

Les perspectives du secteur forestier à l'horizon 2030



L'étude des perspectives sur le secteur forestier européen, publiée par la section CEE-ONU/FAO, montre, à l'horizon 2030, et sans changement profond du contexte économique et social, les conséquences possibles des politiques forestières actuellement mises en œuvre. Après avoir décrit le scénario de référence, l'étude présente quatre scénarios d'options politiques déterminées par des objectifs nettement distincts : maximiser le carbone de la biomasse, donner la priorité à la préservation et au développement de la biomasse, promouvoir le bois énergie ou soutenir l'innovation et la compétition.



Évolution du secteur forestier

Les perspectives de la forêt et des marchés en Europe d'après le scénario de référence d'EFSOS II (2010-2030)

L'étude EFSOS II (encadré ci-dessous) a été publiée en 2011 par la section CEE/FAO de la Forêt et du Bois de Genève. À partir d'une analyse des données sur l'état et les tendances enregistrées en « Europe » au niveau de la ressource forestière et des marchés du bois et des produits forestiers, EFSOS II a modélisé les évolutions à l'horizon 2030 en combinant différents modèles avec

une modélisation physique de l'offre et de la demande mais sans modélisation économique de l'équilibre offre-demande (encadré *modèles et méthodes*).

Bien que reposant sur l'analyse des tendances, l'étude ne prétend pas offrir une prévision et invite les acteurs à envisager le futur comme ouvert et non écrit par avance.

EFSOS II

L'étude des perspectives sur le secteur forestier européen, *the European Forest Sector Outlook Study (EFSOS)*, résulte de la coopération de nombreux experts et chercheurs de pays membres de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) et de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO). Au sens d'EFSOS, le terme « Europe » correspond à la zone géographique couverte par l'Union européenne, la Norvège, la Suisse, la Turquie, le Sud-Est de l'Europe, ainsi que l'Ukraine, la Biélorussie et la Moldavie (d'autres études portent sur l'Amérique du Nord et la Fédération de Russie). La zone comprend au total, en 2010, 202 millions d'hectares de forêt. Après EFSOS I dont les projections couvraient la période 2000-2020, EFSOS II a pour objectif d'éclairer les décideurs en évaluant les conséquences des choix politiques.

Pour plus d'information : <http://www.unece.org/efsos2.html>



Évolution du secteur forestier



Modèles et méthodes utilisés par EFSOS

Balance de la ressource en bois (Wood Resource Balance)

L'outil quantifie l'offre et l'usage de l'ensemble des flux de biomasse ligneuse à partir d'une unité géographique donnée. Il constitue le noyau méthodologique de l'approche offre-demande d'EFSOS.

OFFRE

RESSOURCE FORESTIÈRE POTENTIELLE

Scénario européen sur l'information forestière (EFISCEN)

Ce modèle calcule l'offre potentielle de bois, compte tenu d'un type de gestion donné.

Ce modèle s'applique uniquement aux peuplements réguliers et aux forêts gérées.

Ce modèle fournit des résultats tels que les distributions des essences, des classes d'âge, les ratios de prélèvement sur accroissement, le carbone de la biomasse et celui du sol. Des indicateurs ont également été développés pour tenir compte de la valeur « loisir » de la forêt et de la vulnérabilité des structures forestières au feu et au vent.

DEMANDE

DEMANDE EN PRODUITS BOIS

Projections économétriques

Les projections évaluent la demande en bois matière en utilisant les relations observées entre développement économique et activité dans le secteur forestier pour projeter cette activité dans le futur.

Les projections sur le long terme ne sont pas fiables (car les projections longues sur le PIB ne sont pas) d'où l'horizon fixé à 2030. La méthode ne permet pas d'apprécier les flux commerciaux futurs.

AUTRES RESSOURCES DE BOIS

Étude EUwood

L'étude fournit des estimations des flux potentiels de bois (énergie) d'origine non forestière comme le bois issu de l'entretien du paysage ou le bois recyclé.

DEMANDE EN BOIS ÉNERGIE

Projections des tendances

Elles évaluent la demande en bois énergie en projetant les tendances actuelles tout en tenant compte des objectifs politiques en matière d'énergie renouvelables.

