace.

### 3. Une confirmation : le "100 % renouvelables" est possible dès 2050

Il est possible de couvrir la totalité des besoins énergétiques de la France par des sources renouvelables à l'horizon 2050. La biomasse solide reste la première source de production d'énergie renouvelable, suivie de très près par l'éolien puis le photovoltaïque, lui-même suivi de très près par le biogaz. Les énergies fossiles importées ne servent plus qu'à des usages non énergétiques. Le fonctionnement des 58 réacteurs nucléaires actuels n'étant pas prolongé au-delà de la quatrième visite décennale (environ 40 ans), le dernier d'entre eux est arrêté en 2035. Basée sur l'exploitation partout sur son territoire de ses ressources diversifiées, la France assure pleinement sa sécurité énergétique.

### 4. Zéro émissions nettes en 2050 : la France devient neutre en carbone

Le couplage des scénarios négaWatt et Afterres2050 montre que les émissions nettes de gaz à effet de serre, toutes sources confondues, deviennent nulles en 2050 : les "puits de carbone" agricoles et forestiers compensent alors les émissions résiduelles, principalement dues à l'agriculture. Par la suite, la quantité de carbone stockée finit par plafonner, et la fonction puits de carbone se réduit progressivement sur la période 2050-2100.



©Association négaWatt - www.negawatt.org

## 5. Gaz et électricité, une complémentarité incontournable

Les vecteurs gaz et électricité voient leur part augmenter de manière concomitante, au détriment notamment des carburants liquides, pour représenter en 2050 plus de 70 % de la consommation d'énergie finale. Capables de couvrir une très grande part de nos usages, ces deux vecteurs sont d'évidence complémentaires et non concurrents. La valorisation et le stockage possible des excédents d'électricité renouvelable sous forme de méthane de synthèse (power-to-gas) est l'une des clés de voûte du système énergétique de 2050.

## 6. L'agriculture et la forêt jouent un rôle majeur

Couplé au scénario négaWatt, le scénario Afterres2050 montre également que l'agriculture et la forêt jouent un rôle majeur sur le climat, à la croisée des enjeux climatiques et énergétiques, par la fourniture de ressources renouvelables, le stockage de carbone et la réduction des gaz à effet de serre. Le triptyque négaWatt appliqué au système alimentaire démontre ici aussi toute sa pertinence : sobriété dans la consommation, efficacité des modes de production, utilisation et production de ressources renouvelables.

## 7. L'économie circulaire, moteur du nouveau industriel

Pour répondre à l'évolution des besoins, l'industrie doit réorienter ses productions vers des biens et équipements plus durables, loin de la surconsommation actuelle, et veiller au contenu de ses produits en énergie grise et en matériaux. En développant les filières de réparation, de recyclage et de récupération, il est possible de diviser par deux les quantités de matières minières consommées, y compris en prenant en compte le développement des énergies renouvelables qui offrent par ailleurs de nouvelles opportunités pour l'industrie.

## 8. Des bénéfices multiples pour la santé et l'environnement

Le scénario négaWatt améliore très significativement la qualité de l'air, de l'eau et des sols ainsi que la biodiversité avec des conséquences positives majeures sur la santé publique. Il rend notre air bien plus sain par la quasi-suppression des particules émises par les combustibles et carburants (remplacés par du méthane), par l'utilisation d'équipements de combustion performants pour la biomasse et par une forte diminution des émissions d'ammoniac agricole.

## 9. La transition énergétique, un bienfait pour l'économie et l'emploi

Le scénario négaWatt s'avère globalement moins coûteux que le scénario tendanciel, même en considérant un prix des énergies importées stable. Il est aussi nettement plus riche en emplois : la transition énergétique crée pas moins de 400 000 emplois nets d'ici 2030, confirmant les analyses antérieures. La société française devient ainsi plus résiliente face à d'éventuels chocs extérieurs tels que, par exemple, une crise géopolitique entraînant une rupture d'approvisionnement ou une hausse soudaine du prix du baril.

## 10. Une France plus solidaire et plus responsable.

La mise en œuvre de la sobriété, de l'efficacité et du développement des énergies renouvelables apporte à tous les territoires, ruraux comme urbains, de l'activité et des richesses qui permettent de construire à terme un paysage énergétique réparti plus équitablement : elle permet notamment de réduire très fortement le nombre de personnes en situation de précarité énergétique. À l'international, la France envoie un triple message : de responsabilité en prenant toute sa part de l'effort climatique, d'exemplarité en contribuant à l'émergence d'un nouveau modèle de développement et enfin de solidarité vis-à-vis des pays où la croissance de la consommation d'énergie reste une nécessité.

## 11. Il n'y a plus de temps à perdre

Il ne faut ni attendre de grand soir énergétique, ni se contenter de gadgets : la priorité pour les 5 ans à venir est à la mise en œuvre des lois et mesures décidées durant les deux quinquennats précédents, mais dont le rythme d'application est très insuffisant. Une réelle volonté d'agir doit se manifester clairement et à toutes les échelles, entre continuité des engagements et nouveaux trains de mesures. Le combat pour le climat n'est pas perdu, mais chaque année d'atermoiements obère notre avenir énergétique et climatique.

## 12. Le scénario négaWatt, une boussole et un tempo pour agir

Partout dans les territoires, des acteurs de toutes natures, citoyens, entrepreneurs, élus se sont déjà engagés concrètement pour construire un nouveau paysage énergétique.

À ceux-là et à tous les autres qui, toujours plus nombreux, leur emboîtent le pas, le scénario négaWatt offre une trajectoire et un rythme pour guider l'action : à tous, nous disons de s'en saisir pour réussir la transition énergétique, notre immense et vital chantier pour la première moitié de ce siècle.