

ÉTAT ET ÉVOLUTIONS DE LA FORÊT EN GRAND EST

WEBINAIRE CONSTRUCTION BOIS FEUILLU – FIBOIS – 16/05/2023

HENRI CUNY – IGN – DAFOR
henri.cuny@ign.fr

1. L'enquête d'inventaire forestier national (IFN) de l'IGN

Principes généraux

- ❖ Réalisée depuis 1960 (aujourd'hui menée par l'IGN), l'enquête IFN vise à connaître la forêt française (forêt + bosquet + peupleraie + haies) de métropole
 - État actuel, évolutions passées et évolutions futures possibles
- ❖ Problème : + de 10 milliards d'arbres en métropole !
- ❖ Solution : Enquête statistique menée sur un échantillon représentatif de la forêt française
 - Plusieurs milliers de (nouvelles) placettes visitées chaque année en forêt, **indépendamment du type de propriété forestière**



Mesures de terrain



Peuplement

- ✓ Pente
- ✓ Accessibilité
- ✓ ...



Description du peuplement

Relevé floristique



Flore

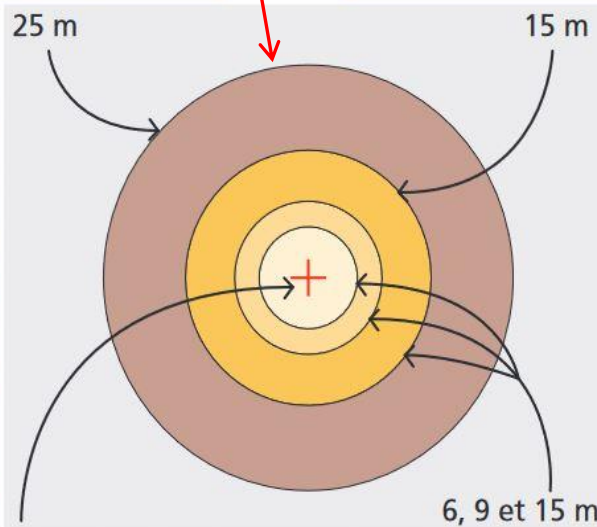
- ✓ Abondance
- ✓ Dominance
- ✓ ...

Sol

- ✓ Type de sol
- ✓ Profondeur
- ✓ ...