ÉCART OFFRE-DEMANDE (et compensation par le solde imports-exports)

Modèle mondial EFI-GTM: Global forest sector model

Il modélise la consommation mondiale, la production et le commerce de produits bois en réponse aux facteurs comme la croissance économique, les prix de l'énergie, les réglementations commerciales, les taux de change, la disponibilité des ressources et les préférences des consommateurs.

N'incluant pas le bois énergie, le modèle ne permet pas de prendre en compte de manière optimale la concurrence d'usage entre le bois énergie et le bois matière.





Évolution du secteur forestier

Télécharger les données au format tableur

Le scénario de référence: conséquences possibles d'une évolution « au fil de l'eau », sans changement profond du contexte économique, environnemental et social, ni orientation nouvelle des politiques

Les hypothèses du scénario de référence s'appuient sur le scénario B2 du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat). Le scénario de référence est construit pour l'Europe sur la base d'une population stable et d'une croissance économique modérée, déclinant de 1,4 % en 2015 à 1 % en 2030.

Les résultats du scénario de référence montrent une augmentation au rythme du produit intérieur brut (PIB) de la demande en produits bois qui passerait de 759 à 853 millions de mètres cubes (équivalent bois ronds) entre 2010 et 2030. La demande en bois énergie, quant à elle, augmente à un rythme un peu plus soutenu de 1,5 % par an passant de 434 à 585 millions de mètres cubes.

Le secteur réagirait à cette demande croissante en augmentant son offre. La récolte en forêt passe de 612 à 731 millions de mètres cubes (+ 119 millions de mètres cubes), renforcée par une exploitation en forêt plus importante des rémanents (petits bois et souches) dont les prélèvements sont triplés.

Les ressources non forestières contribueraient également à l'augmentation de l'offre (+ 73 millions de mètres cubes). Les disponibilités de bois issu de l'entretien du paysage passent de 63 millions de mètres cubes en 2010 à 81 millions de mètres cubes en 2030.

Les coproduits de l'industrie du bois passent, quant à eux, de 199 à 229 millions de mètres cubes (équivalent bois ronds) et le bois recyclé contribue modestement mais de manière non négligeable en atteignant 71 millions de mètres cubes (équivalent bois ronds) contre 25 millions en 2010.

Le stock sur pied des forêts de production continue à croître de 29 milliards de mètres cubes en 2010 (soit 174 mètres cubes par hectare) à 33 milliards de mètres cubes en 2030 (soit 195 mètres cubes par hectare). L'extension de la surface forestière se poursuit à un rythme modéré de 0,6 million d'hectares par an mais l'écart entre accroissement et prélèvement se réduit. La surface de forêts non disponibles pour la production augmente plus vite que la surface de forêt de production. Les forêts de production s'étendent dans toutes les régions sauf dans le Nord de l'Europe où elles diminuent légèrement. Le carbone dans le sol ou le bois mort est stable ou diminue.

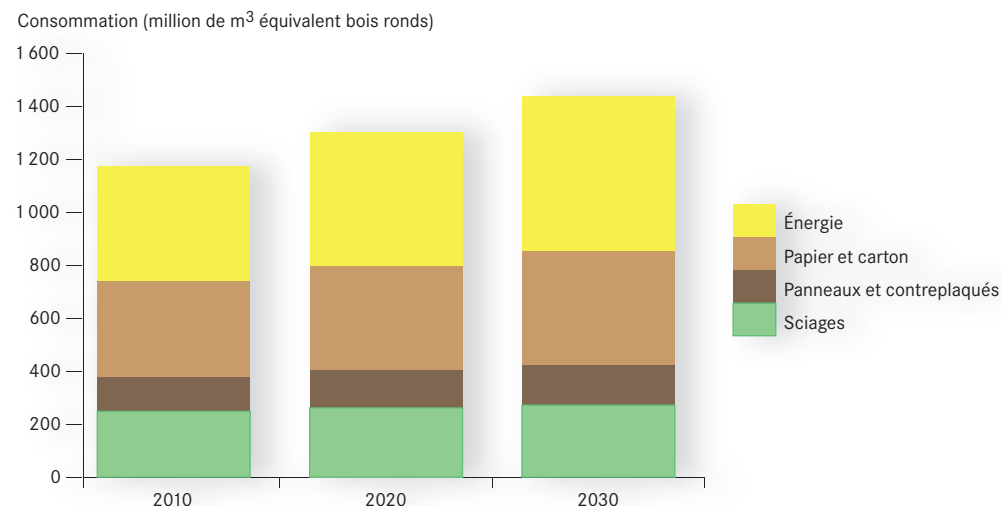
Alors que 80 % des échanges de bois et des produits bois des pays de la zone couverte par EFSOS s'effectuent entre eux, la vocation exportatrice de la zone se renforce dans le scénario de référence avec la baisse des importations nettes de bois bruts et l'augmentation des exportations nettes de papiers et de cartons.



