

ANNEXES PRFB

- 1) CARACTERISTIQUES DE LA FILIERE FORET BOIS REGIONALE
- 2) SYNTHESE DES TRAVAUX DE L'ANALYSE DES ATOUTS, FAIBLESSES, OPPORTUNITES, MENACES (AFOM)
- 3) BESOINS INDUSTRIELS / RESSOURCE DISPONIBLE / OBJECTIFS DE MOBILISATION SUPPLEMENTAIRE
- 4) TABLEAU DE CARACTERISATION DES OBJECTIFS DE MOBILISATION SUPPLEMENTAIRE A L'HORIZON 2027 PAR GRANDES CATEGORIES D'ESSENCES
- 5) BUDGET PREVISIONNEL D'ACCOMPAGNEMENT DE L'OBJECTIF DE MOBILISATION SUPPLEMENTAIRE
- 6) TABLEAU MAITRE DES HABITATS FORESTIERS
- 7) ENJEUX ECOLOGIQUES ET SOCIAUX DANS LES GRANDS MASSIFS TERRITORIAUX
- 8) LISTE DES FICHES ACTIONS ET DES INDICATEURS DE SUIVI
- 9) CARTOGRAPHIE DES CHAUDIERES A BIOMASSE D'ORIGINE FORESTIERE
- 10) CARTOGRAPHIE DES PRINCIPAUX ETABLISSEMENTS DE PREMIERE TRANSFORMATION DU BOIS
- 11) PARTICIPANTS AUX TRAVAUX D'ELABORATION DU PRFB NOUVELLE-AQUITAINE
- 12) GLOSSAIRE

ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES DE LA FILIERE FORET BOIS REGIONALE

1- Une forêt diverse, source de richesse pour le territoire dont la gestion durable doit être dynamisée

1.1 - Des massifs forestiers bien différenciés et productifs

La plus grande surface boisée de France

La Nouvelle-Aquitaine détient la plus grande surface boisée de France métropolitaine. Les forêts s'étendent sur plus de 2,8 millions d'hectares soit 34 % du territoire régional. Elles représentent le sixième des surfaces forestières nationales. Le taux de boisement n'est cependant pas homogène sur l'ensemble de la région : il varie de 12 % pour le département des Deux-Sèvres à 58 % pour le département des Landes.

La ressource est diverse et concentrée sur des massifs relativement homogènes de par la composition des peuplements dominants.

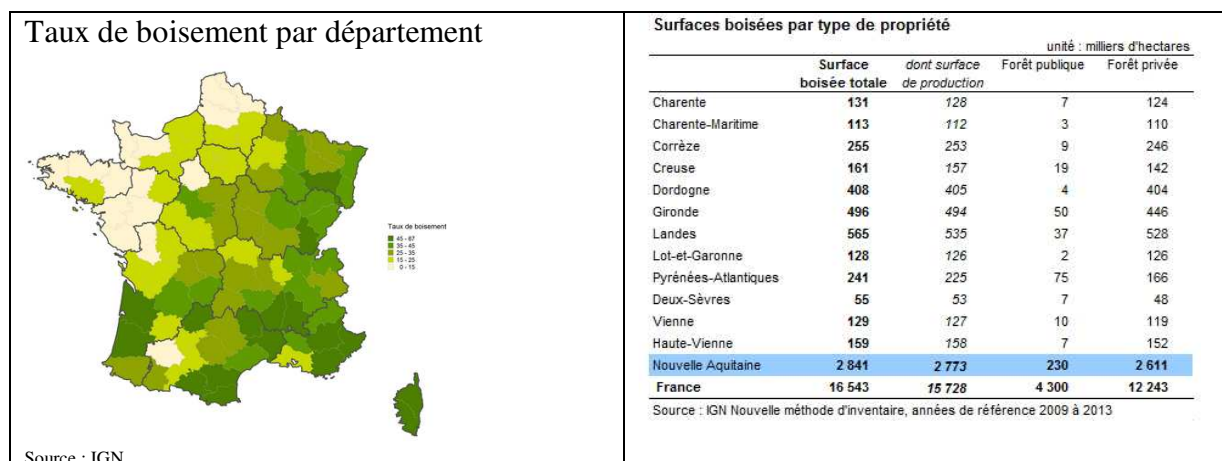
Le massif landais, également connu sous différentes dénominations, Forêt des Landes de Gascogne, Forêt landaise, Massif gascon, forme un vaste triangle qui s'étend sur plus d'un million d'hectares entre la Gironde, les Landes et l'ouest du Lot-et-Garonne. Les peuplements, composés de pin maritime à plus de 80%, majoritairement conduits en monoculture, représentent 70 millions de m³ de bois sur pieds. Le Massif landais représente, dans le Sud-Ouest de la France, une unité remarquable par son étendue, la netteté générale de ses contours, sa grande homogénéité du fait de l'omniprésence du pin maritime introduit artificiellement sur la plus grande partie à la fin du 19^{ème} siècle et enfin de part le rôle majeur qu'il joue dans la filière bois régionale et l'économie de la Nouvelle-Aquitaine. Il constitue un modèle intégré, à part, qui peut être comparé à des massifs de production d'envergure mondiale d'Australie, du Chili ou d'Argentine. Durement affecté par les tempêtes de 1999 et 2009, qui ont considérablement affecté son potentiel de production, le massif gascon est aujourd'hui en voie de reconstitution.

Le deuxième massif en terme de surface est situé sur les plateaux du Haut Limousin. Couvert aux deux tiers de feuillus (chênes, châtaigniers, hêtre et charme), boisements traditionnels, presque toujours traités en taillis sous futaie, il abrite également l'essentiel de la ressource en douglas et des peuplements de sapin/épicéa régionaux. Depuis quelques décennies, la forêt résineuse s'y développe, notamment sur les plateaux et les monts situés au dessus de 500 mètres. Elle représente en 2016, 25 millions de m³ de bois sur pied. L'exploitation de ces essences permet d'alimenter localement une filière dynamique et performante.

La Vienne, la Charente, la Dordogne et, tout au sud, les Pyrénées-Atlantiques, ainsi que les zones de faibles altitudes de la Corrèze, Creuse et Haute-Vienne forment un troisième ensemble caractérisé par la prédominance des peuplements feuillus (plus de 85 %). Avec 114 millions de m³, ce territoire possède la moitié du volume sur pied régional en chêne et en hêtre, et plus du tiers en châtaignier. Cette ressource

feuillue de qualité parfois hétérogène (nombreux taillis issus d'accrus spontanés sur d'anciennes terres agricoles) est assez peu mobilisée.

Enfin dans les plaines alluviales des Deux-Sèvres, des Charentes et du Lot-et-Garonne, on trouve d'importantes peupleraies.



Une forêt majoritairement détenue par des propriétaires privés, des surfaces de gestion durable en augmentation

La forêt privée est majoritaire en France, toutefois, la Nouvelle-Aquitaine est la région qui a le plus fort taux de propriété forestière privée : 92 % des surfaces forestières sont détenues par des propriétaires privés contre 74 % au niveau national.

En 2012, plus de 250 000 propriétaires forestiers privés, détenant plus d'un hectare, gèrent quelques 2,6 millions d'ha (Enquête Agreste). Ce sont à 85 % des personnes physiques. Les personnes morales (groupements forestiers, associations, sociétés civiles...) ne représentent que 5 % des propriétaires privés mais détiennent en moyenne de plus grands domaines (41 ha) et leur proportion tend à augmenter depuis une décennie.

Le trait majeur de la propriété privée est son extrême morcellement foncier avec des conséquences économiques, écologiques et paysagères : plus de 80 % de l'espace forestier relève de propriétés inférieures à 10 ha. Cependant les forêts excédant 10 ha, avec le cinquième des propriétaires, couvrent plus de 70 % de la surface boisée.

