

Transition(s) 2050

Scénario

Tendanciel

Étude : Travail prospectif entamé en 2019 dans un triple objectif :

- Permettre à chacun de se projeter dans 4 sociétés différentes neutres en carbone en 2050
- Identifier des points aveugles de connaissance prioritaires
- Nourrir le débat public et politique

Il permet de mettre en avant les impacts des différentes sociétés incarnées par les scénarios et les interactions entre secteurs par une approche systémique.

Publication : Les travaux et les outils de communication associés sont disponibles depuis novembre 2021 sur le site <https://www.ademe.fr/les-futurs-en-transition/>

Hypothèse de cadrage

Evaluer si la neutralité carbone est atteinte en 2050 avec les mesures existantes à la date de l'exercice (2020), la mise en œuvre des programmes engagés ainsi que les évolutions technologiques

Objectifs de société :

- Atteindre la neutralité carbone à 2050 pour respecter l'Accord de Paris.
- Trouver un équilibre entre sobriété et efficacité technique, incitation et régulation.
- Garder le modèle économique dominant de croissance par une consommation facilitée.

Périmètre :

- **Géographique** : France métropolitaine
- **Énergétique** : Multi-énergies
- **Impacts** : sur plusieurs enjeux environnementaux
- **Sectoriel** : Aménagement, Bâtiments, Mobilité, Alimentation, Agriculture, Forêts, Industrie, Énergies, Hydrogène, Déchets, Biomasse, Puits de carbone, Sols, Emplois, Adaptation, Numérique, Macroéconomie, Empreinte, Qualité de l'air

Méthode utilisée / Approche prospective

Les 4 scénarios sont issus des 4 trajectoires modélisées du [GIEC d'octobre 2018](#), adaptées au contexte métropolitain français. La méthode générale a commencé par l'imagination des récits, puis la modélisation, pour revenir aux récits à la lumière des résultats. La modélisation a été réalisée en faisant des hypothèses d'abord sur la demande d'énergies puis en adaptant l'offre à la demande et en vérifiant l'atteinte de la neutralité carbone. L'évolution de la population est la projection basse de l'INSEE (2017) et l'année de référence 2015.

- **Concertation** : échanges avec des spécialistes sectoriels, consultation d'un comité scientifique ad'hoc, webinaires
- **Modèle** : modélisation propre à chaque secteur (25 modèles utilisés) pour simuler les trajectoires énergétiques, puis agrégation de tous les résultats des modèles pour assurer le bouclage énergies et neutralité carbone

Grands résultats du scénario

- **Des mesures qui ne sont pas à la hauteur des enjeux.** Le scénario tendanciel ne permet pas d'atteindre les objectifs de réduction de GES, de consommation d'énergie finale et de consommation d'énergie fossile compatibles avec l'objectif de neutralité carbone et avec la SNBC2 par manque d'ambition de certaines mesures.
- **Une société mal adaptée au changement climatique.** En considérant que le changement climatique viendra « plus tard », les organisations ne prennent pas la mesure des changements en cours et n'anticipent pas les investissements adaptés aux conditions environnementales futures. Les capacités de gestion de crise ne sont pas mises à niveau.
- **Des performances proches ou bien plus élevées que dans S4.** La consommation finale d'énergie globale et par secteur est quasi systématiquement à hauteur du S4 ou supérieure (en 2050, 1 466 TWh dans le tendanciel contre 1 360 TWh dans S4). Sur les GES, le tendanciel émet 217 Mt CO_{2eq} contre 80 Mt CO_{2eq} dans l'objectif de la SNBC2 et 135 Mt CO_{2eq} dans S4, en raison principalement d'une moindre diminution des énergies fossiles.
- **Une société loin de la neutralité carbone.** Si ce scénario permet une bonne conservation des puits naturels (valeur entre S2 et S3), il n'absorbe que 86 Mt CO_{2eq} y compris avec les puits technologiques (CCS et BECCS) soit 131 MtCO_{2eq} émises sans compensation d'absorption