Description du sol



Mesure des arbres

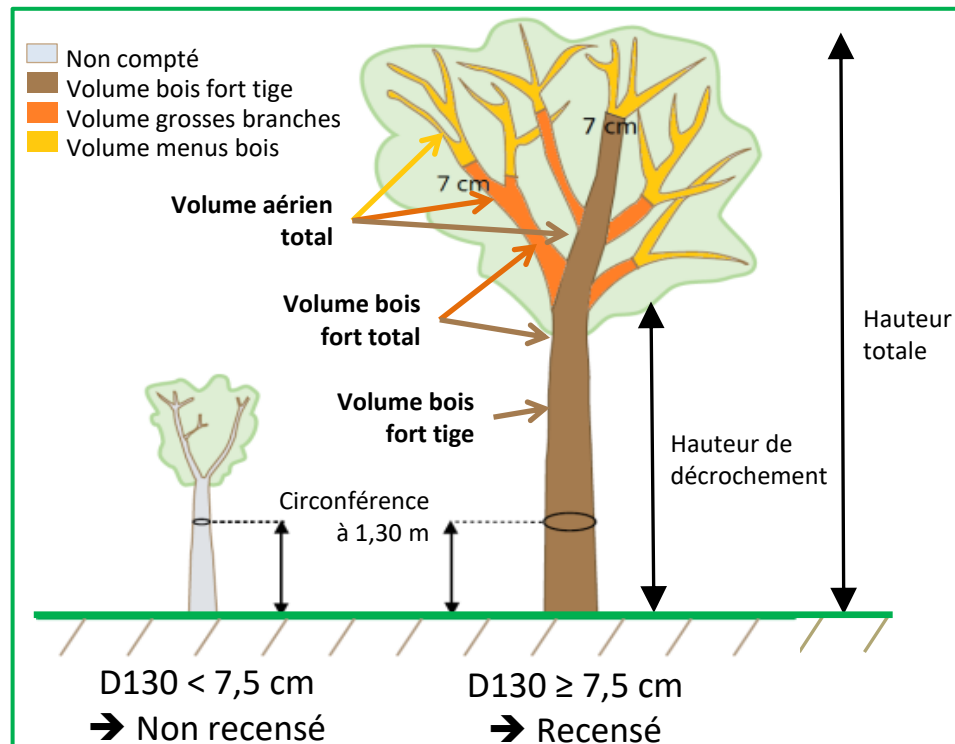


Arbres

- ✓ Essences
- ✓ Diamètre(s)
- ✓ Hauteur(s)
- ✓ Qualité de la tige
- ✓ ...

Calcul des volumes

- ❖ Sur chaque placette, recensement et mesure des arbres de diamètre à 1,30 m $\geq 7,5$ cm :
- ❖ Utilisation d'équations (tarifs de cubage) pour calculer différents volumes sur écorce
- ❖ Utilisation des dimensions et de la qualité des tige évaluées sur le terrain pour calcul des volumes par type d'usage potentiel





2. Évolutions récentes de la forêt en Grand Est

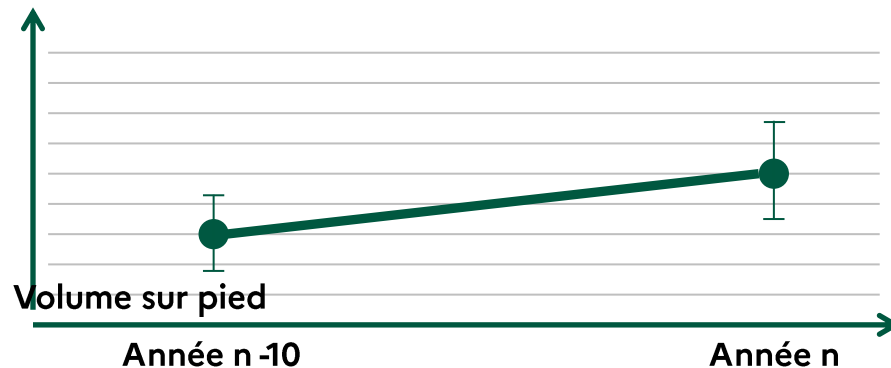
Évaluation des volumes sur pied

- ❖ Volume sur pied = volume présent en forêt à une date donnée → mesuré directement par l'IFN