En 2016, plus d'un millions d'ha sont couverts par un document de gestion agréé (plan simple de gestion, règlement type de gestion, code de bonnes pratiques sylvicoles), soit plus du tiers des surfaces forestières. Cette proportion, relativement équivalente au niveau national, masque des disparités selon les massifs considérés. Ainsi, dans le massif landais, les propriétés, moins morcelées, sont couvertes pour plus de la moitié de leur surface par un document de gestion durable. A l'inverse, seules 20 % des surfaces forestières de Corrèze, Creuse, Dordogne ou Haute-Vienne, majoritairement feuillues et de taille plus modeste, possèdent un document de gestion agréé.

230000 ha de forêt publique

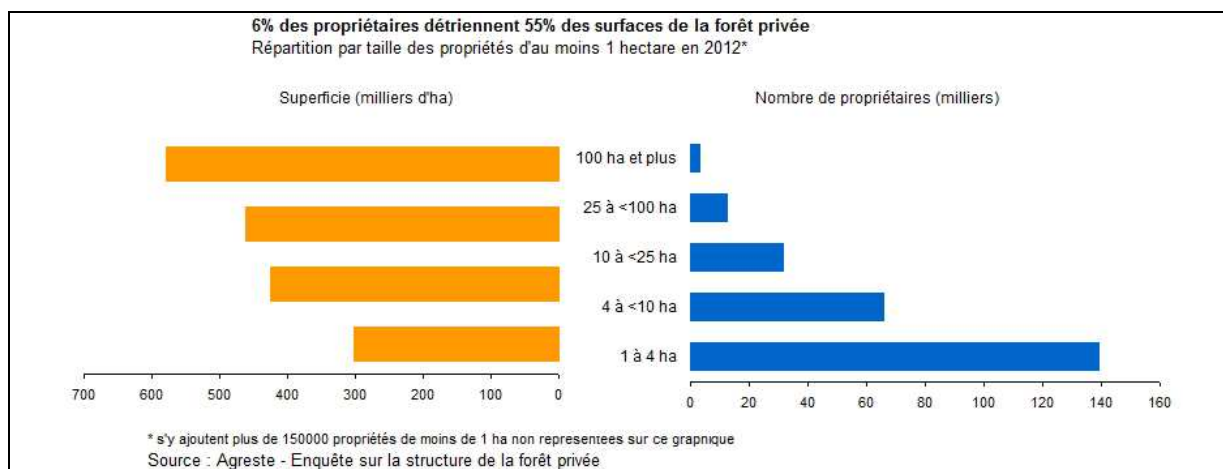
Avec 230 000 ha, la forêt publique, bien que minoritaire, couvre une surface non négligeable. Sa présence varie fortement au sein des grands ensemble forestiers régionaux.

La forêt pyrénéenne est principalement publique, de manière plus prégnante en montagne (75 % de forêts publiques) que sur le piémont (25 %). Généralement très vaste, avec une surface unitaire de quelques centaines à plusieurs milliers d'hectares (particulièrement en montagne) elle se structure en massifs occupant les versants plus ou moins escarpés. Il s'agit, le plus souvent, de boisements domaniaux (forêts communales et syndicales), réalisés au début du XX siècle, dans le cadre des travaux de restauration des terrains en montagne afin de réduire les risques d'érosion torrentielle.

Au sein du massif landais, la forêt publique est surtout présente sur la bande littorale atlantique (Dunes littorales de Gascogne). Pour partie issue de plantations conduites à la fin du XIX^{ème} siècle pour contenir l'avancée dunaire, cette forêt, en majorité domaniale, est gérée par l'Office National des Forêts. Sur le plateau landais les forêts publiques, relevant du régime forestier, représentent 8% de la surface boisée. Il s'agit de

forêts communales, plantées sur les terrains demeurés communaux, après la phase d'assainissement et de boisement de la fin du XIX^{ème} siècle.

La forêt publique Picto-Charentaise, est majoritairement domaniale. Les forêts littorales de La Coubre et des Saumonards sont des forêt de protection, vouées à la fixation des dunes.



1.2 - Une ressource forestière abondante et inégalement valorisée

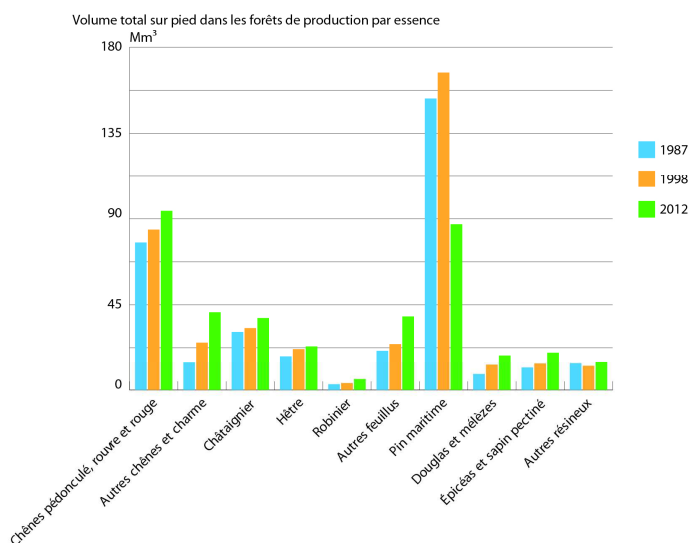
Une ressource locale abondante : 15 % du volume de bois sur pieds français

Avec 384 millions de m³ de bois sur pieds en 2015, la forêt de Nouvelle-Aquitaine rassemble près de 15 % du volume sur pieds de la forêt de production nationale.

Les feuillus sont majoritaires et représentent plus de 60 % de la ressource aussi bien en surface qu'en volume. Ils dominent largement dans les massifs forestiers des Pyrénées-Atlantiques, de Dordogne ainsi qu'au sud de la Haute-Vienne et de la Corrèze.

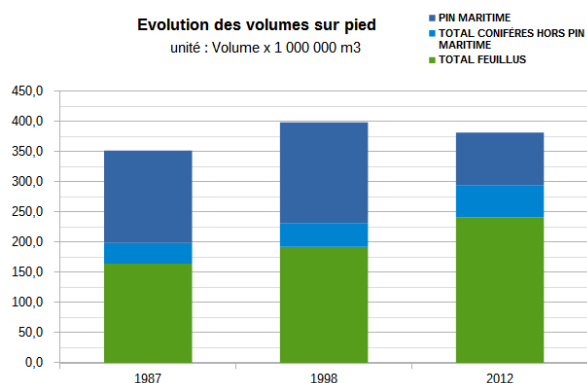
Les résineux totalisent près de 40 % de la ressource. Le pin maritime, omniprésent dans le massif des Landes de Gascogne, représente à lui seul près du quart du volume sur pied de la forêt de production régionale et 64 % des réserves nationales de cette essence. Douglas et sapin Épicéa, présents sur le plateau de Millevaches constituent les autres essences résineuses d'importance. Ensemble, elles représentent 8 % de la ressource régionale.

Des volumes sur pieds en augmentation



Le volume total sur pied des différentes essences est en constante augmentation entre 1987 et 2012 hormis pour le Pin maritime qui a été fortement impacté par la tempête Klaus de 1999 (volume en baisse de 48%)

entre 1998 et 2012) et la catégorie "autres résineux" dont le volume est globalement stable entre 1987 et 2012.



