

NEUTRALITE CARBONE EN 2050 : L'ADEME ET SES PARTENAIRES RELANCENT UN GRAND EXERCICE DE PROSPECTIVE

Le 07/10/2025

L'ADEME relance un grand exercice de prospective pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Cette étude est menée à la demande du ministère de l'énergie, en partenariat avec RTE dans le cadre de la réactualisation de son étude Futurs énergétiques 2050, ainsi qu'avec NaTran (ex GRTgaz), Inria, la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) et l'Office français de la biodiversité (OFB), le Cerema et le Haut-commissariat à la Stratégie et au plan. Objectif : éclairer les choix collectifs à penser dès aujourd'hui en tenant compte des évolutions du contexte, des nouveaux défis environnementaux et sociétaux et des attentes de la société. Après le succès de *Transition(s) 2050*, publié entre 2021 et 2024, ce nouveau cycle de travaux vise à actualiser et enrichir les scénarios existants en intégrant de nouveaux enjeux. Une première publication est prévue fin 2026. Unique en France par son approche multicritères et partenariale, il ambitionne de nourrir la planification écologique nationale et poursuivre l'action en faveur de l'environnement.

"Avec Transition(s) 2050, l'ADEME a démontré la puissance de la prospective pour éclairer les choix collectifs et nourrir les politiques publiques. Mais le monde change vite : les effets du changement climatique s'accroissent, de nouveaux enjeux émergent et les crises successives nous rappellent l'importance de renforcer notre résilience et notre souveraineté. Relancer aujourd'hui un exercice de prospective, avec les partenaires publics les plus reconnus dans leur domaine, dans une logique collective, c'est nous donner les moyens de regarder loin, d'explorer plusieurs scénarios possibles pour éclairer la décision publique et atteindre la neutralité carbone en 2050." - Sylvain Wasserman, Président-directeur général de l'ADEME.

Cinq ans après la publication des scénarios prospectifs *Transition(s) 2050*, le contexte a profondément évolué. Les crises sanitaires, énergétiques et géopolitiques ont rebattu les cartes, tandis que l'accélération du changement climatique et la multiplication de ses impacts visibles imposent de nouvelles réponses. Dans le même temps, l'intelligence artificielle, l'économie circulaire ou encore la restauration et la préservation de la biodiversité s'affirment comme des enjeux incontournables pour penser l'avenir.

Pour répondre à ces mutations, l'ADEME et ses partenaires relancent un exercice de prospective structuré autour de **cinq trajectoires : un scénario tendanciel, qui prolonge les dynamiques actuelles, et quatre scénarios alternatifs, chacun reflétant des choix de société différents pour atteindre la neutralité carbone.**

Par rapport à *Transition(s) 2050*, ce nouvel exercice apportera un degré de précision et de finesse plus important, avec des analyses approfondies sur **une couverture thématique plus large, intégrant notamment l'eau, la biodiversité, la transition juste, l'adaptation, les modes de vie et le numérique. La spécificité de la démarche de l'ADEME est d'aller au-delà du seul prisme énergie-carbone. Cette approche systémique permet d'explorer les interdépendances entre alimentation, eau, biodiversité, climat, logement, transport, industrie, énergie, numérique, modes de vie, économie et gouvernance.** Elle mobilise aussi bien des données techniques et écologiques que des sciences humaines et sociales, pour donner une vision globale et incarnée des transformations possibles.

L'objectif de cet exercice est de nourrir la réflexion, stimuler la prise de conscience et identifier des clés pour poursuivre l'action en faveur de l'environnement. En parlant de société, de modes de vie, de choix concrets et de leurs effets, les récits qui fondent les scénarios permettent à chacun de se projeter dans différents futurs et d'en débattre.

Un exercice collectif inédit

Pour enrichir ses travaux, l'ADEME va s'appuyer sur l'expertise de partenaires publics ou assurant des missions de service public spécialisés :

- NaTran (ex GRTgaz) pour le gaz
- Inria pour les enjeux du numérique et de l'intelligence artificielle
- FRB et OFB pour la biodiversité
- Cerema et Haut-Commissariat à la Stratégie et au Plan pour la ressource en eau

En parallèle, RTE mène également, dans le cadre de ses missions légales, une large étude sur les scénarios d'évolution du système électrique à l'horizon 2050 (actualisation de l'étude Futurs énergétiques 2050). Dans ce cadre, l'ADEME et RTE ont convenu de collaborer pour rapprocher au mieux les hypothèses et trajectoires associées à leurs exercices respectifs. RTE réalisera l'ensemble des analyses sur l'équilibre du système électrique dans les deux exercices.