Évolution du secteur forestier

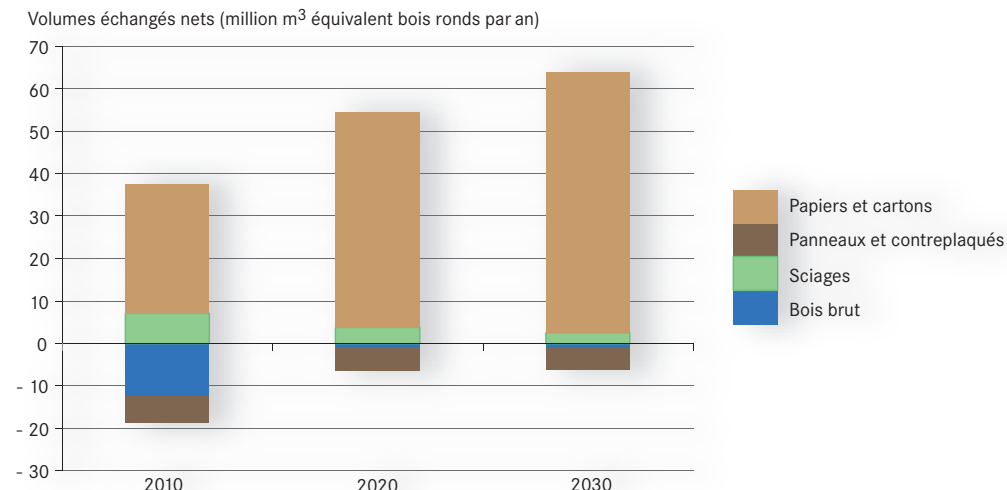


Évolution de la demande avec le scénario de référence



Source: CCE-ONU-FAO - EFSOS II

Évolution du commerce international pour la zone EFSOS



Lecture : les valeurs négatives correspondent à des importations, les valeurs positives correspondent à des exportations.

Source: CCE-ONU-FAO - EFSOS II





Évolution du secteur forestier

Télécharger les données au format tableur

Conséquences des choix politiques en Europe à l'horizon 2030 d'après quatre scénarios d'options politiques d'EFSOS II

EFSOS a également construit des scénarios examinant les conséquences sur le long terme des principaux choix politiques. L'étude s'appuie pour cela sur quatre scénarios d'options politiques. La comparaison des différents scénarios montre les difficultés à répondre simultanément à l'ensemble des enjeux forestiers. L'étude conclut sur la nécessité d'établir des politiques transversales afin de mobiliser suffisamment de bois pour l'approvisionnement en bois matériau et l'énergie sans sacrifier l'équilibre entre stockage de carbone, conservation de la biodiversité et satisfaction de la demande en bois.

Option 1: maximiser le carbone de la biomasse

Ce scénario est bâti sur l'hypothèse que le niveau des prélèvements en forêt reste globalement stable afin d'évaluer la quantité de carbone qui peut être stockée dans les peuplements en modifiant les pratiques sylvicoles. Le stock de carbone est optimisé en allongeant les rotations et en intensifiant les éclaircies. La gestion forestière est axée sur l'accumulation du carbone en assurant un flux stable de bois ronds pour des usages matière ou énergie.

L'accroissement total dans la région EFSOS pourrait ainsi atteindre 1 137 millions de mètres cubes par an, soit une augmentation de 14,6 % par rapport au scénario de référence. Une des conséquences de ce scénario est l'augmentation du volume sur pied. En

2030, ce volume est de 7,8 % supérieur au volume calculé pour le scénario de référence (209,5 m³/ha). Le puits de carbone est alors de 0,67 tonne C/ha/an en moyenne, soit 64 % de plus en comparaison au scénario de référence.