Des résineux de montagne qui vieillissent

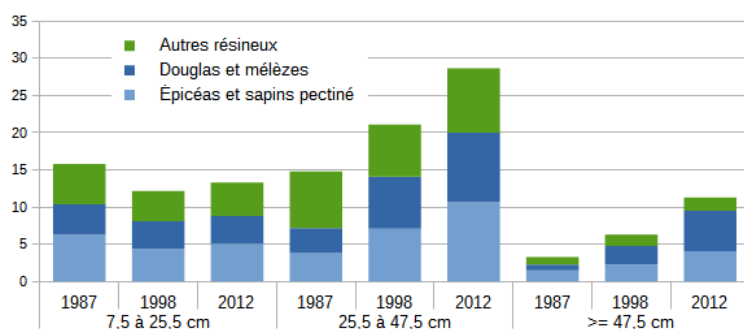
Les résineux de montagne ont été installés en grande partie par des boisements issus du Fonds Forestier National. L'Epicéa commun et le Sapin pectiné introduits massivement entre 1950 et 1980 ont été peu à peu supplantés par le Douglas qui est aujourd'hui la première essence de reboisement utilisée sur le massif.

	Production biologique (Mm3/an)	Prélèvement (Mm3/an)
Douglas et mélèze	1	0,6
Épicéa et sapin pectiné	1	0,7
Autres résineux	0,7	0,2
Total	2,7 ± 0,3	1,5 ± 0,6

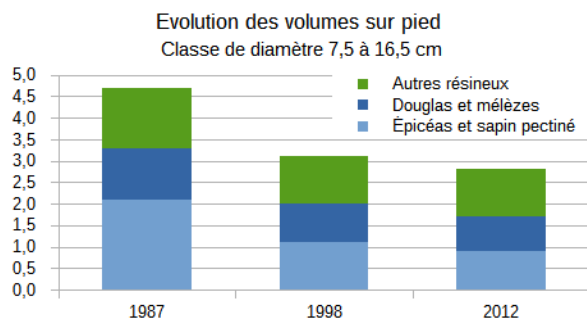
Source : IGN (période 2009-2014)

La production biologique (2,7 Mm3/an) est largement supérieure au prélèvement (1,5 Mm3/an) ce qui se traduit par une capitalisation des volumes sur pied. La part des gros bois ($\geq 47,5$ cm de diamètre) en volume est en constante progression. Elle est passée de 16 à 21 % entre 1998 et 2012. La valorisation de ces bois est difficile car les scieries ne sont actuellement pas équipées pour traiter ces dimensions. Cette non valorisation des gros bois est un facteur d'accentuation du phénomène.

Evolution du volume total sur pied (en Mm3) par classe de dimension (1987-1998-2012)

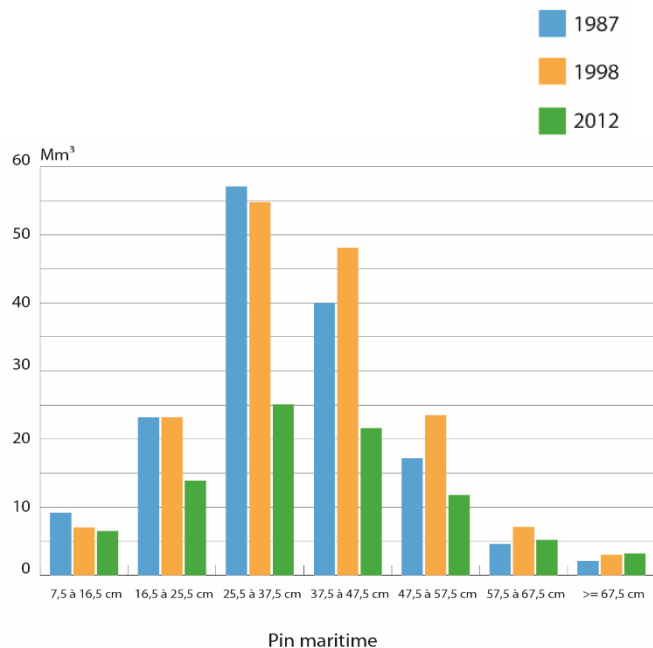


En parallèle, il existe un réel enjeu concernant le renouvellement des peuplements. On observe une diminution significative des jeunes peuplements (cf graphique ci-dessous de l'évolution des volumes de la classe de diamètre 7,5-16 cm).



Cela s'explique par un faible taux de reboisement après coupe rase (la PNR Millevaches estime ce taux à 40 % seulement sur son territoire) d'où une inquiétude sur la pérennité de la ressource.

Des peuplements de pins maritimes déséquilibrés par la tempête Klaus



La Nouvelle-Aquitaine, le quart de la récolte nationale de bois

La plus grande région forestière de France, en surface, est aussi celle où les récolte de bois sont les plus importantes en volume. Sur les cinq dernières années, la récolte de bois en Nouvelle-Aquitaine fluctue entre 9,7 et 10,1 millions de m³ (bois ronds sur écorce). En 2016, les prélèvements ont atteint plus de 10 millions de m³, soit plus du quart de la production de bois français, plaçant la région très largement en tête des régions françaises pour l'exploitation des bois.

Hors bois énergie, les résineux représentent 70 % des volumes collectés. Le pin maritime totalise à lui seul plus de 56 % des prélèvements et plus de 85 % de la récolte nationale pour cette essence. La région contribue également à 15 % de la récolte française de douglas et 8 % de celle de sapin épicéa.

Avec près de 1,6 million de m³ de bois de feuillus récoltés, hors bois énergie, la Nouvelle-Aquitaine est au troisième rang français derrière les régions Grand-Est et Bourgogne-Franche-Comté pour les prélèvements de feuillus. Peuplier, chêne, châtaignier et hêtre sont les espèces les plus mobilisées.

Le bois d'oeuvre, le principal débouché de la sylviculture de Nouvelle-Aquitaine

Le bois d'oeuvre représente la moitié de la récolte commercialisée. Avec 5,1 millions de m³ de billons destinés au sciages (récolte 2016), la région fournit 26 % du bois d'oeuvre français. Les résineux qui représentent 86 % de ces volumes tirent largement l'économie forestière régionale. Ils interviennent notamment dans la fabrication d'emballages (palettes, caisses), dans une moindre mesure, la construction (menuiserie, charpente) ou la production de bois profilés (lames pour parquet et lambris, moulures et baguettes).

Loin derrière, le peuplier, le chêne et le châtaignier constituent l'essentiel des feuillus récoltés pour du bois d'oeuvre. Le peuplier, majoritairement utilisé pour la fabrication d'emballages, concerne la moitié du bois d'oeuvre feuillu, tandis que le chêne, destiné notamment à la menuiserie, en représente plus du tiers. La région contribue, par ailleurs, à 28% de la récolte nationale de bois d'oeuvre de peupliers et de châtaigniers et à 10% de celle de chêne.

Le bois d'industrie exploité en 2016 représente plus de 3,5 millions de m³. Le pin maritime constitue 65 % de ce volume. Il entre dans la fabrication de pâte à papier et de panneaux de particules, industries majoritairement implantées sur ou en périphérie du massif des Landes de Gascogne. La région fournit au total 35 % des bois d'industrie français.

Une montée en puissance du bois énergie

Comme au niveau national, la récolte de bois énergie (hors autoconsommation par les ménages) est en progression régulière sur les dernières années témoignant d'une accélération des besoins en biomasse. Avec 1,1 millions de m³ récolté en 2016, la hausse est de 8 % sur un an, (plus 34 % depuis 2010). Les plaquettes forestières issues du déchetage direct en forêt représentent 40 % du bois énergie récolté. Le volume collecté a augmenté de 25% sur un an et quasiment doublé sur les 5 dernières années.