Inventaire année n-10

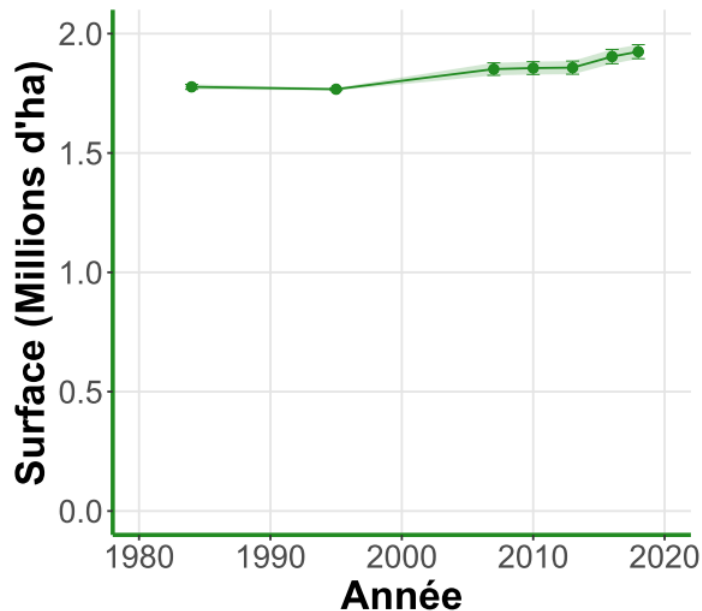


Inventaire année n

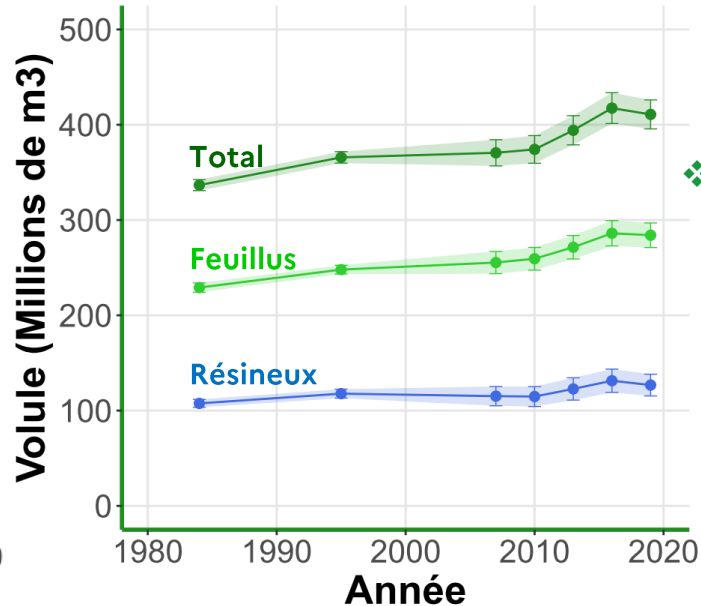


Évolutions récentes de la surface de forêt et du volume sur pied en Grand Est – Totaux

Surface de forêt
(forêt de production)



Volume bois fort tige sur pied
(forêt de production)



❖ Une surface forestière qui augmente légèrement

➤ +8 % entre 1985 et aujourd'hui

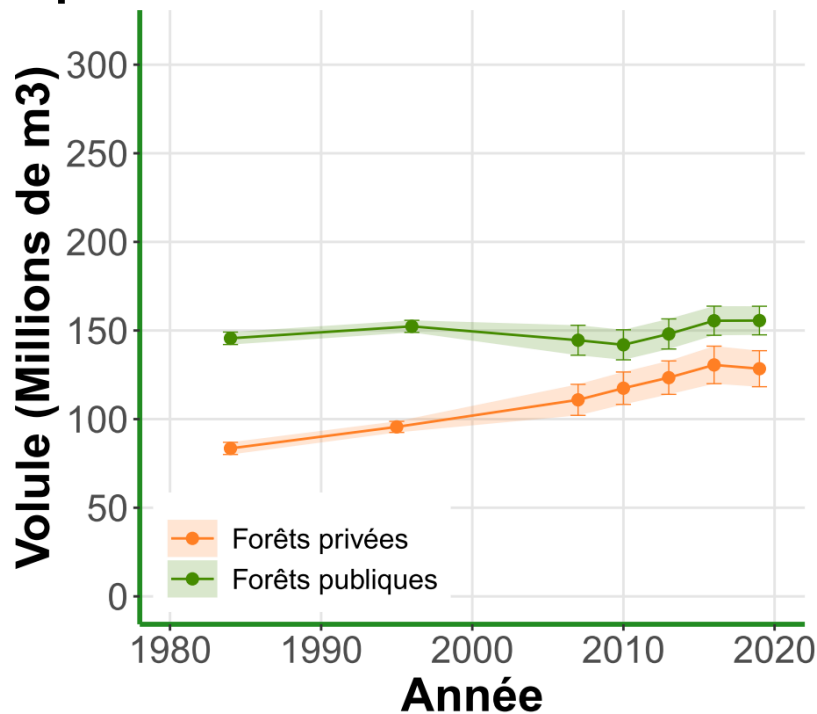
❖ Un volume sur pied qui augmente davantage

