

# Scénario négaWatt 2022-2050

**Étude** : 5ème version d'un scénario énergétique (et non seulement électrique) tous secteurs 2022-2050 pour la France métropolitaine, couplé à un scénario alimentation/ agriculture/ territoire (Afterres 2050) et un scénario sur la consommation de matières et produits semi-finis (négaMat).

**Publication** : Scénario publié en octobre 2021, rapport publié par chapitres au printemps 2022, disponibles sur le site [negawatt.org](http://negawatt.org)

## Hypothèse de cadrage

Mise en œuvre raisonnée et volontariste d'une démarche de sobriété, d'efficacité énergétique et de déploiement des énergies renouvelables, appliquée à tous les secteurs et tous les territoires  
Prudence vis-à-vis de l'introduction d'innovations suffisamment matures et aux impacts suffisamment caractérisés  
Substitution d'ici 2050 des énergies de stock, à hauts risques et impacts durables, par les énergies de flux, intrinsèquement plus soutenables  
Neutralité carbone nette avant 2050 sur l'ensemble des GES.

### Objectifs de société :

- Faire advenir une société plus juste, apaisée et soutenable
- Relocaliser nos productions agricoles, industrielles et énergétiques, tout en produisant au juste niveau de ce que l'on consomme
- En finir avec les dépendances, les risques et fardeaux des énergies fossiles et fissile
- Subvenir aux besoins et services essentiels, combattre les consommations inutiles

### Périmètre :

- **Géographique** : France métropolitaine
- **Énergétique** : Toutes énergies et tous usages
- **Sectoriel** : Énergie, Agriculture, Industrie, Logement, Villes et territoires, Mobilité des personnes, Fret
- **Impacts** : Impact quantifié sur la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre, et l'empreinte de l'économie en matières premières, complété par une évaluation qualitative de l'impact sur l'ensemble des Objectifs de développement durable (ODD)

## Méthode utilisée / Approche prospective

**Concertation** : élaboration par une vingtaine d'experts et praticiens de l'énergie, en lien avec un réseau plus large et pluridisciplinaire de membres et de partenaires.

**Modèle** : Modèle d'agrégation des consommations en énergie et en matériaux et des approvisionnements correspondants basé sur leur description physique par service et par secteur. Analyse historique de tous les postes de consommation et d'approvisionnement. Puis, par poste, analyse prospective entre 2022 et 2050 :

- de l'évolution des consommations annuelles
- du potentiel accessible de développement de énergies renouvelables
- de l'arbitrage optimisé des vecteurs énergétiques associés à ces consommations.

Modélisation au pas annuel pour les consommations et approvisionnements en énergie et horaire pour l'électricité.

## Grands résultats du scénario

- Réduction d'environ 50 % de la consommation d'énergie finale par :
  - des actions sur les sobriétés d'usage, de dimensionnement et de partage.
  - une forte réduction de la consommation par des actions sur l'efficacité, tant sur l'amont et l'aval des produits que sur l'exploitation et les chaînes énergétiques de la ressource primaire à l'énergie finale, dont la généralisation de la rénovation énergétique performante du parc bâti.
- Développement accéléré des renouvelables, jusqu'à fournir localement 100 % de l'énergie consommée.
- Augmentation modérée de la consommation d'électricité.
- Maîtrise de la sécurité électrique malgré un niveau élevé de renouvelables électriques variables, confirmées par des analyses horaires du système électrique (négaWatt, EOLES).
- Fin quasi-totale de la dépendance aux énergies fossiles
- Sortie progressive du nucléaire vers 2045, sans recours à un nouveau programme nucléaire.
- Atteinte de la neutralité carbone nette sans recours au stockage massif de carbone, budget carbone compatible avec l'objectif 1,5°C
- Réduction d'environ 30 % de l'empreinte en matières premières
- Bénéfices sociétaux importants : création d'activités et d'emplois durables, diminution des dépenses énergétiques, robustesse face aux risques technologiques et géopolitiques.
- Impact globalement positif sur l'ensemble des enjeux de soutenabilité (au sens des Objectifs de développement durable)