Ensemble, ces organismes apportent des éclairages complémentaires qui renforcent la robustesse des scénarios.

Cette dynamique partenariale s'inscrit pleinement dans la stratégie nationale portée par l'État. **Sophie Murlon, Directrice générale de l'énergie et du climat (DGEC)**, souligne ainsi : « *Sur le volet énergie-climat, la DGEC a demandé à l'ADEME et à RTE de travailler ensemble à de futurs scénarios communs de neutralité carbone. Ces travaux contribueront aux travaux de planification de l'État (SNBC, PPE). Cette collaboration se justifie pleinement par la complémentarité des compétences de RTE sur le mix électrique et de l'ADEME sur les autres champs de la transition écologique. NaTran, le gestionnaire du réseau de transport de gaz, apportera son expertise sur l'avenir des réseaux de gaz.* »

En novembre 2025, une séquence de concertation plus large est organisée par l'ADEME pour contribuer à ces scénarios. Cette concertation associera ONG, syndicats, associations, collectivités et entreprises, afin de tester et enrichir les hypothèses. Au-delà de l'expertise technique, il s'agit d'éclairer les questions qui émergent dans le débat public et d'encourager l'appropriation collective des enjeux.

Un conseil scientifique et des outils de modélisation exigeants

Pour consolider la démarche, notamment sur la méthodologie utilisée et la cohérence des scénarios proposés, l'ADEME s'appuie sur un Conseil Scientifique présidé par Sophie Jullian, Présidente de CPE Lyon, mais également un Comité des Partenaires, qui réunit 4 collègues d'acteurs (entreprises, collectivités, société civile et transition juste).

Au cœur de cet exercice, l'ADEME mobilise son savoir-faire de pointe en matière de modélisation et de prospective. Forte des outils développés et consolidés depuis *Transition(s) 2050* (tels que Prospera, 3ME ou MatMat et d'autres modèles sectoriels), l'Agence dispose aujourd'hui d'une capacité renforcée à simuler des trajectoires complexes et à tester la robustesse des hypothèses. Ces modèles permettent de croiser de multiples dimensions et d'explorer différents futurs possibles selon des paramètres variés. Ils sont compatibles avec ceux mobilisés pour élaborer les documents de planification réglementaires (PPE, SNBC). Cette approche technique rigoureuse garantit la crédibilité scientifique des scénarios et leur valeur opérationnelle pour éclairer les politiques publiques et les choix de société.

Des territoires au cœur de la démarche

Grande nouveauté de cet exercice, la prospective s'ancre dans les territoires. Les travaux comprendront d'une part, une échelle régionale sur l'énergie, **permettant d'évaluer pour chaque région les productions et consommations associées aux différents scénarios, et d'autre part une déclinaison menée dans six territoires contrastés** (de la montagne au littoral, en passant par des zones urbaines, industrielles ou touristiques). Les scénarios seront traduits en récits et visuels, afin de donner à voir, de manière concrète et accessible, les implications locales des choix nationaux et les adaptations nécessaires. Cette démarche illustrera combien la transition peut se décliner différemment selon les spécificités régionales, tout en s'inscrivant dans un objectif commun de neutralité carbone.

Pour en savoir plus :

- Article ADEME INFOS : <https://infos.ademe.fr/changement-climatique/2025/prospectives-lademe-met-a-jour-ses-scenarios-climatiques/>

CALENDRIER

Octobre 2024 : démarrage des travaux, consolidation des hypothèses et modélisations.

2025-2026 : phase de modélisation et d'expertise (18 mois).

Fin 2026 : publication d'un premier document de synthèse.

2027 : parution du rapport principal, accompagné de compléments thématiques et territoriaux.

155 bis, Avenue Pierre Brossolette
92541 Montrouge Cedex

L'ADEME EN BREF

Au cœur des missions qui lui sont confiées par le ministère de la Transition écologique, le ministère en charge de l'Energie et le ministère en charge de la Recherche, l'ADEME - l'Agence de la transition écologique - partage ses expertises, coordonne le financement et la mise en œuvre de projets de transformation dans plusieurs domaines : énergie, économie circulaire, décarbonation, industrie, mobilité, alimentation, adaptation et sols. Elle mobilise les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, et leur donne les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse. Résolument engagée dans la lutte contre le changement climatique et la dégradation des ressources, l'ADEME conseille, facilite et aide au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions. Elle met ses capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques. L'ADEME est un Établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC).

www.ademe.fr