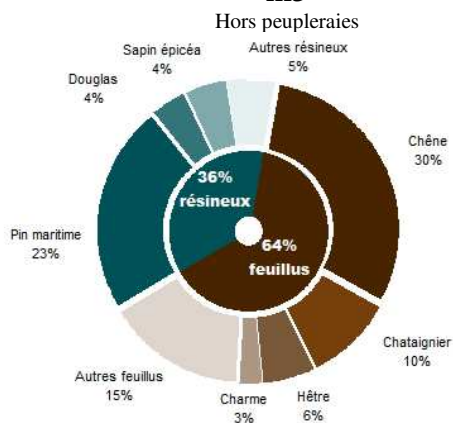
La part de la récolte de bois régionale destinée aux usages énergétiques reste bien inférieure à celle observée sur le reste du territoire : 11% contre 21% .

Plus de 70% de la récolte issus de forêts écocertifiées

En 2016, sur l'ensemble de la récolte, un peu plus de 7 millions de m³ de bois sont issus de forêts certifiées gérées durablement (label PEFC majoritaire).

Le volume de bois récolté certifié représente 71% de la récolte totale contre 47 % dans le reste de la France. Il traduit ainsi l'importance des surfaces certifiées de la forêt régionale.

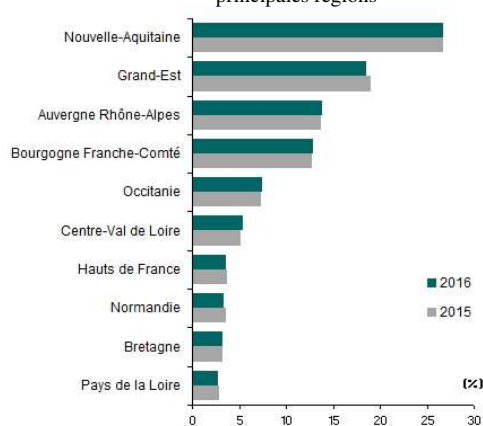
Volume de bois sur pieds de la forêt de production par essence : 384 millions de m³



Source : IGN Nouvelle méthode d'inventaire, années de référence 2011 à 2015

La nouvelle -Aquitaine, première région française pour la récolte de bois

Part des volumes régionaux récoltés en 2015 et 2016 pour les principales régions



Source : Agreste - Enquête annuelle de branche exploitation forestière

1.3 - Une forêt à protéger

La forêt est exposée à de nombreux risques. Les tempêtes, le feu, la sécheresse, le gel, les organismes nuisibles et maladies, le déséquilibre sylvo-cynégétique, dans un contexte de changement climatique, menacent son renouvellement quantitativement et qualitativement. Par ailleurs, le foncier forestier est particulièrement convoité, du fait de sa faible valeur économique. Vulnérable, la forêt néo-aquitaine est reconnue dans les différents documents cadre comme les SRCE ou chartes d'urbanisme..., pour ses valeurs économiques, sociales, environnementales, paysagères, comme un "bien commun" à protéger.

2- Une filière créatrice d'emplois au coeur des territoires ruraux

La filière forêt-bois s'organise autour de la production, la transformation et la commercialisation des produits de la forêt. Quatre segments principaux structurent l'ensemble des activités liées au noyau de la filière : sylviculture et exploitation forestière, sciage et travail du bois, industrie du papier et du carton et travaux de charpente. Ce noyau est formé d'établissements dont l'activité est totalement intégrée à la filière forêt-bois. À ces activités se greffent toutefois d'autres segments dans lesquels les établissements ont une activité partiellement impliquée dans la filière bois telle que fabrication de meubles, menuiserie, construction et commerce qui intègrent également d'autres matériaux que le bois. Enfin, l'importance économique des activités liées à la forêt et au bois s'appuie aussi sur des activités de soutien et d'accompagnement : établissements de formation, instituts de recherche, organismes professionnels...

2.1 - Une industrie diversifiée, source d'emplois et de valeur ajoutée

Des emplois au coeur des territoires ruraux

La filière forêt-bois joue un rôle essentiel pour l'économie et l'emploi régional. De l'amont (sylviculture, exploitation) à l'aval (produits finis et commerce), dans un périmètre élargi incluant les activités présentes partiellement dans la filière, elle génère, fin 2015, plus de 50 000 emplois répartis dans plus de 19 000 établissements.

Avec près de 30 200 salariés, le noyau de la filière forêt-bois de Nouvelle-Aquitaine pèse pour 1,6 % de l'emploi salarié de la région. Il regroupe aussi bien des établissements avec peu ou pas d'effectifs salariés - notamment dans le secteur de la sylviculture, de l'exploitation et du débardage ou des travaux de charpente - que des établissements pouvant employer plus d'une centaine de salariés, en particulier dans l'industrie du

papier et du carton. Répartis sur l'ensemble de la région, les établissements sont en général spécialisés selon les massifs et les essences dominantes. Les activités sylvicoles et celles de la première transformation génèrent le plus grand nombre d'emplois. Fortement concentrée, l'industrie du papier et du carton regroupe près de 10 000 salariés répartis dans 265 établissements.

Une industrie diversifiée et qui pèse

En 2015, les entreprises de la filière bois de Nouvelle-Aquitaine, dont au moins 80 % des salariés travaillent dans la région, ont réalisé un chiffre d'affaires de 10,1 milliards d'euros si on inclue les activités présentes partiellement dans la filière bois (fabrication de meubles, menuiserie, commerce).

Sur le périmètre restreint au seul noyau de la filière, le chiffre d'affaires des entreprises régionales s'élève à 6,2 milliards d'euros. L'industrie du papier et du carton réalise 40% de cette valeur, le secteur du travail du bois en assure 30 %, le sciage 11 %. Les secteurs des travaux forestiers et travaux de charpente en assurent chacun 9 %.

Avec 2,5 milliards d'euros de chiffre d'affaires, les entreprises qui fabriquent de la pâte à papier et du papier - carton pèsent pour 14 % de la valeur nationale du secteur et plus de 40 % du chiffre d'affaires régional du noyau de la filière bois de Nouvelle-Aquitaine. L'industrie papetière est une industrie lourde, la plus industrielle des productions de la seconde transformation du bois. Grandement automatisée, elle nécessite de lourds investissements. Les unités papetières appartiennent le plus souvent à des groupes internationaux, leaders européens ou mondiaux.

L'industrie du travail du bois (fabrication de placage et de panneaux, de parquets, de charpentes, d'emballages en bois ou d'objets divers en bois), génère 1,8 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Ce résultat place la Nouvelle-Aquitaine en tête des régions pour le travail du bois. La région joue un rôle de premier plan pour la fabrication d'emballage en bois : 30 % du chiffre d'affaires national d'un secteur qui regroupe la fabrication d'emballages légers pour l'agroalimentaire, la fabrication de palettes pour les secteurs du transport et de la logistique mais également la tonnellerie, activité dynamique en Nouvelle-Aquitaine. Situées au coeur des vignobles de Bordeaux et Cognac, les entreprises de tonnellerie réalisent 45 % du chiffre d'affaires de l'industrie régionale de l'emballage en bois et deux-tiers de la valeur à l'export du secteur.

Avec près de 690 millions d'euros de chiffre d'affaires, les scieries de Nouvelle-Aquitaine réalisent 19% du chiffre d'affaires national du secteur. Le sciage se distingue, en particulier, par un nombre important de petites unités qui côtoient de très grands établissements. 10 % des scieries de Nouvelle-Aquitaine rassemblent ainsi les deux tiers du chiffre d'affaires régional et procurent 65 % de la valeur ajoutée du secteur. Les petites entreprises ayant un chiffre d'affaires annuel inférieur à 500 000 euros, soit la moitié de l'effectif, procurent 5 % du chiffre d'affaires régional et 7% de la valeur ajoutée pour ce secteur.

