



Schéma Régional Biomasse d'Île-de-France

Phase 1 – Etablissement du diagnostic

Annexe 7 : Méthode d'établissement des objectifs de mobilisation du bois et leur localisation (annexe 5 du PRFB)

ANNEXE 5

METHODE : ETABLISSEMENT DES OBJECTIFS DE MOBILISATION ET LEUR LOCALISATION

Le PNFB fixe le contenu minimal attendu du PRFB. Celui-ci se doit de définir, entre autres:

- Les besoins en bois des industries (par bassin de production), des collectivités et des particuliers de la région en volumes par usages, actuels et tendanciels ;
- Les objectifs de mobilisation par bassin d’approvisionnement et pour chaque usage (BO/BI/BE) et en tenant compte autant que possible de l’ensemble des prélèvements (récolte commercialisée et évaluation de la récolte auto-consommée).

Les réflexions menées au sein de ce document visent à répondre aux attentes du PNFB mentionnés ci-dessus. Dans un premier temps, la récolte de bois actuelle et future en forêts franciliennes est estimée. Cela permettra par la suite, après intégration des enjeux sociaux et environnementaux, de fixer un objectif de récolte supplémentaire à horizon 2029. Dans un second temps, la consommation de bois des entreprises, collectivités et particuliers franciliens par usage, actuels et futurs, sont évalués. Enfin, dans un troisième et dernier temps, un bilan est réalisé en comparant les données de consommation et de récolte en 2016 et à horizon 2029.

L’analyse a été réalisée en considérant un seul bassin d’approvisionnement de production, correspondant à l’intégralité de l’Île-de-France.

I. RECOLTE DE BOIS ACTUELLE ET A HORIZON 2029 EN ILE DE FRANCE

1. ETABLISSEMENT DES CHIFFRES RELATIFS A LA RECOLTE DE BOIS EN ÎLE-DE-FRANCE

Les chiffres de récolte actuelle correspondent au volume de bois prélevé en forêts en Île-de-France.

Ces chiffres se basent sur trois sources d’informations :

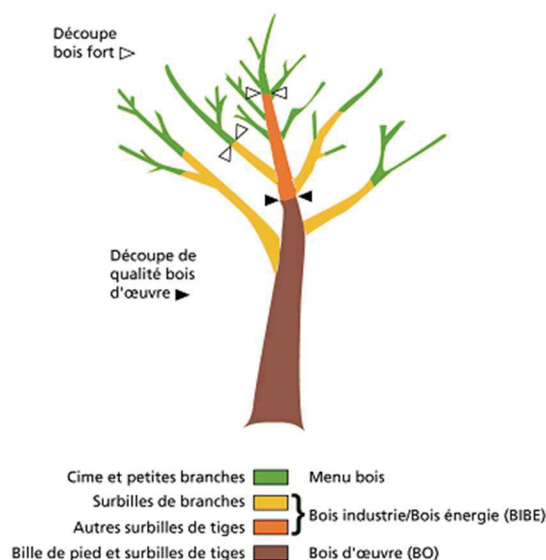
L’enquête annuelle de branche « exploitation forestière » de 2016

Le kit IGN de 2016

L’étude prospective ADEME/IGN/FCBA de 2016 – Disponibilités forestières pour l’énergie et les matériaux à l’horizon 2035 (les prélèvements peuvent être déduits en faisant la différence entre la disponibilité technico-économique et la récolte supplémentaire théorique). Cette étude est consultable en ligne à l’adresse suivante : <https://bit.ly/2ILPUrH>

A titre d’information, les différents compartiments de l’arbre sont répartis de la manière suivante (cf. schéma ci-dessous) :

- tiges de plus de 7 cm de diamètre : peuvent être valorisées en BO, BI ou BE ;
- branches de plus de 7 cm de diamètre : peuvent être valorisées en BI ou BE ;
- menu bois de diamètre inférieur à 7 cm : potentiellement valorisés en BE sous forme de plaquettes, mais généralement laissés sur site pour des raisons environnementales et/ou économiques.



Source : ADEME/IGN/FCBA de 2016 – Disponibilités forestières pour l'énergie et les matériaux à l'horizon 2035

A noter : l'IGN ne mesure pas la récolte (entendue comme la quantité de bois effectivement extraite des parcelles) mais les prélèvements, c'est-à-dire le volume des arbres abattus. L'étude ADEME/IGN/FCBA retranche donc à ce volume prélevé, un certain taux forfaitaire de pertes en exploitation (p.52 du rapport de l'étude), fournissant ainsi le chiffre de récolte utilisé dans la suite de l'étude.

