

Motifs ayant conduit aux choix retenus dans la SNBC compte-tenu des différentes solutions envisageables

A. Les grands principes qui ont guidé les choix

Plusieurs grands principes ont guidé les choix opérés dans la SNBC 3. Ainsi, la SNBC 3 :

- **Tient compte des spécificités de chaque secteur émetteur et de leurs potentiels différenciés de baisse d'émissions**, par exemple, le plus faible potentiel d'atténuation du secteur agricole en raison du caractère en partie incompressible de ses émissions, en particulier celles liées à la biologie des ruminants (fermentation entérique) et au cycle biogéochimique de l'azote (fertilisation) ;
- **Repose sur une sollicitation des leviers de sobriété** de manière raisonnée, associés à un changement des modes de consommation, **et des leviers d'efficacité énergétique**, au maximum des technologies connues aujourd'hui ;
- **Ne repose pas sur des paris technologiques majeurs**, tout en recourant de façon réaliste et ambitieuse à un certain nombre de technologies nouvelles (capture et stockage du carbone, procédés industriels, etc.) de façon cohérente avec les exercices de projections internationaux (GIEC, Agence internationale de l'énergie, Commission européenne) ;
- **S'assure de la cohérence d'ensemble des résultats entre eux (« bouclage »)**. Il s'agit en effet, à chaque horizon temporel, et pour chacun des secteurs (transports, agriculture, bâtiments, industrie, énergie, déchets) et des vecteurs énergétiques, de **vérifier l'adéquation des ressources** (production d'électricité, volumes de biomasse, etc.) **avec les besoins** qui se dégagent du scénario de référence, **d'évaluer ses incidences économiques et leur acceptabilité**, et de **confirmer la stabilité globale du scénario et sa robustesse**.

B. Justification des principaux choix du scénario central de référence

Les paragraphes ci-dessous explicitent les contraintes principales qui ont orienté les choix stratégiques transversaux du scénario central de référence.

Transport

Le choix d'une trajectoire reposant prioritairement sur l'électrification des véhicules découle de la contrainte de disponibilité de la biomasse et des limites des alternatives pour la décarbonation des transports terrestres. Cette option est complétée par des mesures de sobriété (maîtrise de la demande, amélioration du taux de remplissage et report modal), afin de limiter les besoins globaux de mobilité.

Pour les secteurs non substituables à l'électricité (aérien et maritime), le recours aux e-fuels est privilégié en parallèle d'actions de réduction de la demande, compte tenu des contraintes technologiques et de disponibilité des solutions.

Agriculture

La stratégie retient une combinaison de leviers agroécologiques et techniques (allongement des rotations, infrastructures agroécologiques, agriculture de précision) permettant de réduire les intrants et les émissions tout en maintenant la production.

Le développement de la méthanisation est retenu de manière intermédiaire, en raison des bénéfices énergétiques mais aussi des risques environnementaux associés, nécessitant un encadrement des volumes.

Les évolutions alimentaires et la réduction du gaspillage sont intégrées car elles permettent de réduire la pression sur les terres et les émissions, avec des co-bénéfices sanitaires.

Industrie

La trajectoire repose sur une réindustrialisation décarbonée combinée à une transformation des modes de production vers plus de sobriété et d'efficacité matière et énergétique. Le recours accru à l'électrification, à la biomasse durable, aux CSR et à l'hydrogène décarboné est privilégié pour substituer les usages fossiles, en cohérence avec les contraintes d'abattement des secteurs industriels. Le scénario intègre également le recyclage, la valorisation de la chaleur fatale et la réduction des gaz fluorés et du N₂O, en raison de leur potentiel élevé de réduction des émissions à coût maîtrisé.

Bâtiments

Les choix retenus privilégient la rénovation énergétique et la substitution des systèmes de chauffage fossiles par des solutions décarbonées, afin de réduire durablement la consommation énergétique et la dépendance aux énergies fossiles. Ces orientations répondent à des objectifs conjoints de réduction des émissions, de protection des ménages contre la volatilité des prix de l'énergie et d'amélioration du confort thermique.

Production d'énergie

La stratégie s'appuie sur l'électrification des usages et la production d'une électricité décarbonée, en cohérence avec la PPE 3. Le mix repose sur la relance du nucléaire et le développement des énergies renouvelables, afin de sécuriser l'approvisionnement et réduire la dépendance aux énergies fossiles.

La sortie progressive des combustibles fossiles est complétée par le développement des réseaux, de la chaleur renouvelable, de l'hydrogène et des carburants de synthèse, afin de couvrir les usages difficiles à électrifier.

Des adaptations spécifiques sont prévues pour les zones non interconnectées en raison de leurs contraintes territoriales.

Déchets

Les choix retenus visent simultanément la réduction des déchets à la source, la diminution des émissions des sites de stockage et le développement du recyclage.

La valorisation énergétique est maintenue pour les flux résiduels, dans une logique de hiérarchie des modes de traitement et de contribution à la décarbonation.

UTCATF

Le scénario retient une hypothèse intermédiaire d'impact du changement climatique sur la capacité de puits forestier, afin de refléter les incertitudes scientifiques tout en assurant la robustesse de la trajectoire.

Les choix en matière de renouvellement forestier et de boisement sont fondés sur les objectifs nationaux et la concertation avec les parties prenantes, intégrant également le renforcement de la prévention des incendies comme levier de préservation du puits de carbone.

Empreinte carbone

Les choix retenus privilégient les leviers agissant sur la consommation, la sobriété matière, l'économie circulaire et la décarbonation des chaînes de valeur importées. Ils répondent à la nécessité de réduire les émissions importées identifiées par l'évaluation, tout en limitant les impacts indirects (ressources, biodiversité, artificialisation). Cette approche est complétée par des mesures visant à réduire le contenu carbone des importations et à limiter la déforestation associée, en articulation avec les politiques européennes et commerciales.

C. Une stratégie construite in itinere via le processus d'EES

L'évaluation environnementale stratégique a été conduite en parallèle de l'élaboration de la SNBC 3 et a permis d'intégrer de manière itérative les enjeux environnementaux dans la définition des objectifs, orientations et mesures de la stratégie. Elle a notamment conforté le recours prioritaire aux leviers de sobriété, d'efficacité énergétique, d'économie circulaire et d'électrification, tout en veillant à limiter les incidences des solutions retenues sur les autres enjeux environnementaux. L'EES a également conduit à encadrer certains leviers présentant des difficultés potentielles, notamment la mobilisation de la biomasse, le développement de la méthanisation, le recours à la capture et au stockage du carbone ou encore le chauffage au bois, en privilégiant des usages ciblés et proportionnés. Elle a enfin contribué à renforcer la prise en compte des enjeux liés aux ressources naturelles, à la biodiversité, aux sols, à l'eau, à la qualité de l'air, ainsi qu'à l'empreinte carbone des importations, afin de favoriser une transition bas-carbone cohérente avec l'ensemble des objectifs environnementaux.