



GOUVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité

SNBC 3

Fiche sectorielle Puits de carbone

L'objet de cette fiche est de résumer les premières orientations de la SNBC 3 à l'horizon 2030 du secteur de l'Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie

Le secteur UTCATF (Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie) est un secteur permettant des absorptions de CO₂ au global :

En 2022, l'absorption du secteur est de 18 Mt CO₂ éq. Le puits de carbone que représente ce secteur a fortement diminué en l'espace de 10 ans, en grande partie à cause des effets du changement climatique, se traduisant par une hausse de mortalité et une baisse de croissance des forêts (sécheresse, canicule, parasites, incendies).

Emissions absorbées du secteur UTCATF
Citepa, Secten 2024
(observées, en MtCO₂e)

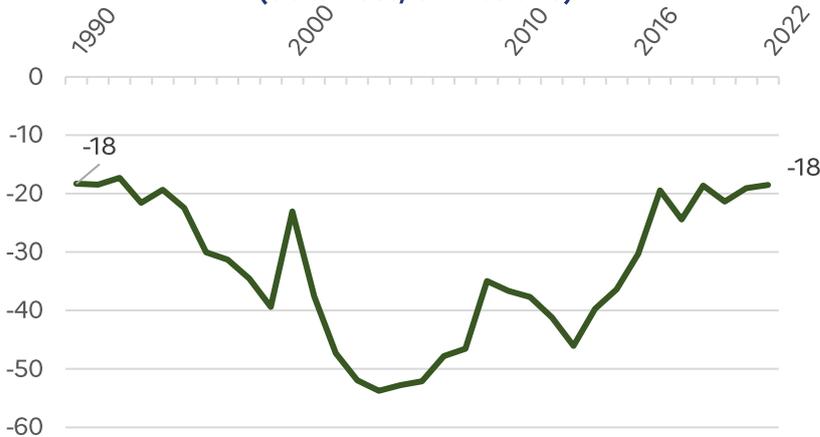


Figure 2 : Evolutions des émissions absorbées du secteur UTCATF (Source : inventaire nationale des émissions de gaz à effet de serre, Citepa, Secten 2024)

Emissions et absorptions 2022 du secteur de l'Utilisation des Terres, Changements d'Affectation des Terres et Forêt

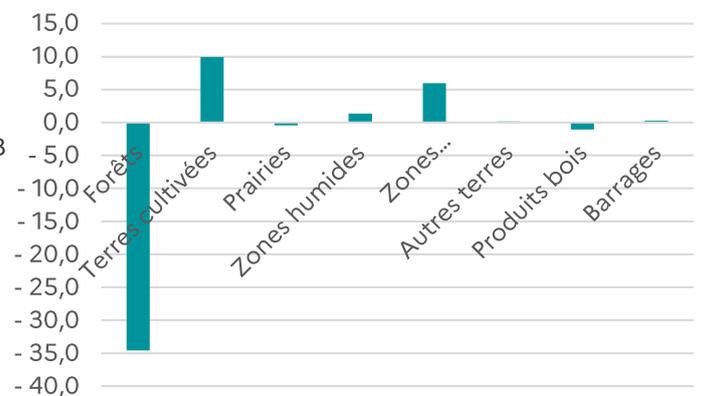


Figure 1 : Répartition des émissions et absorptions de gaz à effet de serre de l'année 2022 du secteur UTCATF (Source : Citepa, Secten 2024)

Sur ce secteur les politiques et mesures se fondent :

notamment sur des pratiques agroécologiques (plantation et gestion durable des haies, agroforesterie, stockage de carbone dans les sols agricoles...) d'une part et la dynamisation de la gestion forestière d'autre part, visant à assurer, à long terme, l'adaptation des forêts françaises au changement climatique via le renouvellement forestier. En particulier, s'agissant du secteur forêt-bois, quatre leviers sont identifiés comme complémentaires : l'absorption et le stockage de carbone dans l'écosystème forestier, le stockage de carbone dans les produits bois y compris à partir de bois recyclé, la substitution des matériaux énergivores par des produits biosourcés, et la substitution énergétique liée aux produits biosourcés ou déchets issus de ces produits qui remplacent des énergies fossiles.