➤ +22 % entre 1985 et aujourd'hui

○ +24 % pour les feuillus

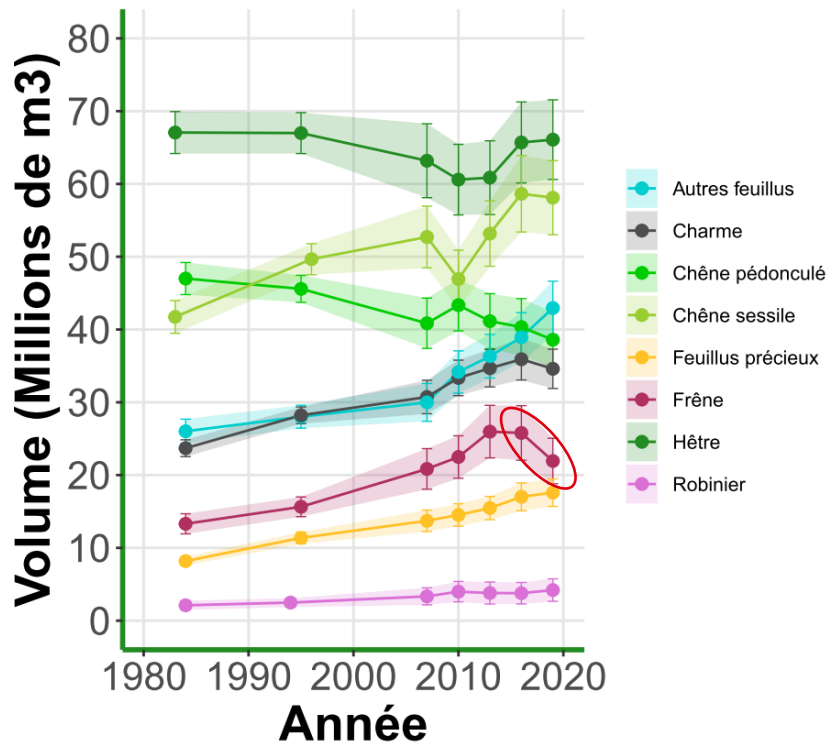
○ +18 % pour les résineux

Évolutions récentes du volume sur pied en Grand Est – Par type de propriété forestière – Feuillus



- ❖ Une hausse du volume sur pied de bois feuillu principalement due à la dynamique des propriétés privées
 - ~ +50 % de volume entre 1985 et aujourd'hui pour les feuillus en forêt privée
 - ~ +5 % de volume entre 1985 et aujourd'hui pour les feuillus en forêt publique

Évolutions récentes des ressources forestières en Grand Est – Par essence



❖ Des dynamiques variables entre essences

- Hêtre +/- stable
- Baisse du chêne pédonculé, hausse du chêne sessile
- Forte hausse pour charme, feuillus précieux et divers
- Effets crises sanitaires ? Frêne (chalarose)...

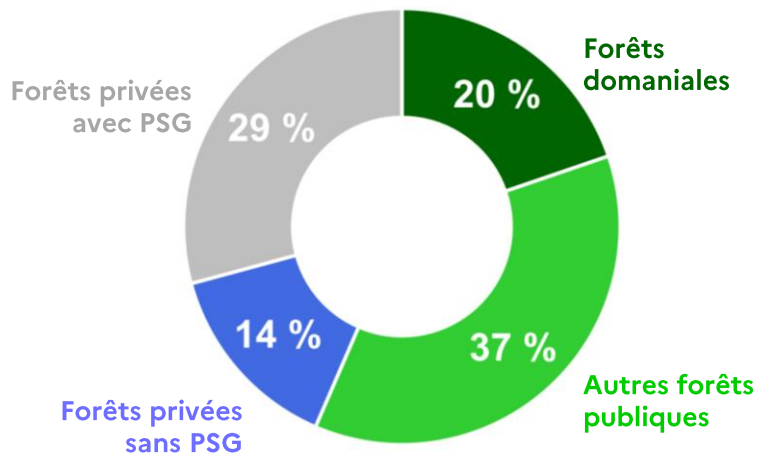
3. État actuel de la forêt en Grand Est

État actuel des ressources forestières en Grand Est

- ❖ **Surface forêt de production = 1,9 million ha**
(12 % de la surface de forêt de métropole)