À court terme, il est donc possible de stocker du carbone sans diminuer l'offre en bois mais après 2030, la capacité de séquestration est progressivement saturée quand l'accroissement des peuplements plus âgés commence à décroître. Sur le long terme, il pourrait, à partir d'un certain stade, être plus efficace de récolter davantage de bois pour stocker du carbone dans les produits bois tout en maintenant un accroissement élevé.

Option 2: donner la priorité à la préservation et au développement de la biomasse

Ce scénario est bâti avec l'hypothèse que 5 % supplémentaires de surface forestière sont dédiés à la conservation de la biodiversité: les forêts de production sont donc réduites d'environ 7,5 millions d'hectares. Les périodes de rotation sont allongées et les éclaircies intensifiées. Les rémanents ne sont plus récoltés. Après coupe rase, 50 % des surfaces dominées par des résineux sont converties en surfaces dominées par des feuillus avec des compositions plus proches des peuplements naturels.

L'offre de bois diminue de 12 % (moins 95 millions de mètres cubes) en comparaison



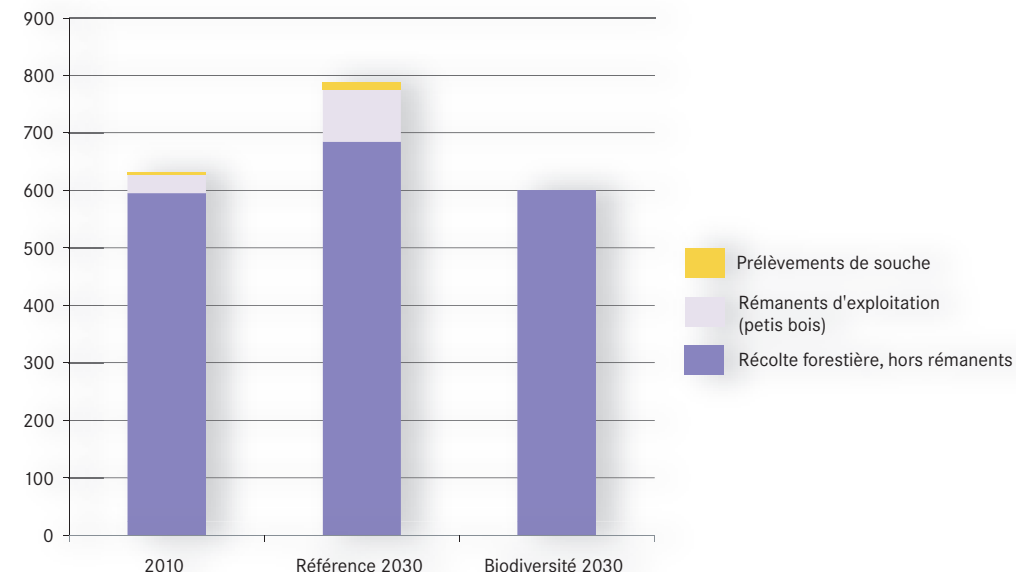
Évolution du secteur forestier

avec le scénario de référence: ceci implique soit une baisse de la consommation, soit une augmentation des importations et/ou une meilleure mobilisation du bois issu de l'entretien du paysage ou encore de taillis à courte rotation. Le volume sur pied augmente considérablement et atteint 218,8 m³/ha en 2030 (soit 12 % de plus que pour le scénario de réfé-

rence). Les écosystèmes forestiers se développent de manière plus « naturelle » que dans le scénario de référence du fait de surfaces plus étendues de peuplements matures. La surface forestière totale en Europe augmente comme pour le scénario de référence de 6 % environ à l'horizon 2030.

Évolution des prélèvements avec le scénario « biodiversité »

million m³ équivalent bois ronds par an



Source: CCE-ONU-FAO - EFSOS II



Évolution du secteur forestier

Évolution du secteur forestier

Conséquences des choix politiques en Europe à l'horizon 2030 d'après quatre scénarios d'options politiques d'EFSOS II (suite)

Option 3: promouvoir le bois énergie

Ce scénario repose sur l'hypothèse que les objectifs de l'Union Européenne pour 2020 sont respectés et que cette tendance se poursuit jusqu'à 2030. Les autres sources d'énergie renouvelable se développent plus vite, de sorte que la contribution du bois à la production d'énergie renouvelable passe de 50 % à 40 %. L'usage énergétique compte pour 60 % du bois utilisé en 2030 (contre 50 % dans le scénario de référence).