Leviers d'action sur le secteur de l'utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie

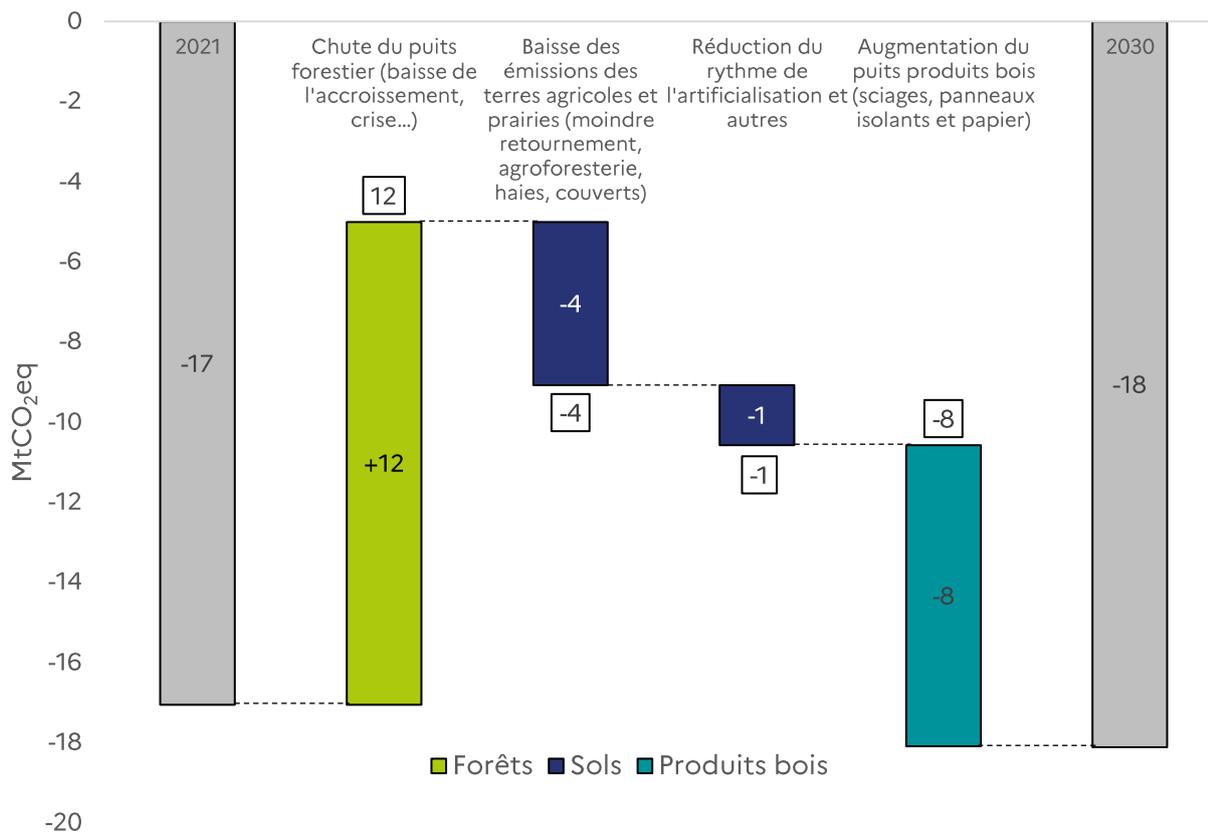


Figure 3 : Décompositions indicatives de l'évolution du secteur des terres sur la base des travaux de modélisation de la DGEC (sources : inventaire national des émissions de gaz à effet de serre, Citepa, Secten 2023 ; modélisation DGEC)