1.1. RECOLTE ACTUELLE

1.1.1. Bois d'œuvre

L'EAB indique une récolte en 2016 de 102 533 m³ de feuillus et 10 797 m³ de résineux, soit un total de **113 350 m³ de bois d'œuvre**.

Le prélèvement IGN déduit de l'étude ADEME/IGN/FCBA donne une récolte pour 2016 de BO de **327 000 m³** (en incluant le peuplier), dont 296 000 m³ de feuillus et 31 000 m³ de résineux.

Ces deux sources sont en inadéquation. Après avoir pris contact avec la DRAAF de Bourgogne-Franche-Comté qui a rencontré un décalage similaire, il a été souligné que la différence s'explique par le fait que l'étude ADEME/IGN/FCBA estime un bois d'œuvre feuillu potentiel avec une découpe fin bout à 20cm alors que les billons valorisés en BO à l'heure actuelle ont un diamètre fin bout de 30 cm.

En Bourgogne Franche Comté, cela mène à une diminution du volume du BO potentiel feuillu de 34% par rapport au volume de BO potentiel standard IGN. Nous n'allons pas utiliser ce facteur pour l'Île-de-France car il dépend de la répartition des tiges par classe de diamètre, qui n'est pas la même entre les deux régions.

Quant au BO résineux, les prélèvements IGN indiquent une valeur de 19 311 m³ de pin sylvestre récoltés dans la période 2005-2015, auxquels s'ajoutent les autres essences (pin maritime etc.). Cela donne une valeur de récolte de BO résineux s'approchant de la valeur de l'étude ADEME/IGN/FCBA. Il est important de noter que ces différentes sources de données possèdent des incertitudes, et qu'étant donnée la part du BO résineux en Île-de-France, le choix de la valeur retenue n'aura pas un impact significatif sur la récolte supplémentaire à mobiliser.

Ainsi, le chiffre de l'EAB est retenu pour le BO feuillu et celui de l'étude IGN/FCBA/ADEME pour le BO résineux. Cela conduit à une récolte actuelle de BO arrondi à **130 000 m³**

L'hypothèse est faite que les 193 467 m³ de BO feuillus prélevés restant observés par l'IGN/FCBA/ADEME sont en réalité valorisés en BIBE (du fait de leur taille).

1.1.2. Bois d'industrie et énergie

A partir de l'étude ADEME/IGN/FCBA, il est possible de déduire un prélèvement BIBE de 460 000 m³, auquel il faut rajouter les 193 467 m³ de BO valorisés en BIBE. Cela donne un prélèvement BIBE total de 653 467 m³.

D'après ces sources de données, le prélèvement total de bois en Île-de-France s'élève à environ 784 000 m³.

Il se trouve que le kit IGN donne un prélèvement de 600 000 m³. Le MOFOB indique 712 000 m³, dont 571 000 m³ de BIBE ajusté (c'est-à-dire qui intègre le BO valorisé en BIBE).

Si l'on prend une valeur intermédiaire entre l'étude ADEME/IGN/FCBA et le MOFOB, cela donne un prélèvement de BIBE d'environ **612 000 m³**.

Cela donne une récolte totale actuelle de l'ordre de 742 000 m³ (ou 695 000 m³ si l'on fait la moyenne entre 600 000 ; 712 000 et 784 000 m³).

Avec une production biologique de 1.4 millions de m³/ an et une mortalité de 200 000 m³, **le taux de prélèvement actuel correspond à 62 % de l'accroissement naturel (ou 53% de la production biologique).**

1.2. ESTIMATION DE LA RESSOURCE FUTURE DISPONIBLE

1.2.1. Critères technico-économiques

La ressource disponible à horizon 2029 dépend de critères technico-économiques qui ont été définis dans l'étude ADEME/IGN/FCBA de 2016. Cela correspond à la disponibilité technico-économique future. Cette dernière équivaut à la quantité de bois rond qui pourrait être récoltée à l'horizon 2029. Elle correspond au maximum théorique de récolte au regard des aspects techniques et économiques liés à l'exploitation du bois, et est établie d'après l'étude Pour obtenir la disponibilité technico-économique, trois réfections sont faites :

- pertes d'exploitations ;
- menus bois à laisser en forêt pour des questions de pauvreté de sol ;
- rentabilité de la coupe.

De plus, cette disponibilité est ventilée selon deux scénarii :

- un scénario tendanciel de sylviculture constante, qui revient à dire que les intensités de coupe actuelles se maintiennent au cours du temps.
- un scénario de gestion dynamique progressif, dans lequel les forêts sans PSG sont mises en gestion et où les coupes des diamètres demandés actuellement augmentent.