Dans le secteur du travail en forêt (sylviculture, abattage, bûcheronnage, débardage...) le chiffre d'affaires s'élève, en 2015, à près de 600 millions d'euros. La Nouvelle-Aquitaine contribue, à elle seule, au tiers de la valeur nationale de ce secteur. Dans le domaine de l'exploitation forestière, l'émiettement des entreprises est tout aussi marqué que dans le secteur du sciage. De la même façon, un nombre un nombre important de petites entreprises, souvent unipersonnelles côtoient quelques grands opérateurs.

Les travaux de charpente (près de 600 millions d'euros de chiffre d'affaires) sont localisés principalement dans l'ex-Aquitaine (8 entreprises sur 10).

Une filière régionale compétitive

Si, France entière, le segment des produits de la forêt et du bois souffre d'un déficit commercial structurel (-4 milliards d'euros), tel n'est pas le cas pour la Nouvelle-Aquitaine qui demeure la première des trois seules régions excédentaires avec près de 244 millions d'euros d'excédents dégagés en 2018, devant Grand-Est (+104 millions d'euros) et Bourgogne-Franche-Comté (+40 millions d'euros).

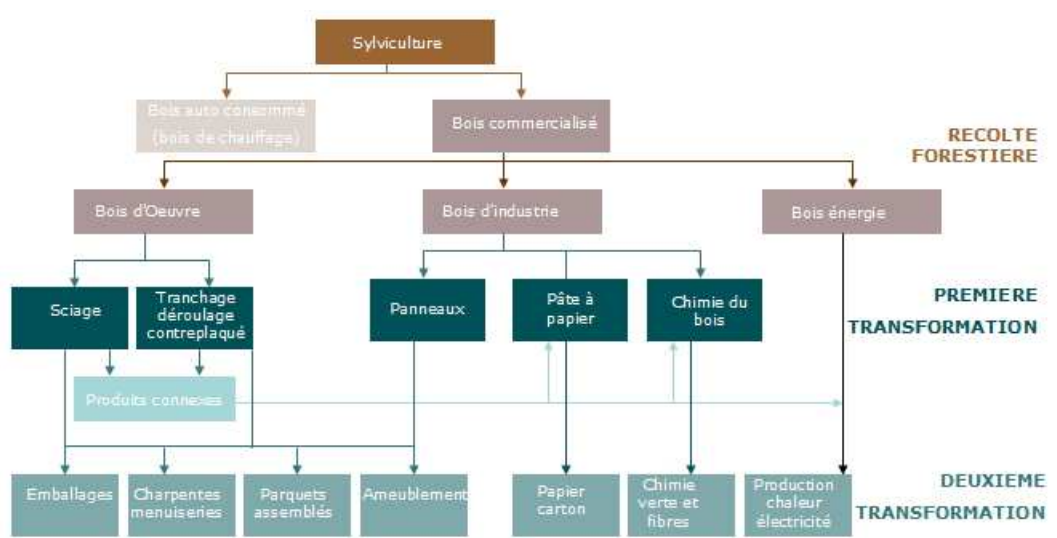
Avec 1,8 milliard d'euros en 2018, la Nouvelle-Aquitaine est la deuxième région française exportatrice en produits de la forêt et du bois derrière le Grand-Est (2,0 milliards d'euros). Ces exportations pèsent pour 7,4 % de la valeur des exportations régionales (hors matériel militaire) et 20 % de la valeur des exportations françaises de la filière.

Les exports de pâte à papier, papier et carton constituent le premier poste (986 millions d'euros), devant les produits du bois et articles en bois (sciage, placage, parquets, charpentes, emballages,...) : 677 millions

d'euros en 2018, valeur qui progresse de façon continue depuis plus de cinq ans (+ 120 millions d'euros sur la période).

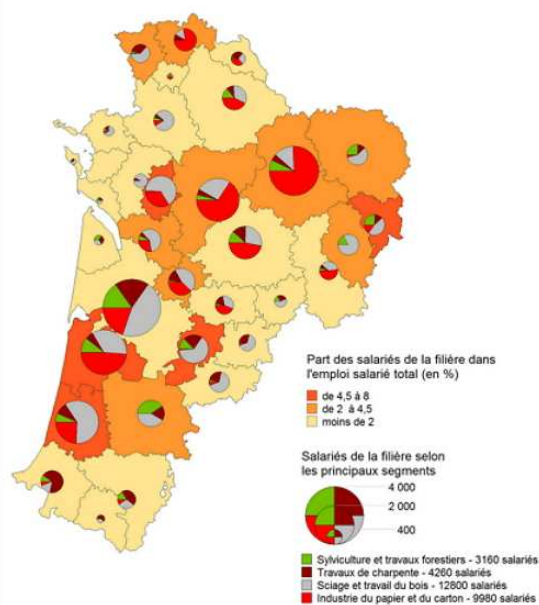
Enfin, d'un montant plus modeste, les exportations d'articles en papier ou en carton (107 millions d'euros) ou de produits sylvicoles (21 million d'euros) marquent le pas.

La filière forêt-bois, de multiples activités



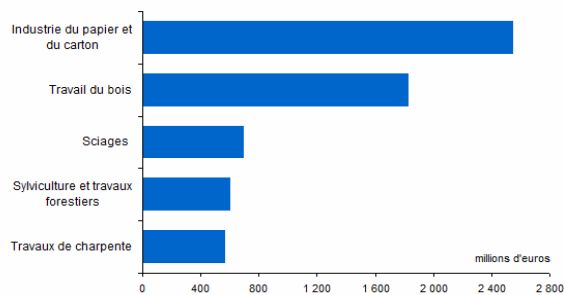
Le noyau de la filière : 30 200 emplois salariés en 2015

Les emplois salariés de la filière forêt-bois par zone d'emploi



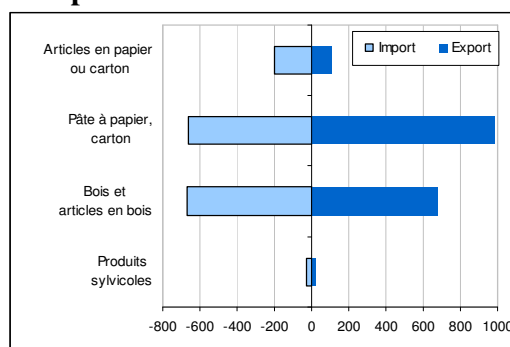
Répartition du chiffre d'affaires des entreprises de la filière en 2015

Répartition du chiffre d'affaires des entreprises de la filière forêt-bois de Nouvelle-Aquitaine en 2015



Source : Insee - Esane, retraitement SSP

Les échanges commerciaux des principaux produits de la filière en 2018



Source : Douanes 2018, unité en million d'euros

2.2 – Un écosystème de formation et d'innovation leader au niveau national

La région dispose d'un réseau d'établissements relevant des Ministères de l'Education Nationale, de l'Agriculture et de l'Enseignement

En formation initiale 3 lycées agricoles assurent la formation forestière en Nouvelle Aquitaine : Meymac en Corrèze, Bazas en Gironde et Sabres dans les Landes. Ainsi en 2017, 143 élèves sont entrés en formation BTS gestion forestière et 127 en Bac Pro production forestière.

Ces deux enseignements sont également proposés en formation continue mais d'autres possibilités existent pour les adultes (18 au total) dans toute la région en apprentissage ou en formation continue.

Ce sont près de 80.000 heures stagiaires qui sont dispensées chaque année.