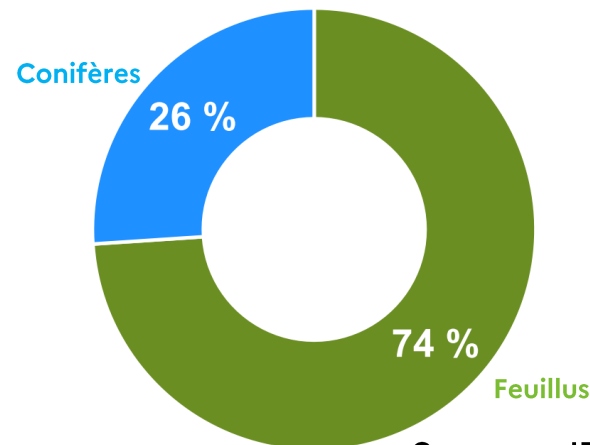
- ❖ **Volume sur pied forêt de production =**
 - **600 millions de m³ volume aérien total**
 - **411 millions de m³ volume bois fort tige**
(15 % du volume sur pied de métropole)

Répartition de la surface de forêt de production par type de propriété forestière



Campagnes IFN 2017-2021

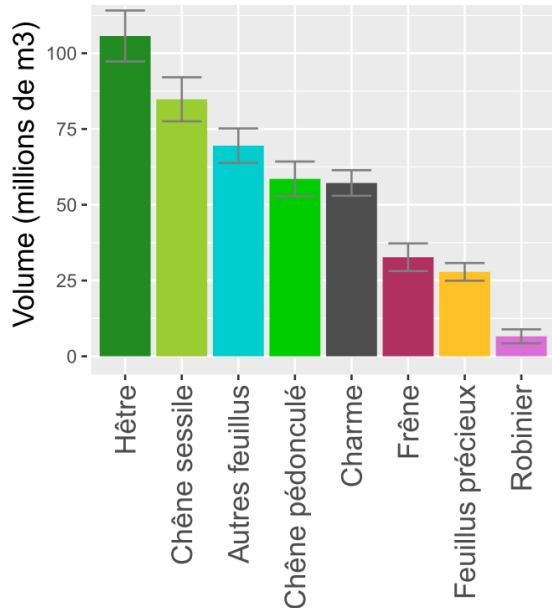
Répartition du volume aérien total par grand type d'essence



Campagnes IFN 2017-2021

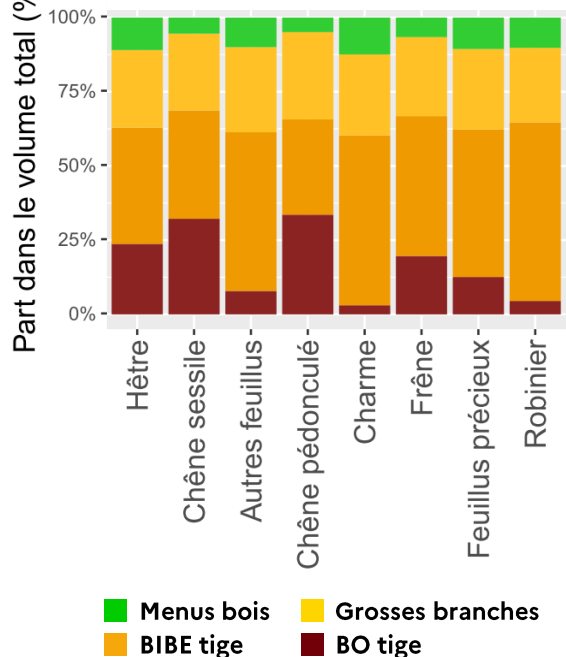
État actuel des ressources forestières en Grand Est

Volume aérien total sur pied
(forêt de production)



Campagnes IFN 2017-2021

Répartition du volume par
compartiments/usages potentiels



❖ Pour les feuillus :

- Dominance du hêtre (1/4 du volume feuillu), suivi de chêne sessile, chêne pédonculé et charme
- Grande diversité d'essences

❖ 30 % max de BO potentiel dans le volume total pour les feuillus

(~6,6 Mm3 de volume aérien total pour peuplier cultivé)