Les valeurs retenues dans cette étude sont celles correspondantes à ces deux scénarii, pour la période 2026-2030.

Nous vous invitons à consulter l'étude mentionnée ci-dessus pour les détails des hypothèses de travail et les méthodes de calculs.

Définition du scénario tendanciel (sylviculture constante) :

A partir des observations de prélèvement réalisées par l'IGN en forêt, un taux de coupe en effectif est calculé pour chaque classe de diamètre de chaque domaine d'étude. Le taux de coupe est le nombre d'arbres coupés au cours d'une période de cinq ans sur le nombre initial d'arbres vifs. 116 scénarios de coupe moyens ont été définis.

Le principe du scénario de sylviculture constante est de **continuer à appliquer sur la période allant de 2016 à 2035 les taux de coupe qui ont été observés en forêt** sur le dispositif d'inventaire forestier de l'IGN au cours de la période 2005-2013.

Définition du scénario dynamique :

L'objectif du scénario dynamique est une intensification globale de la gestion forestière, au travers de l'accroissement des surfaces actuellement traitées suivant les pratiques les plus dynamiques. Du point de vue sylvicole, cela correspond notamment à la mise en gestion de nouvelles forêts privées sans PSG, au rattrapage des peuplements en retard d'éclaircie ou au raccourcissement progressif des durées de révolutions.

Du point de vue de la simulation, cela revient à augmenter les taux de coupe dans les diamètres qui sont actuellement demandés par les marchés.

Le principe du scénario de dynamisation de la gestion est d'accroître significativement les prélèvements de bois, en réponse à une hausse de la demande en produits forestiers dans le futur. L'hypothèse retenue consiste à intensifier globalement la gestion forestière en généralisant progressivement les pratiques actuellement les plus dynamiques. L'approche mise en œuvre vise toutefois à refléter une progression réaliste des prélèvements de bois à l'horizon 2035, c'est-à-dire qui tienne compte à la fois :

- Des facteurs locaux qui ont un impact sur la gestion et la mobilisation des bois : l'intensification de la gestion est-elle possible partout ?,
- Du temps qui sera nécessaire à la mise en œuvre des nouvelles pratiques de gestion à l'échelle de l'ensemble du pays/de la région (effet d'inertie).

a. Bois d'œuvre

Les chiffres bruts issus de l'étude ADEME/IGN/FCBA de 2016 sont présentés dans le tableau ci-dessous. Comme nous avons pu le voir dans la section 1.1.1, la récolte BO Feuillus est surestimée, avec environ 2/3 du chiffre qui est en réalité valorisé en BIBE. Comme le diamètre minimal de coupe a peu de chance d'évoluer en 10 ans, la disponibilité technico-économique corrigée s'échelonne entre **164 000 m³ (scénario tendanciel) et 196 000 m³ (scénario dynamique) de bois d'œuvre par an.**

<i>X 1000 m³/an</i>	<i>Scénario tendanciel</i>	<i>Scénario dynamique progressif</i>
BO feuillu	371	448
BO résineux	40	47
BO total	411	495
BO total corrigé	164	196

b. Bois d'industrie et énergie

Les chiffres issus de l'étude ADEME/IGN/FCBA de 2016 sont les suivants, auxquels sont ajoutés le BO valorisé en BIBE :

<i>X 1000 m³/an</i>	<i>Scénario tendanciel</i>	<i>Scénario dynamique progressif</i>
BIBE feuillu	542	644
BIBE résineux	26	28
BIBE issu de BO Feuillu	247	299
BIBE total	815	971

Ainsi, la disponibilité technico-économique de BIBE sur la période 2026-2030 se situe entre 815 000 m³ (scénario tendanciel) et 971 000 m³ (scénario dynamique).

NB : Le PNFB fixe des objectifs de récolte supplémentaire pour le bois de diamètre inférieur à 7 cm (menu bois). Or, cette catégorie de bois est mobilisée pour le bois énergie (plaquette forestière), elle est donc déjà incluse dans les valeurs relatives au BIBE. Dans un souci de maintien de la fertilité des sols et de la biodiversité, une mobilisation spécifique supplémentaire de menu bois n'est pas envisagée dans le cadre du PRFB.

1.2.2. Critère social

Il a été noté que la disponibilité technico-économique ne prend pas suffisamment en compte les enjeux sociaux liés à la forte fréquentation des forêts franciliennes, qui sont situées dans un milieu fortement urbain.