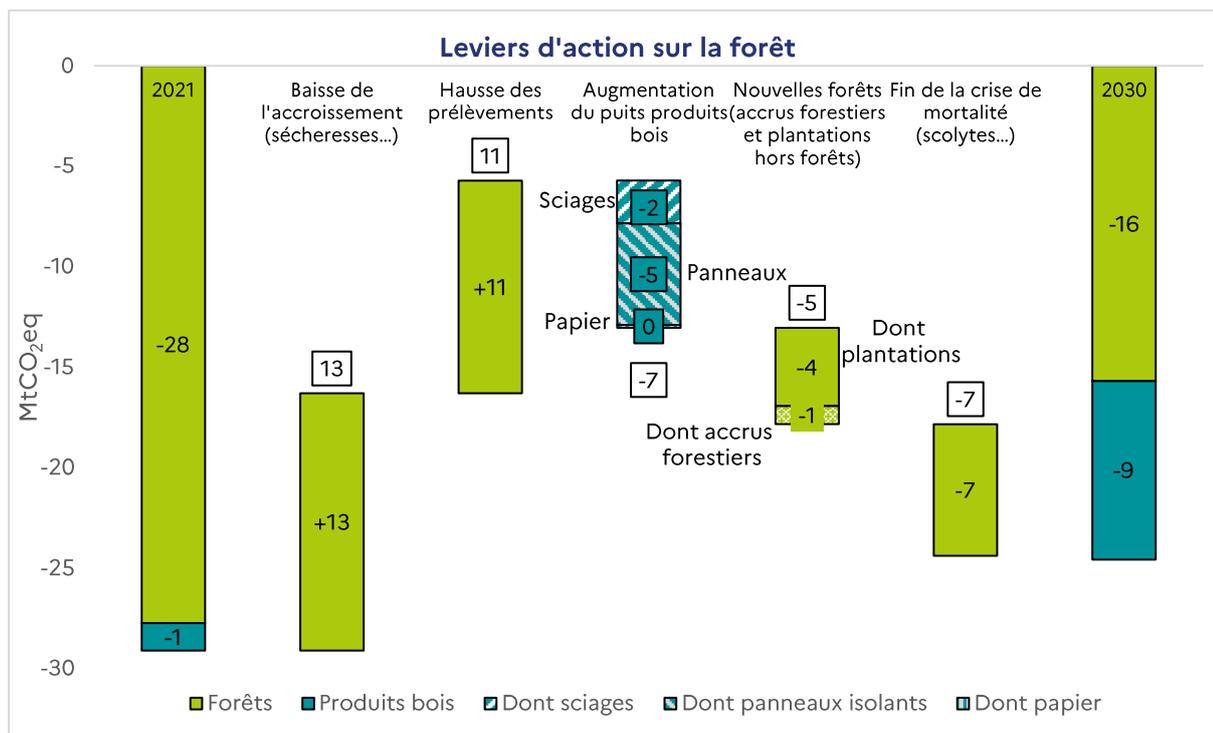


Figure 4 : Décompositions indicatives de l'évolution des puits de carbone sur la base des travaux de modélisation de la DGEC (sources : inventaire national des émissions de gaz à effet de serre, Citepa, Secten 2023 ; modélisations DGEC).

Les données de l'inventaire pour les différents compartiments UTCATF pour 2021 ne sont pas encore consolidées. Ces figures n'ont donc pas été ajustées avec le dernier inventaire Secten 2024 ce qui explique l'écart entre la cible 2030 de cette décomposition des leviers et la cible affichée pour le secteur via la modélisation.

Le scénario provisoire porte les émissions du secteur de UTCATF à **-19 Mt CO₂eq en 2030**.

Des mesures d'adaptation sont et seront mises en place pour renouveler les forêts et planter des essences adaptées au climat futur de la France. Cependant, l'impact de ces plans de renouvellement sur le puits de carbone ne pourra être observé qu'à long terme et parfois postérieurement à 2050, lorsque les plantations plantées dans les dix prochaines années atteindront leur maturité et séquestreront chaque année des quantités significatives de carbone.

Le net recul du puits de carbone projeté en 2030 par rapport à la SNBC2 s'explique avant tout par la prise en compte des dernières données scientifiques, montrant la capacité réduite de la forêt à continuer à absorber du carbone, principalement en raison du réchauffement climatique.