Ces formations sont réalisées par les CFPPA, les MFR ou les CFA, il s'agit de :

- CAPA travaux forestiers : 3 sites
- BPA V travaux forestier et bûcheronnage : 4 sites
- BPA V travaux forestiers conduite d'engins forestiers : 2 sites
- BPA V travaux forestiers travaux de sylviculture : 3 sites
- BP IV responsable de chantiers forestiers : 4 sites
- BP IV agroéquipement maintenance et entretien engins forestiers : 1 site

Au niveau supérieur, et outre le BTS, diverses voies sont proposées, réunies sous le label "XyloSup" :

- Licences Pro métiers du bois et biotechnologies : 3 sites (Bazas, Meymac et Blanquefort)
- Ingénieur spécialité foresterie : 1 site (Bordeaux Sciences Agro)
- Licences, Masters, Ingénieur, Doctorats : 3 sites (Ecole Supérieure du Bois, Universités de Bordeaux I et de Pau-Bassin de l'Adour)

Le pôle de Compétitivité XyloFutur oriente le dispositif régional, en relation avec le tissu des entreprises locales et les centres de recherche.

Depuis 2016, toutes les formations relatives à la forêt et au bois sont regroupées au sein du "Campus des Métiers et des Qualifications Forêt-Bois en Nouvelle Aquitaine", regroupant l'Académie de Bordeaux, le Service Régional de la Formation et du Développement de la DRAAF et le Conseil Régional (pôle unique en France).

2.3 – Des marchés de la bioéconomie à conquérir pour valoriser la ressource locale

La filière forêt bois propose des usages variés de la biomasse, du bois d'œuvre à l'énergie, en passant par le bois d'industrie et des molécules innovantes.

Le développement du bois d'œuvre reste la priorité sachant qu'une valorisation complémentaire des usages est le plus souvent recherchée conformément au principe de l'économie circulaire. La part de bois régionaux valorisés dans la filière bâtiment est très en deçà du potentiel. Les politiques actuelles tendent à encourager ces projets. Des évolutions sont également attendues dans le bois d'industrie.

De même, un potentiel conséquent existe pour les autres filières plus récentes de la bioéconomie.

En matière d'énergies renouvelables, on compte plus à développer les réseaux de chaleur avec des chaufferies bois et à redéfinir la politique de cogénération (chaleur et électricité).

La raréfaction programmée des ressources fossiles et la nécessité de réduire les émissions des gaz à effet de serre plaident grandement en faveur du développement de produits biosourcés, faisant appel notamment à la

chimie du végétal. Ainsi le marché des produits biosourcés devrait fortement augmenter et l'évolution des installations industrielles vers des complexes bioraffineries se prépare à afficher une croissance forte.

La chimie du bois trouve son origine dans l'industrie papetière, avec la valorisation de la cellulose et des composants carbonés.

En dehors de cette industrie la chimie du bois est encore émergente. Son développement repose sur la mise au point de procédés permettant la déconstruction sélective de la lignocellulose afin de séparer les différents composés du bois et les valoriser dans les différents marchés :

Ainsi un marché des molécules biosourcées de types extractibles existe auprès d'acteurs de la chimie, de l'agroalimentaire, de l'industrie pharmaceutique et des cosmétiques, voire de la médecine (biocontrôle, prothèses). Plusieurs projets voient le jour afin d'extraire ces molécules des connexes du bois avant la valorisation énergétique notamment (sciure et écorces), ainsi que des coproduits de l'industrie papetière (tall oil).

Le marché des matériaux biosourcés est également très prometteur à travers la valorisation de la cellulose sous des formes de nanocelluloses ou encore l'utilisation de lignine, destiné à des applications pour la formulation d'explosifs, de résines, de colles et de peintures, voire en précurseur de fibres de carbone.

Enfin, d'importants projets de R&D pourraient conduire à la production d'un gaz vert valorisant la lignocellulose. Celui-ci, dit de 2e génération, sera transportable et stockable dans les réseaux actuels ou directement utilisable pour les véhicules GNV, grâce à un procédé innovant dit de méthanation, après pyrolyse et gazéification.

Ces projets s'inscrivent dans les politiques nationales de Stratégie Bas Carbone et de Programmation Pluriannuelle de l'Energie.

3- Une structuration de filière à renforcer pour relever les défis

Le renforcement de la compétitivité générale de la filière forêt-bois nécessite la mise en place de stratégies collectives entre les différents acteurs professionnels pour exploiter les atouts du territoire et lever les freins au développement économique.

La construction d'une vision stratégique commune doit s'appuyer sur le partage de données de connaissance de la filière et de son environnement dans différents domaines.

En 2018, sur le territoire de la Nouvelle-Aquitaine, il existe diverses structures interprofessionnelles de niveaux départemental ou interdépartemental issues de l'organisation des acteurs professionnels dans les 3 ex régions sur 12 départements. Par ailleurs la section spécialisée "Pin maritime" constituée au sein de l'interprofession nationale France-Bois-Forêt joue un rôle structurant à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine compte tenu du poids de cette essence dans la filière régionale. Il est indispensable que ces différentes structures se coordonnent et élaborent des programmes d'action partagés, au service de la compétitivité de la filière régionale et conformes aux priorités définies dans le PRFB.

Dans cet objectif, l'État et le Conseil Régional Nouvelle Aquitaine souhaitent la création d'une unique interprofession régionale.

ANNEXE 2 : SYNTHÈSE DES TRAVAUX DE L'ANALYSE DES ATOUTS, FAIBLESSES, OPPORTUNITÉS, MENACES (AFOM)

La DRAAF et le Conseil régional ont organisé des réunions de travail fin 2016 afin de réaliser une analyse AFOM, préalable nécessaire à l'émergence des groupes de travail du PRFB. Voici ci-dessous la synthèse des travaux par axe thématique ayant permis de mettre en évidence plusieurs enjeux prioritaires présentés dans le rapport. À partir de ces enjeux, les groupes de travail qui se sont réunis en 2017 ont fixé des objectifs et élaboré des propositions d'actions opérationnelles.

1) Résumé des enjeux prioritaires résultant des travaux AFOM

Axe n°1 : Renforcer la compétitivité de la filière au bénéfice du territoire régional

- développer la demande en bois et les marchés du bois pour valoriser la ressource locale, dans le cadre de l'économie verte,
- soutenir l'adaptation et la compétitivité des industries, en particulier dans le secteur du sciage,
- encourager la R&D&I dans l'ensemble de la filière et faciliter le transfert de technologie,
- développer les partenariats entre industries et entre acteurs de la filière afin d'optimiser la valeur ajoutée et le positionnement sur les marchés : contractualisation, partage de compétences, projets collaboratifs, ...
- dynamiser l'action interprofessionnelle régionale et développer les outils de connaissance de la filière,...

Axe 2 : Dynamiser la gestion durable de la forêt pour approvisionner les industries et valoriser la ressource forestière

- connaître la ressource mobilisable en qualité et en quantité pour trouver des débouchés valorisants aux produits forestiers à court et moyen termes, en limitant les conflits d'usage,
- adapter les sylvicultures pour répondre aux besoins des marchés et approvisionner les industries du bois, et développer une sylviculture de précision permettant d'assurer le renouvellement des forêts dans des conditions économiques compétitives,
- améliorer la compétitivité économique de la mobilisation du bois : lever les freins logistiques à l'exploitation et au transport (desserte, matériels adaptés, ...),
- remettre en gestion des surfaces forestières actuellement hors champ économique, en favorisant toute forme de regroupement compétitif et en accompagnant les investissements
- développer les surfaces forestières sous document de gestion durable et sous certification,...