L'étude considère que les forêts situées dans les unités urbaines de plus de 50 000 habitants constituent des zones à enjeu social influençant la mobilisation des bois. De ce fait les propriétaires sont amenés à remettre en état les chemins, limiter les impacts paysagers, adopter des périodes d'exploitations spécifiques, etc. L'impact de l'enjeu social réside alors dans la diminution de la rentabilité économique des exploitations en forêts urbaines. Or, la pression sociale, particulièrement forte en Île-de-France, peut mener à l'impossibilité de coupe en plus du surcoût intégré dans l'étude.

A dire d'experts, la pression sociale mène à l'impossibilité de prélever l'intégralité de la disponibilité technico-économique, notamment au cœur de l'agglomération centrale. De ce fait, nous proposons d'ajouter à la disponibilité technico-économique, une disponibilité sociale qui intègre des limites à l'exploitation du fait de la pression sociale (mauvaise acception des coupes).

Par conséquent, dans les espaces forestiers soumis à **forte urbanisation, fréquentation et/ou en fonction de leur statut public/privé** (les « forêts urbaines »), la récolte effectivement réalisable est estimée à 75% du maximum théorique de récolte. Dans les autres boisements, ce taux est de 90%.

Dans le cas du scénario tendanciel, l'étude prospective ADEME/IGN/FCBA 2016 considère que 13% de la superficie des forêts franciliennes est concernée par cette réfaction sociale de 75%.

Dans le cadre du PRFB, les forêts urbaines sont celles localisées au cœur de l'agglomération centrale définie par le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF), ou l'unité urbaine définie par l'INSEE. Cela correspond à 20% des surfaces forestières (soit environ 55 000 ha). La différence entre la superficie du SDRIF et celle de l'étude est donc corrigée.

Le scénario dynamique, quant à lui, considère qu'en 2026, toutes les forêts subissent une dynamisation de la gestion sylvicole (avec des taux d'application différents en fonction du statut -public, privé avec et sans PSG). Cela est considéré trop ambitieux. Il a donc été choisi d'appliquer une limite plafonnée à 75% de la récolte maximale pour les 20% de « forêts urbaines » et 90% pour les forêts « périurbaines et rurales ».

Dans l'agglomération centrale, qui contient 20% des surfaces forestières franciliennes, 39% de la superficie des forêts est publique et 61% est privée. Le reste de l'Île-de-France (l'agglomération des pôles de centralité et les bourgs, villages et hameaux du SDRIF) est composé de 28% de forêts publiques et 72% de forêts privées.

En faisant l'hypothèse que la proportion de forêt en unité urbaine en termes de surface est équivalente à celle en termes de volume, on obtient une récolte potentielle à horizon 2029 de :

<i>X 1000 m³/an</i>	Scénario tendanciel	Scénario dynamique progressif
BO	146	171
BIBE	725	844
Total	871	1 015