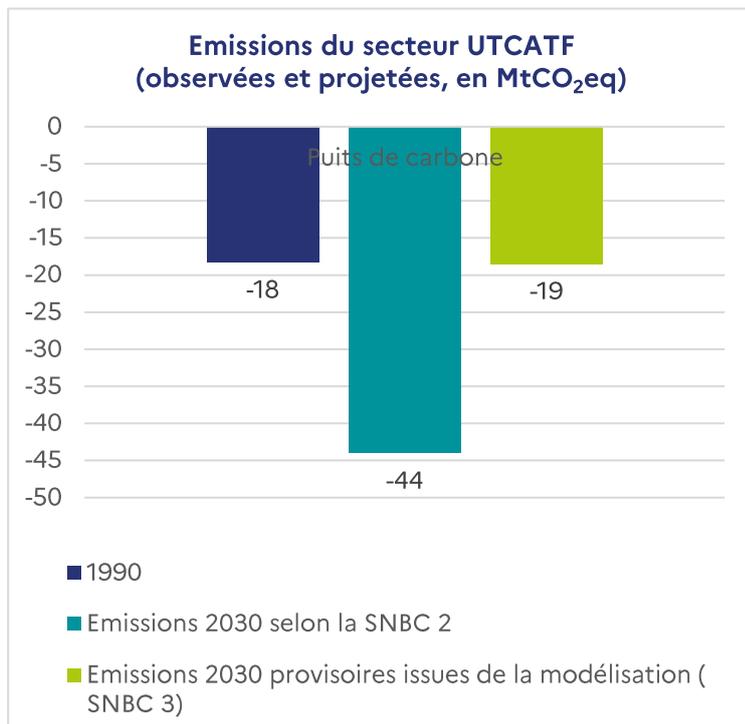


Figure 5 : Evolutions des émissions du secteur UTCTAF entre 1990 (observées) et 2030 (projetées selon la SNBC 2 et la SNBC 3 provisoire)

LES ORIENTATIONS DE LA SNBC 3

Ecosystème forestier

- **Evolution et amélioration de la gestion sylvicole et préservation de la biodiversité** : Des mesures de conditionnalité au sein des stratégies de financement public seront poursuivies.
 - **Incitation à la gestion pour les petits propriétaires forestiers** : L'abaissement de seuil de surface pour disposer d'un plan simple de gestion obligatoire (de 25 ha à 20 ha), principal document de gestion durable en forêt privée doit étendre la surface de la forêt privée sous garantie de gestion durable. Des travaux doivent par ailleurs permettre de déterminer des propositions visant à dynamiser la procédure de reprise en main des biens vacants et sans maître.
 - **Gestion durable des forêts et préservation de la biodiversité** : La transposition de la directive RED3 sur les énergies renouvelables permettra de préciser le positionnement des pratiques françaises et d'encadrer certaines pratiques qui aujourd'hui sont susceptibles de déstocker du carbone potentiellement via la mise en place d'évolutions réglementaires. De plus, des moyens nécessaires à la préservation de la biodiversité forestière seront mis en place pour garantir la multifonctionnalité des forêts.
- **S'adapter en accélérant le renouvellement forestier**
 - **Mise en œuvre du rapport « objectif forêt »** : Sa mise en œuvre permettra d'enrayer la chute du puits de carbone en renouvelant massivement dans les dix prochaines années avec des effets à l'horizon 2050 et au-delà (temps long forestier). Cette démarche permettra de travailler au développement de la filière graines et plants, indispensable pour atteindre les objectifs de plantation et de renouvellement forestier. Un financement forestier pérenne en faveur du renouvellement forestier sera mis en place prochainement.
 - **Rétablissement de l'équilibre forêt – ongulé** : Pour ce faire, il sera établi dans 100 % des régions une carte des zones en déséquilibre et un comité national de l'équilibre forêt - ongulé sera mis en place.
- **Encourager le boisement et le reboisement** Le Label bas-carbone permet l'émergence de projets carbone forestiers par la mise en relation entre des porteurs de projets et des financeurs. Le Label bas-carbone

poursuivra son déploiement à grande échelle. Le boisement hors forêt existantes interviendra sur des friches et terres en déprise agricole ou qui le deviendront.