L'offre globale doit augmenter de 50 % d'ici 2030, avec 860 millions de mètres cubes de bois pour l'énergie comparés aux actuels 435 millions de mètres cubes, ce qui implique une augmentation pour tous les segments de l'offre: tige, rémanents souches, entretien du paysage, bois recyclés et importations.

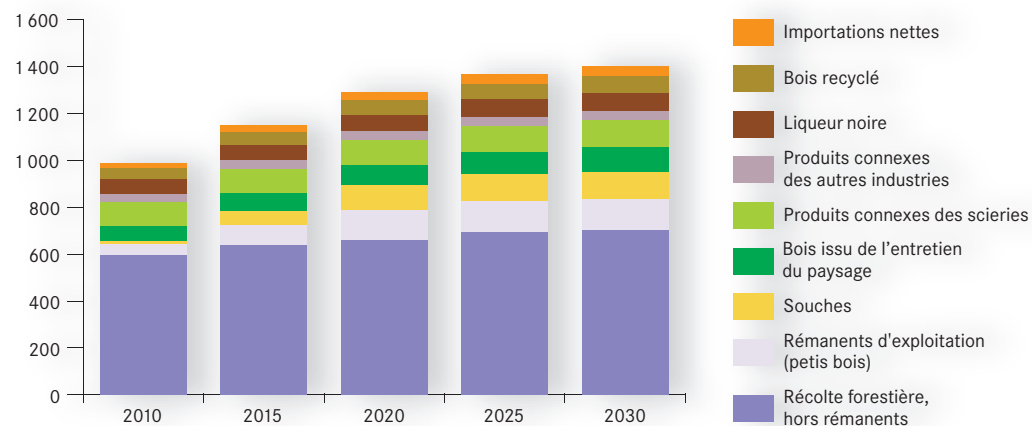
Tous les types de bois d'origine forestière sont mobilisés et la récolte de rémanents est multipliée par sept. Le potentiel non forestier est également exploité au maximum et les importations nettes devront également augmenter de 12 à 33 millions de mètres cubes.

Les taillis à courte rotation peuvent couvrir partiellement une partie de cette demande, mais cela implique des compromis en matière d'usage des terres et selon les sites, en termes de paysage ou de biodiversité. En fonction de la productivité, entre 6 et 17 millions d'hectares seraient nécessaires afin de fournir 170 millions de mètres cubes. Ceci représenterait 3 à 9 % de la surface agricole utilisée de l'Union Européenne (à 27).

Des coûts environnementaux, financiers et institutionnels significatifs sont à prévoir. La récolte des rémanents et l'extraction des souches semblent engendrer, au moins dans certains cas, des risques pour l'équilibre écologique des forêts. Enfin, la demande en bois énergie fait augmenter les prix du bois matière de manière notable.

Évolution de l'offre avec le scénario « bois énergie »

million m³ équivalent bois ronds par an



Source: CCE-ONU-FAO - EFSOS II



Télécharger les données au format tableur

Évolution du secteur forestier

Conséquences des choix politiques en Europe à l'horizon 2030 d'après quatre scénarios d'options politiques d'EFSOS II (suite)

Option 4: soutenir l'innovation et la compétitivité

Ce scénario a été traité uniquement de manière qualitative. Il suppose que les conditions sont réunies pour que tous les acteurs du secteur forestier innoverent en termes de produit, de procédé de mise en marché ou encore d'organisation. L'innovation développée en Europe se répand dans les autres régions, ce qui ne confère pas à l'Europe d'avantage compétitif sur le long terme.