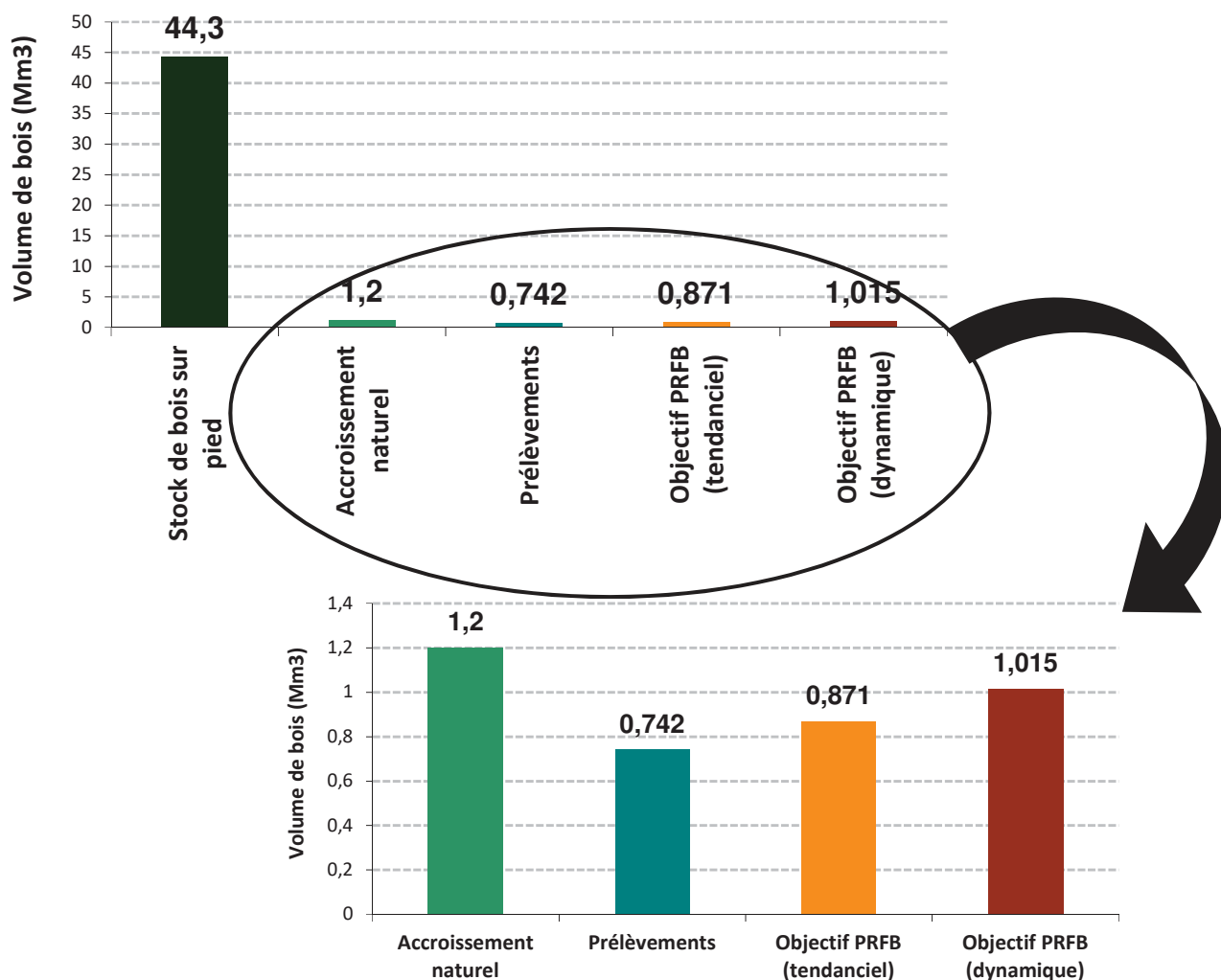
Pour l'instant, nous retenons ces derniers chiffres comme disponibilités socio-technico-économiques à l'horizon 2029 : **le BO se situe entre 146 000 et 171 000 m³, et le BIBE entre 725 000 et 844 000 m³ en fonction des scénarii.**

2. OBJECTIFS DE RECOLTE SUPPLEMENTAIRE

La récolte (mobilisation) supplémentaire théorique de bois correspond à la différence entre la disponibilité socio-technico-économique et la récolte actuelle.

<i>m³/an</i>	Objectifs du PNFB (2026)	Objectif PRFB (2029)		Récolte PNFB (2026)	Récolte PRFB (2029)	
		<i>Tendanciel</i>	<i>dynamique</i>		<i>tendanciel</i>	<i>dynamique</i>
BO	+ 110 000	+ 16 000	+ 41 000	240 000	146 000	171 000
BIBE	+ 180 000	+ 113 000	+ 232 000	792 000	725 000	844 000
Total	+ 290 000	+ 129 000	+ 273 000	1 032 000	871 000	1 015 000

Taux de prélèvement	Récolte actuelle	Récolte PNFB (2026)	Récolte PRFB (2029)	
			<i>tendanciel</i>	<i>dynamique</i>
en termes de l'accroissement naturel (%)	62	86	73	85
en termes de la production biologique (%)	53	74	62	73



Mise en perspective des objectifs de mobilisation du PRFB avec le volume de bois sur pied et l'accroissement naturel

Lorsque les objectifs de mobilisation du PRFB sont comparés au stock de bois actuel et à l'accroissement naturel de la forêt francilienne, on peut noter que les prélèvements de bois francilien sont très faibles face au volume de bois sur pied. Cette figure permet d'illustrer le fait que les prélèvements de bois supplémentaires fixés par le PRFB ne mènent pas à la décapitalisation du bois sur pied en Île-de-France. Ces derniers restent en effet inférieurs à l'accroissement naturel (afin d'assurer une certaine résilience des forêts franciliennes dans un contexte de changement climatique où l'accroissement naturel peut diminuer) et sont minimes en comparaison au stock de bois sur pied.

Le PRFB fixe des objectifs de mobilisation de bois d'œuvre en premier lieu et, par ricochet, du bois pour d'autres usages (bois énergie, bois d'industrie...). Ce faisant, ils doivent impulser, en amont, l'amélioration et le renouvellement des peuplements forestiers, la modernisation des équipements, l'animation entre acteurs, ou encore la progression des forêts dotées de documents de gestion durable. En effet, la mobilisation de bois sous-entend nécessairement, et réglementairement dans certaines conditions, le renouvellement des peuplements. Ce renouvellement doit intégrer les enjeux d'adaptation essence/station, de séquestration du carbone, d'adaptation au changement climatique, de biodiversité (animale et végétale), etc. afin d'assurer la pérennité de la forêt dans un contexte de gestion durable et multifonctionnelle.