4. Évolutions futures de la forêt en Grand Est

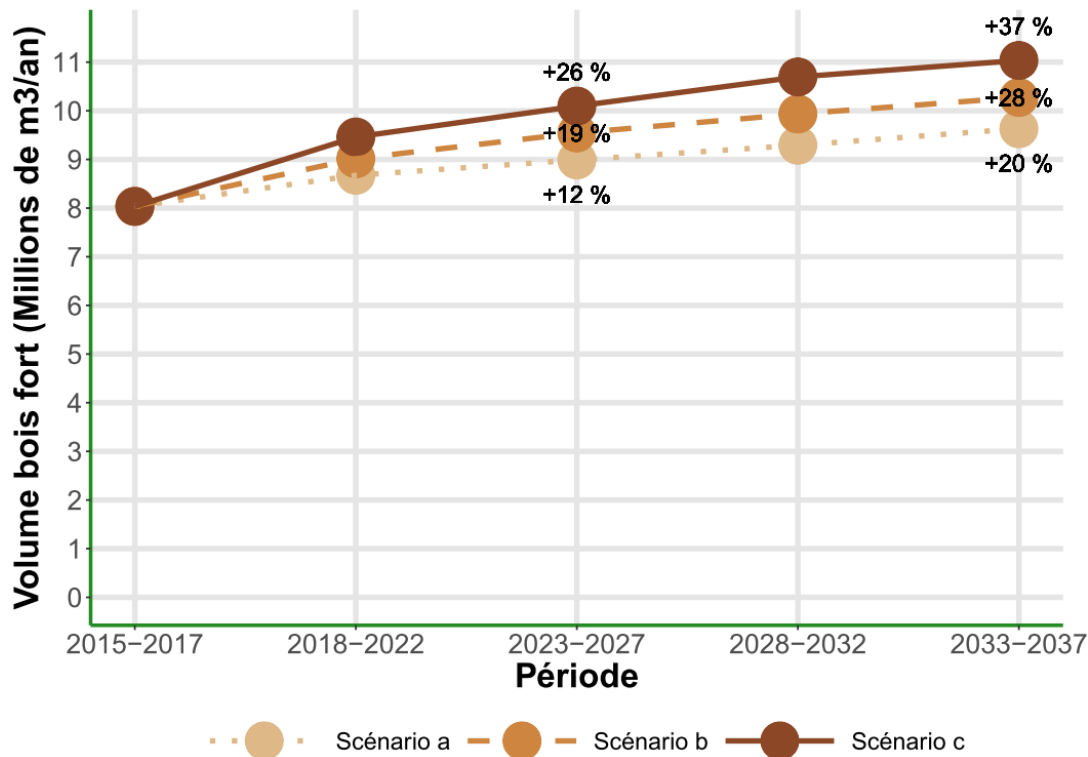
Les disponibilités en bois

- ❖ Analyse ressources actuelles et passées = connaissances sur l'état actuel et les évolutions récentes
 - Mais besoin de **projections** pour élaboration des politiques forestières (et stratégies industrielles)
- ❖ **Disponibilités en bois** = récolte potentielle selon des hypothèses de dynamique et de gestion forestière
 - Utilisation d'un **modèle** pour simulation des **évolutions futures** et calcul des **disponibilités en bois** à partir des données IFN et d'hypothèses sur la gestion forestière



Disponibilités en bois des forêts de Grand Est à l'horizon 2037

- ❖ Simulation de l'évolution des disponibilités en bois selon 3 scénarios définis en concertation avec les acteurs forestiers régionaux
- ❖ Étude réalisée avant la crise scolyte → résultats qui ne sont déjà plus valables pour l'épicéa
- ❖ Établissement d'une méthode de référence en 2022 + étude de projection en cours, avec :
 - Données IFN récentes
 - Modèle actualisé
 - Prise en compte CC
 - ...