Axe 3 : Atténuer et anticiper les conséquences du changement climatique et gérer les risques

- restaurer l'équilibre sylvo-cynégétique
- mieux connaître et anticiper la vulnérabilité des massifs forestiers,
- développer et promouvoir des itinéraires sylvicoles adaptatifs vis à vis du changement climatique,
- définir une stratégie de DFCI à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine, en s'appuyant sur les acquis du massif des Landes de Gascogne,
- améliorer la surveillance des massifs forestiers et la gestion préventive vis à vis des risques,...

Axe 4 : Développer les compétences dans la filière forêt-bois

- faciliter l'accès à la formation pour les chefs d'entreprises et les salariés,
- améliorer l'adéquation offre de formation/compétences requises,
- anticiper les besoins en formation (exploitation forestière, prescripteurs bois, ...) et renforcer l'attractivité des métiers de la filière,
- professionnaliser les sylviculteurs.

Axe 5 : Faire connaître et reconnaître par la société, les services rendus par la gestion et l'exploitation des forêts et intégrer la filière dans les politiques territoriales

- sensibiliser/éduquer sur la gestion durable des forêts et ses apports en terme de production de biodiversité et de services environnementaux,
- faire valoir la place de la forêt dans les politiques territoriales et faire émerger des projets locaux valorisant la forêt et le bois,
- mettre en cohérence les réglementations applicables à l'espace forestier dans un souci de simplification,...

Ces 5 axes ont fait l'objet d'approfondissements en groupes de travail thématiques organisés en 2017. Les propositions sont présentées ci-après. Elles sont reprises dans la partie rédigée constituant le rapport du PRFB et détaillées par des fiches actions synthétisées dans un document annexe.

2) Détail des atouts, faiblesses, opportunités, menaces identifiés pour chaque axe de travail thématique

Axe n°1 : Renforcer la compétitivité de la filière au bénéfice du territoire régional

Atouts	Faiblesses
- Une filière pourvoyeuse d'emplois au cœur des territoires ruraux - Une balance commerciale de la filière excédentaire en Nouvelle-Aquitaine - Une industrie du sciage qui représente 25% de la production nationale - Tous les secteurs d'activités de la 1ère et 2nde transformation du bois sont présents. - Présence de leaders sur leurs marchés et qui ont investi. - Tissu de TPE/PME adaptées à la ressource en zone rurale. - Des secteurs en croissance (bois-construction-BE) - Structures de recherche et d'enseignement supérieur de pointe (plateforme xyloforest, xylosup, universités, irstea ...) et ayant des compétences longitudinales sur l'ensemble de la filière. - Pôle de compétitivité xylofutur, seul pôle de compétitivité entièrement dédié à la filière forêt bois - Instituts techniques (fcba, ...) et organismes de recherche appliquée (IDF, ...) - Gis pin maritime du futur et programmes d'amélioration génétique - Existence d'un écosystème d'innovation et d'animation autour des universités, des pôles de compétitivité, des labos de recherches et des clusters - Existence de plateformes informatiques partagées (GIP ATGeRi) - Présence de ports sur la façade atlantique susceptibles de favoriser l'exportation de produits finis - Des politiques publiques de soutien à la recherche, à l'innovation et à l'industrie.	- Manque de valorisation des gros bois résineux et des bois feuillus de seconde qualité dans le contexte industriel actuel - Inadéquation entre l'offre de sciage et la demande des entreprises : problématique de la qualité des sciages mis en marché au regard des attentes industrielles - Difficultés structurelles du secteur du sciage - Difficultés sur les marchés de la construction liées à un positionnement prix supérieur aux concurrents étrangers - Exportations et développement à l'international à renforcer - La filière du Pin Maritime doit surmonter les conséquences des 2 tempêtes qui ont diminué fortement le volume de bois sur pied. - Difficulté du secteur à mobiliser les financements (ingénierie financière ..), - Beaucoup d'entreprises sous-capitalisées et peu compétitives - R&D et innovation peu développées au sein des entreprises - Normalisation peu développée - Manque de financements spécifiques pour les programmes de recherche appliquée et la diffusion des connaissances. - Filières insuffisamment structurées, notamment entre la 1ère et la deuxième transformation : les bois utilisés par les opérateurs du meuble et de la construction n'ont généralement pas d'origine locale, - Déficit de contractualisation, difficultés d'approvisionnement pour certaines entreprises du sciage. - Absence d'interprofession régionale Nouvelle-Aquitaine - Essoufflement de la dynamique de projets du pôle de compétitivité Xylofutur
Opportunités	Menaces
- Economie verte, politiques publiques propices au développement du bois construction et des autres usages : valorisation de la biomasse (énergie, biocarburants, chimie verte), rénovation thermique de l'habitat (Loi de transition énergétique, label énergie carbone)... - Opportunités transversales vers d'autres secteurs industriels (mixité des matériaux, substitution aux produits carbonés, pharmacie, mécanique, inter cluster, ..) - Des bois exotiques à substituer par des bois locaux (peuplier vs okoumé, robinier ...), - Augmentation de la demande en bois - Émergence de grands programmes de construction (Euratlantique), - Existence d'un écosystème d'innovation et d'animation autour des universités, des pôles de compétitivité, des labos de recherche et des clusters, - ADI Nouvelle-Aquitaine - Programme usine du futur de la région Nouvelle-Aquitaine - Dynamique de modernisation et d'adaptation aux nouveaux marchés des entreprises. - Intérêt et attente des sylviculteurs pour l'innovation en forêt - Existence de réflexions collectives et volonté des acteurs - Expériences collaboratives récentes réussies	- Problématique de reprise des petites et moyennes entreprises - Déclin du secteur du meuble et des usages feuillus en général - Déclin du secteur du sciage - Convergence des prix des bois BO/BI/BE avec des risques de conflit d'usage au détriment des industries du BO. - Sensibilité des entreprises au contexte économique incertain depuis 2008. - Concurrence des nouveaux pays industrialisés, contexte économique international - Manque de continuité dans les financements des programmes de R&D - Positionnement du bois d'importation à la place du bois local sur les nouveaux marchés

Axe 2 : Dynamiser la gestion durable de la forêt pour approvisionner les industries et valoriser la ressource forestière