II. EVALUATION DE LA CONSOMMATION DE BOIS ACTUELLE ET PREVISIONNELLE EN ILE-DE-FRANCE

1. CONSOMMATION EN BOIS ACTUELLE

La consommation en bois actuelle correspond à la quantité de bois rond en m³ qui est utilisée actuellement par les entreprises franciliennes, les particuliers et les collectivités. Il ne s'agit pas d'estimer les besoins en bois transformé d'Île-de-France (pour la construction par exemple), mais plutôt la consommation en « bois brut » francilienne.

1.1. BOIS D'ŒUVRE

Source de données étudiées : l'enquête annuelle de branche « sciages ».

En considérant un rendement matière de 40% pour les sciages de feuillus et 50% pour les résineux, et en prenant la moyenne des volumes sciés en Île-de-France entre 2013 et 2016, on obtient une consommation en bois des scieries franciliennes **d'environ 3400 m³/an** (la précision des valeurs est limitée par le secret statistique des données).

1.2. BOIS D'INDUSTRIE ET ENERGIE

1.2.1. Bois industrie

Etant donné l'absence de données sur la consommation de bois des industries franciliennes, associée à l'absence d'industrie de trituration et de pâte à papier en Île-de-France (ce sont surtout des sièges sociaux), les besoins en bois des industries sont considérés comme **négligeables, voire nuls**.

1.2.2. Bois bûche

Sources de données :

Région Ile-de-France / ADEME / Inddigo – Etude potentiel biomasse Ile-de-France – Rapport final (28 février 2012)

INSEE/ CEREN – Bilans régionaux de bois de chauffage (2006)

ADEME / BVA - Le chauffage au bois en région IDF – Rapport final (13 mars 2015). C'est une enquête statistique auprès d'utilisateurs d'équipements de chauffage au bois au cours de l'hiver 2013-2014.

Les conversions suivantes ont été utilisées dans le présent document :

1 tonne de bois = 1 m³ de bois

1 stère de bois buche = 0.63 m³ (si la dimension du bois n'est pas précisée)

1 stère de bois buche (25 cm) = 0.6 m³ de bois

1 stère de bois buche (33 cm) = 0.7 m³ de bois

1 stère de bois buche (50 cm) = 0.8 m³ de bois

La première source de données donne une consommation de bois de feu (en 2004) de 1 500 000 t/an, dont 60 % viendrait d'Île-de-France.

Les données CEREN donnent une consommation de 1.966 millions de stères en Île-de-France (soit 1.2 millions de m³).

L'étude ADEME/BVA de 2015 fournit un chiffre de 2 656 025 stères de bois bûche, dont 32% ayant une longueur de 33 cm, 44% de 50 cm et 17% de 25 cm, donnant une consommation de 1 800 785 m³ de bois bûche.

52% seraient issus de circuits courts (soi-même, ami, famille, voisin, agriculteur, paysan, propriétaire forestier).

La moyenne de ces trois valeurs conduit à une consommation de bois bûche de l'ordre de **1 500 000 m³/an**.

1.2.3. Bois énergie chaufferie biomasse

Source de données : ADEME/ARENE BDD Chaufferie biomasse Ile-de-France avril 2018.

En considérant les chaufferies biomasse actuellement en fonctionnement, les besoins actuels en plaquettes forestières pour le bois énergie de ces dernières s'élèvent à 316 899 t/an (dont 203 614 t provenant d'Ile-de-France et 113 285 t/an de régions voisines). A noter que les chaufferies franciliennes consomment également d'autres sources de biomasse (connexes des industries du bois, granulés et emballages sortie de statut de déchets), de l'ordre de 200 000 tonnes.

Selon l'essence, le taux d'humidité, la granulométrie et le degré de tassement des plaquettes, un m³ apparent de plaquette a une masse entre 250 et 350 kg. Or, 1 m³ équivalent bois rond correspond à 3 m³ apparent plaquette. Ainsi, une tonne de plaquette équivaut entre 1.333 et 0.952 m³ de bois rond. Cela donne une consommation de bois rond **entre 422 000 et 302 000 m³/an, soit une consommation moyenne de l'ordre de 360 000 m³**.

Donc un **besoin actuel total en bois énergie (bois bûche et plaquettes forestières, hors autres sources de biomasse) de l'ordre de 1 860 000 m³**.