- **Renforcer les moyens de lutte contre les incendies**
 - **Amplification de la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage** à travers, par exemple, des campagnes d'informations dédiées, un accompagnement des communes concernées et des opérations de contrôle.
 - **Renforcement des moyens de prévention et de lutte contre les incendies** par le déploiement de moyens opérationnels et d'animation dans les territoires exposés. En appui à ces moyens, la cartographie du risque incendie sera actualisée sur la base des dernières données et simulations disponibles.
- **Renforcement des moyens des opérateurs de l'Etat et des organismes de surveillance** : Les moyens d'acquisition des données et du savoir sur la forêt seront augmentés. De plus, les moyens des opérateurs forestiers de l'Etat (ONF, CNPF, IGN) seront consolidés.
- **Mettre en place des méthodologies permettant d'améliorer la comptabilité carbone en forêt**. Les méthodologies de comptabilité de flux de carbone au sein des sols et des bois morts seront améliorées afin de figurer au sein des inventaires nationaux de gaz à effet de serre.

Produits bois

- **Ré-organisation de la filière en conséquence de la hausse de récolte sur ces prochaines années** : Cette organisation passera par des dispositifs d'encouragement à la gestion forestière et à la mobilisation du bois, en veillant à la préservation de la biodiversité.
- **Incitation à l'utilisation du bois-matériau dans la construction et la rénovation**. Le label « bâtiment biosourcé » (construction neuve) sera révisé et mis en cohérence avec la RE2020, et un label « bâtiment biosourcé » pour la rénovation pourra être créé. Des évolutions réglementaires seront planifiées en faveur du biosourcé. D'autres mesures pourraient être envisagées en complément ou remplacement d'incitations financières pour favoriser l'incorporation de matériaux biosourcés en rénovation.
- **Soutien au développement et à la compétitivité des industries de transformation du bois** : Un effort de ciblage sur les feuillus, les résineux de qualité inférieure et les produits présentant un intérêt particulier sera étudié afin d'orienter les investissements, permettant de valoriser pleinement les ressources forestières disponibles en France.
- **Amélioration de la gouvernance des usages de la biomasse** : Le rôle des cellules biomasse sera élargi pour se prononcer sur davantage de projets, et la gouvernance entourant la biomasse sera améliorée.
- **Développement du recyclage et de la valorisation énergétique des produits bois en fin de vie**. L'innovation sera soutenue au sein des activités des industries. Des études devront être financées et valorisées pour accroître notamment l'usage de produits recyclés au sein de la rénovation et construction.

Autres compartiments UTCATF (Artificialisation – Déboisement – Prairies)

- **Lutte contre le défrichement illégal** : Des moyens pour lutter contre le défrichement illégal seront mis en place. Le règlement européen visant à lutter contre la déforestation entrera en vigueur dans les prochaines années. Des réflexions seront conduites afin de limiter les défrichements autorisés et d'assurer leur compensation réelle en forêt.
- **Utilisation du bâti déjà existant** : La mobilisation du bâti existant et les opérations de recyclage urbain seront favorisées afin de répondre aux besoins de logements, territorialisés, en limitant les constructions nouvelles et l'artificialisation des sols. Une acculturation collective permettra de soutenir l'action des élus dans des politiques d'aménagement vertueuses et les actions des professionnels de l'aménagement.
- **Assurer un maintien des prairies** : Des mesures seront mises en place afin d'enrayer la déprise agricole. Les prairies permanentes seront maintenues et permettront de développer un élevage extensif.

PRINCIPALES HYPOTHESES DU SCENARIO DE REFERENCE (PROVISOIRE)