L'image des produits bois est transformée, dans un monde conscient de l'importance de la durabilité. Les entreprises investissent massivement dans la communication grand public. De nouveaux produits apparaissent comme le papier intelligent, le papier qui peut conduire ou stocker de l'électricité. Les bioraffineries produisent une large gamme de nouveaux produits. Les propriétaires forestiers ne sont plus seulement concentrés sur la vente de produits

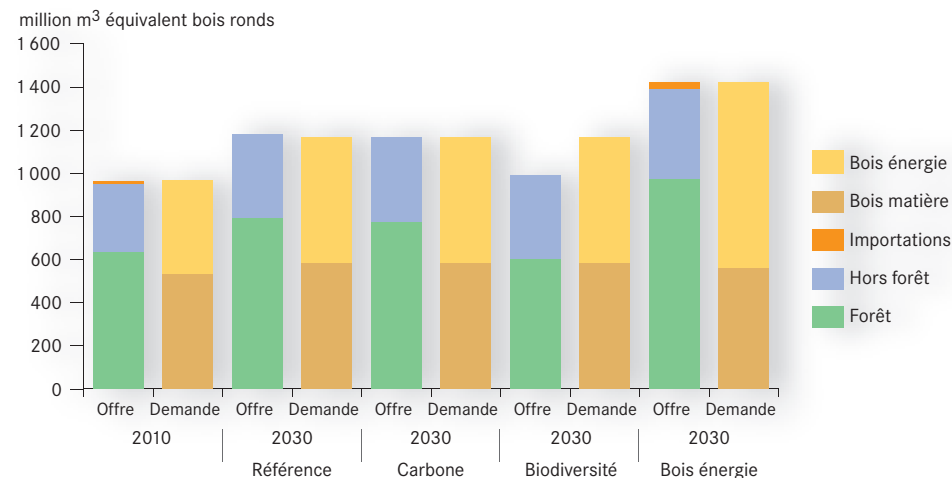
mais fournissent aussi des services pour lesquels ils peuvent être rémunérés. Le bois est mieux utilisé, ce qui implique une consommation moindre pour le même résultat. La demande totale n'est donc pas nécessairement supérieure à celle du scénario de référence, mais les prix sont plus élevés. L'équilibre global offre/demande pourrait être plus instable que dans le scénario de référence, mais sans comparaison avec le scénario bois énergie qui est le plus tendu.

Les nouvelles spécifications des bioraffineries peuvent conduire à des évolutions en gestion forestière sur le long terme et à des restructurations du marché du bois sur le court terme. La demande est tirée par l'innovation et par conséquent sensible aux coûts et la limitation de l'offre peut faire obstacle à l'innovation.



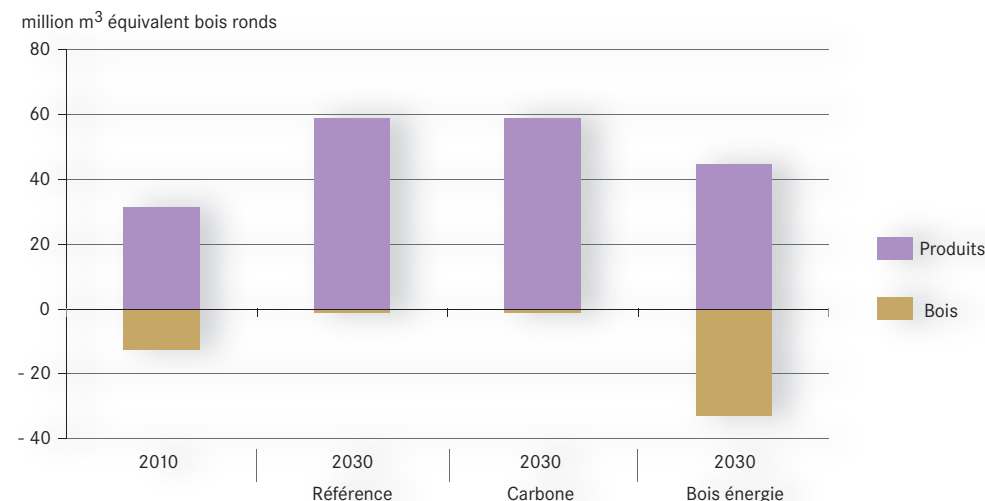
Évolution du secteur forestier

Comparaison des bilans offre/demande dans les scénarios « quantifiés » 2010-2030



Source : CCE-ONU/FAO - EFSOS II

Évolution du commerce international pour la zone EFSOS suivant les scénarios



Lecture : les valeurs négatives correspondent à des importations. les valeurs positives correspondent à des exportations.

Source : CCE-ONU/FAO - EFSOS II