Les besoins en bois de l'Ile-de-France sont donc actuellement estimés à 1 863 400 m³.

2. CONSOMMATION FUTURE

Les besoins futurs correspondent aux quantités de bois ronds utilisées en Ile-de-France, selon les usages, à l'horizon 2029.

Il s'agit d'une estimation de la consommation future sur la base de scénarii prospectifs fondés sur l'état actuel de la filière forêt-bois en Ile-de-France et l'étude prospective ADEME/IGN/FCBA 2016.

2.1. Bois d'œuvre

Deux scénarii prospectifs ont été imaginés :

- Scénario « bas » : stabilisation des besoins à son niveau actuel – scénario tendanciel. Cela donne un besoin en BO en 2029 de **3400 m³**.
- Scénario « haut » : installation d'une scierie feuillu de petite dimension, ayant une consommation annuelle de bois rond **inférieure à 10 000 m³** (données issues de la typologie des scieries du Mémento 2017 du FCBA).²⁶

2.2. Bois d'industrie et énergie

2.2.1. Bois industrie

Deux scénarii ont été étudiés :

²⁶ A titre d'information, la scierie Paquignon installée en Indre-et-Loire transforme 7 500 m³ de grumes/an de chêne (95%) et châtaignier (5%) pour produire 2 300 m³ de sciages. Ils sont au total 13 personnes (*Le Bois international* n°18-963, 19/05/2018).

- Scénario « bas » : pas de progression de la demande en bois des industriels franciliens. Le niveau **reste quasi nul**.
- Scénario « haut » : développement d'une industrie bois à forte valeur ajoutée sur un matériau innovant (granulés, panneaux isolants²⁷...).

Si l'on considère l'installation d'une usine de granulation sans lien avec un producteur de connexe bois, il serait raisonnable de cibler une unité de taille moyenne (10 000 à 20 000 t de granulé /an), et à approvisionnement mixte entre produits forestiers et agricoles. Cela mènerait à une **consommation maximale de 15 000 m³ équivalent bois rond par an**, une fois l'équilibre économique trouvé (schéma d'approvisionnement multi fournisseurs, installation co-génération couplée ou pas...).

2.2.2. Bois bûche

L'hypothèse a été faite que la consommation de bois bûche reste stable à l'horizon 2029 : l'augmentation du nombre d'installations s'accompagne d'une amélioration des équipements de chauffage au bois, et de ce fait d'un meilleur rendement. De plus, les hivers étant de plus en plus doux et du fait de l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments, la demande en bois de chauffage n'aura pas tendance à augmenter. En 2029, la demande s'élèvera donc aux alentours de **1 500 000 m³**.

2.2.3. Bois énergie chaufferie biomasse

Sur la base des chaufferies biomasse actuellement en construction et en projet, une consommation minimale de bois énergie (plaquettes forestières uniquement) peut être estimée aux environs de 350 000 t/an à horizon 2029. En termes d'équivalent bois rond, cela correspond à une consommation minimale située entre 339 et 475 000 m³, soit une moyenne de l'ordre de **400 000 m³/an à horizon 2029**. Etant donné les perspectives d'évolution assez importante de ce secteur, cette valeur correspond à une « consommation plancher » du bois énergie (plaquettes forestières) pour les chaufferies biomasse.

Les projections des besoins futurs en bois des chaufferies biomasses franciliennes seront affinées au sein du schéma régional biomasse (SRB) d'Île-de-France. Dans l'attente de sa publication, la valeur minimale sera retenue à titre d'indication dans la suite du document.

La consommation totale future en bois énergie (bois bûche et plaquettes forestières, hors autres sources de biomasse) serait donc à minima de l'ordre de 1 900 000 m³.

En fonction des perspectives d'évolution de la filière forêt-bois, les besoins futurs en bois de l'Île-de-France s'élèvent autour de 1 900 000 m³/an.

III. SYNTHÈSE : LA CONSOMMATION ET LA RECOLTE EN ÎLE-DE-FRANCE

<i>m³/an</i>	Récolte actuelle (2016)	Objectif de récolte en 2029	
		Scénario tendanciel	Scénario dynamique

²⁷ Pour l'instant, les usines de panneaux isolant travaillent en France exclusivement avec des résineux. Pour information, l'usine PAVATEX implantée à Golbey (88) consomme environ 120 000 m³ équivalent bois rond / an.