Ecosystème forestier

- **Renouvellement forestier** : la plantation d'un milliard d'arbres et le renouvellement forestier de l'ordre de 10% de la surface forestière mis en place lors des 10 prochaines années.
 - **Mortalité** : l'évolution du potentiel d'absorption des forêts étant incertaine, on considère, au regard de la forte crise (notamment liée à la succession de périodes de sécheresse et de canicule et aux crises des scolytes induites), que le taux de mortalité continue d'augmenter jusqu'à 2025-2027, puis diminue lors d'une sortie de crise légère pour atteindre un niveau aux alentours de 2030, plus faible qu'au sommet de la crise mais restant relativement supérieur au niveau antérieur à la crise (pré-2015).
 - **Lutte contre les incendies** : les premières estimations estiment des incendies de l'ordre de 22 000ha/an dans les prochaines années en prenant en compte l'évolution des phénomènes climatiques extrêmes et les efforts mis en place pour défendre (prévention et lutte) les forêts contre les incendies¹, soit un relargage d'environ 0,5 Mt CO₂/an dans l'atmosphère. La SNBC 3, pour assurer le suivi des incendies, les intègre dans la mortalité forestière.
 - **Accroissement biologique** : on considère que l'accroissement continue de diminuer suite à la crise actuelle (succession de périodes de sécheresse, canicules, scolytes) puis bénéficie d'une sortie de crise partielle en 2030. La forêt amazonienne de Guyane est une forêt primaire globalement considérée à l'équilibre et son puits de carbone est aujourd'hui estimé comme nul. De fait, elle n'est pas intégrée dans le modèle sur l'accroissement biologique².
 - **Récolte de bois** : voir la partie « Produits bois ».
 - **Boisement hors forêt** : le boisement hors forêt passe de 100 ha/an en 2021 à 15 000 ha/an à horizon 2030. Ce boisement hors forêt concerne essentiellement des plantations sur des surfaces en déprise agricole, en passe de devenir des accrus forestier (« pilotage d'accrus »). Ces boisements ne viennent donc pas en concurrence avec des surfaces dédiées à l'agriculture. Les boisements interviennent également sur des surfaces en friche industrielle, bien que ces dernières restent marginales.
 - **Déboisements** : voir plus bas dans la partie « Autres compartiments UTCATF »
- Puits de carbone du bois mort et dans les sols** : les puits de carbone du bois mort et dans les sols font l'objet d'hypothèses dans un scénario spécifique. Ces puits et leurs évolutions ne sont pas comptabilisés à ce jour dans les inventaires nationaux faute de données suffisantes mais font l'objet de travaux pour être intégrés. Les hypothèses actuelles sur ces compartiments, en particulier le puits des sols forestiers, montrent une évolution positive du puits au regard de leur meilleure prise en compte au sein des itinéraires sylvicoles.

Produits bois

- **Récolte** : réalisation du Plan National Forêt Bois en atteignant +12Mm³ en 2026 par rapport à 2016 (augmentation de +1,2Mm³/an sur 10 ans) et 63Mm³/an à partir de 2030.
- **Séquestration du carbone dans les produits bois** : la part de récolte transformée en produits de « sciage » passe de 9,5 % actuellement à 12 % en 2030. La part de récolte entrant dans le compartiment « panneaux et isolants » passe de 13 % actuellement à 18 % en 2030. La séquestration de carbone dans les produits bois passe de 1 Mt CO₂éq/an aujourd'hui à 9 Mt CO₂éq/an en 2030. Ce point fera l'objet d'une analyse approfondie en amont de la modélisation définitive.
- **Développement de l'économie circulaire des produits bois** : les durées de vie des matériaux utilisés augmentent : les durées de demi-vie des charpentes atteignent 50 ans, des parquets/lambris 30 ans, des panneaux 25 ans et du papier 7 ans. Le taux d'incorporation des matières premières recyclées dans les panneaux augmente : 50 % en 2030 contre 40% en 2021.

¹ A titre de comparaison, 59 000 ha ont brûlé en 2022, et la moyenne des 6 dernières années est de 21 000 ha/an

² Les forêts primaires sont considérées comme non-exploitées, on établit donc une hypothèse de neutralité par défaut en considérant la forêt à l'équilibre. La forêt étant non exploitée, les arbres qui la compose atteignent leur âge de mortalité naturelle et déstockent du carbone lors de leur décomposition, ce déstockage sera contrebalancé par la production biologique, d'où l'hypothèse de neutralité carbone.

Autres compartiments UTCATF (Artificialisation – Déboisement – Prairies)

- **Déforestation / déboisement** : les deux tiers du déboisement se font aujourd’hui en hexagone et représentent 10 kha/an. Les émissions liées au déboisement passent de 12 Mt CO₂ éq/an aujourd’hui à 7 Mt CO₂ éq/an en 2030.
- **Artificialisation** : la consommation d’espaces naturels, agricoles et forestiers est réduite, pour tendre vers l’objectif « Zéro Artificialisation Nette » fixé par la loi Climat et Résilience, qui vise une division par deux de cette dernière sur la décennie 2021-2031 par rapport à la décennie 2011-2021. L’artificialisation liée aux surfaces commerciales est divisée par 10 et celle liée au logement par 2 en 10 ans.