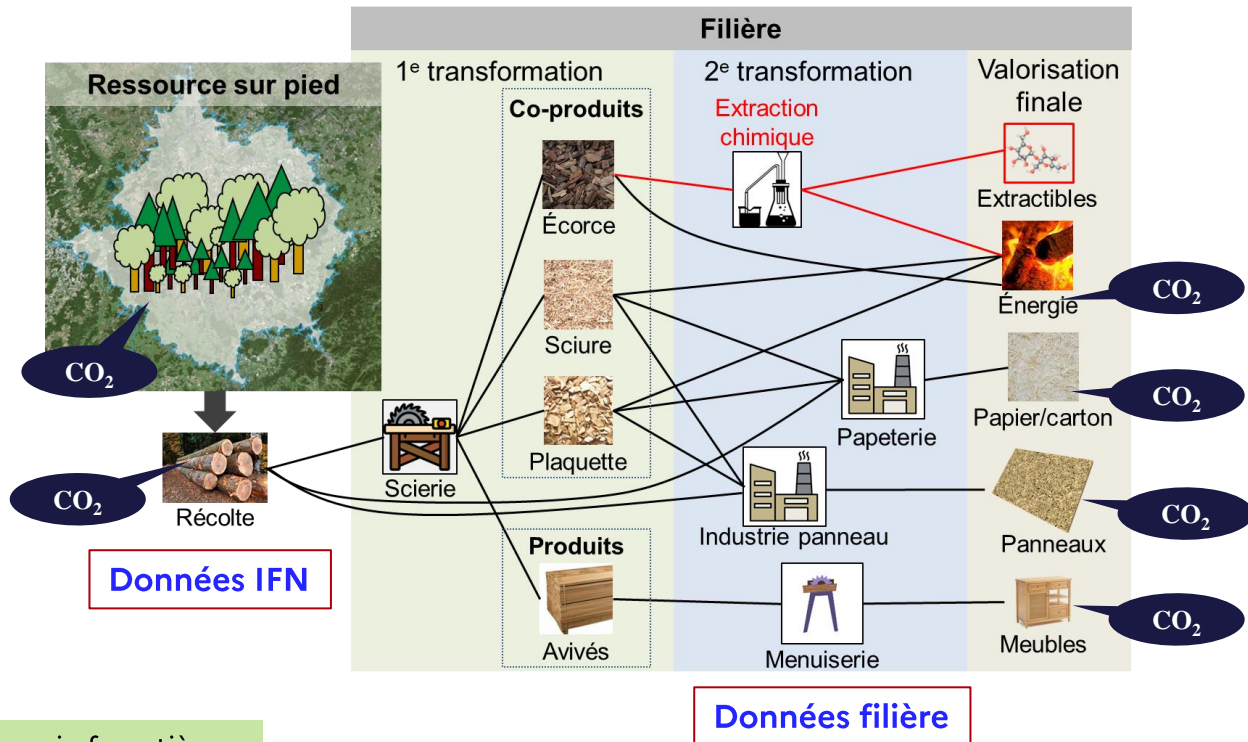




5. Vers les filières

Articulation entre ressources forestières et filières utilisatrices

- ❖ Développement de la bioéconomie = optimisation usage biomasse (ressources locales + circuits courts + usages en cascade)
 - Besoin de connaissance sur les ressources en forêt (cf. parties précédentes), mais aussi sur l'organisation de la filière et les quantités de ressources le long de la filière
- ❖ Changements climatiques
 - Besoin de connaissance sur la contribution du secteur forestier aux stocks et flux de carbone



Voir le numéro de l'IF sur la bioéconomie forestière : <https://inventaire-forestier.ign.fr/spip.php?article54>

6. Conclusions et perspectives

Conclusions et perspectives

- ❖ Une ressource en Grand Est très majoritairement feuillue et marquée par une dynamique d'expansion depuis des décennies
 - +8 % de surface et +22 % de volume depuis 1985
- ❖ Mais des tendances récentes plus négatives...
 - Sécheresses successives
 - Crises sanitaires (frêne, épicéa...)
- ❖ ... et un futur très incertain
 - Impacts CC
- ❖ Étude de projection en cours avec prise en compte des crises récentes et des CC à venir
- ❖ Vers une meilleure articulation entre les ressources forestières et les filières utilisatrices



Merci