BO	130 000	146 000	171 000
BIBE	612 000	725 000	844 000
Total	742 000	871 000	1 015 000

<i>m³/an</i>	Consommation actuelle (2016)	Consommation à horizon 2029	
		Scénario bas	Scénario haut
BO	3400	3400	10 000
BI	0	0	15 000
BE	1 860 000	1 900 000	1 900 000
Total	1 863 400	1 903 400	1 925 000

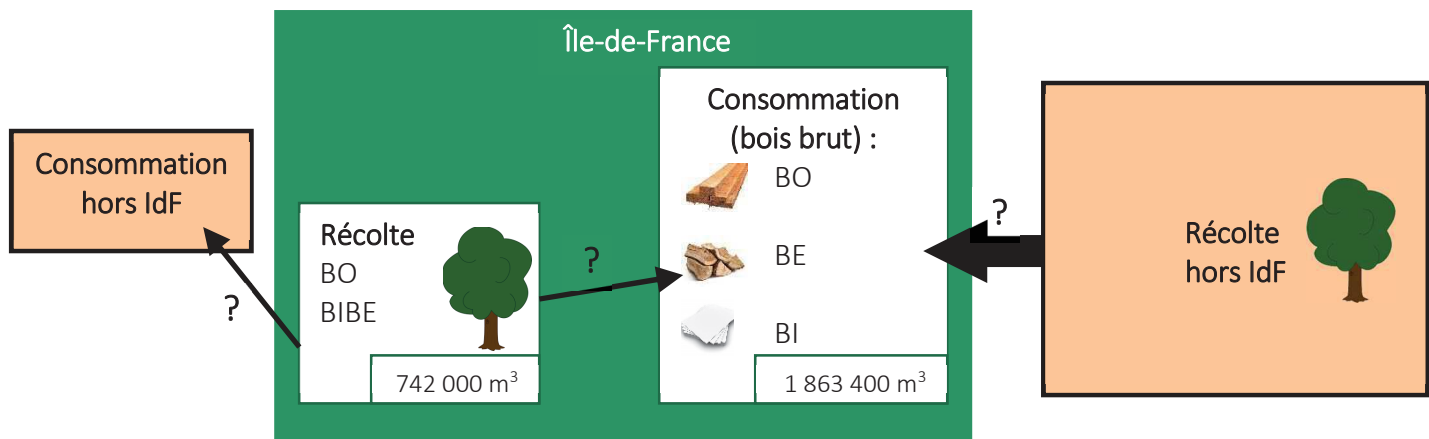
Actuellement en Île-de-France, la récolte de bois est bien inférieure à la consommation de bois brut de la région : 742 000 contre 1 863 400 m³, soit plus du tiers de la consommation francilienne.

Comme cela est illustré dans le schéma ci-dessous, il existe des flux de matière bois intra-régionaux (la récolte faite en Île-de-France est consommée en partie pour répondre aux besoins franciliens), et également vers l'extérieur d'Île-de-France. De même, dans le but de répondre à la forte consommation de bois francilien, un volume important de bois provient hors d'Île-de-France.

La valeur de ces flux nets est inconnue. Il est tout de même possible de voir qu'un flux important de bois énergie vient de l'extérieur de l'Île-de-France afin de répondre à la forte demande en BE francilien : la récolte francilienne remplit environ le tiers des besoins en bois énergie. Cela peut laisser supposer qu'une majorité du BE récolté en Île-de-France est consommé localement.

Comme la demande est bien supérieure à la disponibilité en bois énergie francilien, ce sont les disponibilités socio-technico-économiques qui fixent les objectifs de mobilisation du BIBE à horizon 2029.

De même, la consommation actuelle de bois d'œuvre par les unités de première transformation est relativement faible face à la récolte régionale : environ 97% du bois d'œuvre prélevé en Île-de-France est exporté hors de la région. Néanmoins, cela concerne uniquement les besoins en bois bruts des industries de transformation franciliennes. Le marché francilien constitue un formidable potentiel de marché pour les usages du bois *transformé*, notamment pour la construction et la rénovation des bâtiments. En effet, la loi du Grand Paris et le Schéma directeur de la région Île-de-France prévoient de construire 70 000 logements jusqu'en 2030, et le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie vise une rénovation annuelle de 125 000 logements d'ici 2020. Il a donc été décidé de garder la disponibilité de la ressource comme objectif de mobilisation afin de laisser une marge de progrès pour l'industrie de transformation francilienne et répondre au besoin en bois transformé pour la construction et l'aménagement. Faciliter l'implantation d'industries de 1^{ère} et 2^{nde} transformation, ainsi que la consolidation des unités déjà présentes, fera d'ailleurs partie de l'un des objectifs opérationnels du PRFB d'Île-de-France.



Consommation, récolte et flux de bois en Île-de-France