Atouts	Faiblesses
- Peuplements et massifs forestiers variés avec des essences forestières de qualité recherchées par les industries du bois - 300 000 ha de jeunes peuplements de pin maritime très productifs installés suite aux tempêtes et des peuplements agés de PM à mobiliser - Peuplements de résineux de montagne et en particulier de douglas en pleine production en ex Limousin - Des disponibilités dans les massifs feuillus - Couplage forêt-industrie : relations commerciales soutenues depuis des années entre les producteurs forestiers et industriels. - Existence de gisements de BE non concurrentiels : souches, rémanents - Cellule biomasse préfectorale pour limiter les conflits d'usage - Taux d'exploitation forestière mécanisée élevé, voire supérieur à la moyenne nationale pour les résineux , - Organisations de producteurs très présentes et constituant les premiers partenaires commerciaux des industriels. - Implications des acteurs du développement forestier et des organisations de producteurs dans la gestion groupée et les actions de formation et de vulgarisation - Gis pin maritime du futur - Démarche de diversification des itinéraires sylvicoles - Une dynamique d'approbation de documents de gestion durable forestière - Une progression de la certification forestière	- Inadéquation entre la ressource et certains besoins des industriels locaux (gros bois résineux, qualité des grumes, ...) - Manque de valorisation du bois de qualité et des gros bois - Difficultés économiques et structurelles (foncier) pour mobiliser du bois « plus » dans les zones sous-exploitées - Morcellement des parcelles forestières avec difficultés locales d'accessibilité et de stockage de bois, principalement dans les massifs feuillus, - Peuplements feuillus de qualité inégale par défaut de sylviculture et largement sous mobilisés, - Renouvellement insuffisant de certains peuplements - Des peuplements en impasse économique - Difficultés croissantes de l'acceptabilité des coupes rases et des plantations - Dialogue insuffisant entre organisations professionnelles pour bâtir des stratégies collectives de mobilisation du bois - Manque de structuration des filières bois-énergie : contractualisation, ... - Développement « hors sol » de projets bois énergie concurrentiels - Pénurie de main d'œuvre sensible en exploitation forestière et déficit d'image de certains métiers - Déficit de mécanisation forestière en forêt feuillue et pour l'exploitation dans les terrains en pente - Contractualisation insuffisante entre industriels et producteurs forestiers : peu de contrats pluriannuels permettant de donner de la visibilité économique. - Manque de transparence sur les cours du bois. - Manque de coordination entre les organismes de développement forestier et les organisations de producteur - Manque de coordination entre forêt privée et forêt publique dans certains territoires - Manque de schémas de desserte dans les territoires - Moyens financiers publics contraints pour accompagner les investissements - Retard dans l'approbation des PSG > 25 ha « non d'un seul tenant »
Opportunités	Menaces
- Schéma Régional pour la Mobilisation de la Biomasse à coordonner avec le PRFB - Existence de stratégies locales de développement forestier (PDM, Chartes forestières) - Coordination en cours des actions d'animation forestière - Projets industriels pour diversifier leurs outils de production et sécuriser leurs approvisionnements à moyen terme. - Mesures de soutien financier public : Fonds Stratégique Forêt/bois (MAAF), Collectivités, FEADER, ... - Implication de certaines collectivités territoriales pour soutenir une filière structurante localement - Evolution réglementaire : Groupements d'Intérêt économique, environnemental et forestier (GIEEF) - Evolutions législatives et fiscales : Compte d'investissement forestier et d'assurance (CIFA), contrôle de la mise en oeuvre des PSG, - Mise en place d'outils de suivi interprofessionnels : observatoire des prix du bois et observatoire de la ressource. - Appels à projets CRE et BCIAT demandent des engagements sur les approvisionnements. - Lancement d'appels à projets nationaux structurants (AMI dynamic bois, FSFB)	- Concurrence entre filières BI et BE au niveau des approvisionnements, en résonance avec le lancement régulier de programmes visant à accroître les usages énergétiques - Convergence des prix des bois BO/BI/BE avec des risques de conflit d'usage au détriment des industries du BO - Conflits d'usage accrus avec affaiblissement de secteurs industriels porteurs de valeur ajoutée pour la filière - Fragilisation de l'ensemble de la filière économique si la dynamique de gestion forestière diminue : pépiniéristes, entrepreneurs, industriels - Disparition d'industries du sciage et perte d'emplois - Renouvellement insuffisant des peuplements forestiers dans le cadre de la gestion durable et compromettant les approvisionnements à moyen terme - Frein à l'effort de mobilisation de bois si les producteurs n'ont pas de perspectives de valorisation de leurs bois de qualité - Défaut d'attractivité des gros bois résineux et feuillus de second choix dans le contexte actuel : risque d'impasse dans la valorisation locale - Contraintes environnementales/ sociétales impactant la mobilisation du bois : exploitation et transport - Difficultés de financement des investissements lourds nécessaires (infrastructures de desserte et de stockage, matériel adapté)

- Manque d'entreprises d'exploitation forestière dans les massifs feuillus
- Pertes de surface sous gestion forestière et affaiblissement du tissu économique local

Axe 3 : Atténuer et anticiper les conséquences du changement climatique et gérer les risques

Atouts	Faiblesses
- Réseau d'infrastructures DFCI et d'acteurs présents sur le terrain et couvrant l'ensemble du bassin de risque Pin Maritime - Système de prévention du risque feu de forêt structuré autour des ASAs de DFCI (sylviculteurs) et des syndicats départementaux qui démontre sa performance (surfaces brûlées/nombre de départs de feux) - Synergie entre acteurs de la prévention, de la protection et de la lutte sous l'égide du GIP ATGeRI - Surveillance active du réseau de correspondants observateurs du pôle santé des forêts de la DRAAF - Organismes de recherche (INRA, FCBA, ...) développant des programmes spécifiques sur les risques dans les forêts - Sylviculteurs impliqués directement dans la prévention des risques sanitaires : caisse phyto forêt - Observatoires régional et départementaux des dégâts de gibier - Stratégie cynégétiques locales par bassin cynégétique	- Des peuplements forestiers en cours de dépérissement (châtaignier, ...) - Risque de feux de forêt insuffisamment pris en compte dans les documents d'urbanisme - Pression humaine, déprise rurale : avec une augmentation, des interfaces forêt-urbanisation générateurs de risques - Linéaire important de réseaux (40 000 km en tout), à rénover et à mettre aux normes dans le MLG - Difficultés de renouvellement de la population de bénévoles dans les ASAs de DFCI : perte de connaissances techniques et besoins d'accompagnement - Déficit d'organisation de la DFCI dans les territoires où le risque émerge - Pas d'outils financiers spécifiques pour la prévention et la lutte contre les attaques parasitaires - Equilibre sylvo-cynégétique rompu dans certains massifs forestiers - Renseignement insuffisant des dégâts de gibier dans l'observatoire régional - Peuplements sensibles aux dégâts avec l'augmentation des populations de cervidés - Manque de structuration prévisionnelle des acteurs professionnels pour faire face à une crise majeure
Opportunités	Menaces
- Potentiel d'adaptation des peuplements forestiers au changement climatique, grâce à la diversité des essences et des stations forestières, - Elargissement du rôle du GIP ATGeRI à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine: accompagnement du réseau d'acteurs et engagement de l'Etat et des collectivités territoriales - Caisse de prévoyance portée par le Syndicat des Sylviculteurs du Sud-Ouest - Nouvelles dispositions législatives pour développer le système d'assurance en forêt (Compte d'investissement forestier et d'assurance) - Nouvelles dispositions réglementaires issues de la loi d'avenir : comité composé paritairement de forestiers et de chasseurs rattaché à la Commission Régionale de la Forêt et du Bois - Plan de lutte contre le nématode en cours d'élaboration - Plan tempête à décliner en région	- Vulnérabilité de plus en plus visible des peuplements aux effets du changement climatique : sanitaire, incendie, tempête (Sapin de Vancouver, chêne pédonculé, châtaignier ...), - Augmentation prévisible des crises sanitaires dans le contexte du changement climatique - Perte de compétences suite au vieillissement de la population de bénévoles du réseau d'ASAs de DFCI - Pression urbaine : augmentation, des interfaces forêt-urbanisation générateurs de risques - Manque de moyens des ASAs de DFCI pour assurer un niveau d'entretien satisfaisant. - Massif sinistré des Landes de Gascogne : risque de développement de friches forestières - Diminution du niveau de protection du territoire : augmentation des dégâts économiques et écologiques et risque pour les populations. - Affaiblissement de la filière forêt-bois régionale avec la diminution des disponibilités forestières - Perte de surface de forêts cultivées en l'absence de prise en compte du risque - Apparition du nématode - Diminution du nombre de chasseurs et vieillissement de la population. - Dynamique incontrôlée des populations de cervidés remettant en cause la production forestière - Désintérêt des sylviculteurs pour la gestion forestière si absence de solutions pour la prise en compte du risque

Axe 4 : Développer les compétences dans la filière forêt-bois

Atouts - Présence d'établissements d'enseignement performants, couvrant toute la filière (de la gestion forestière à la technologie du bois) et bien répartis sur le territoire - Rôle structurant du pôle xylofutur (xylosup) pour la coordination des formations de l'enseignement supérieur. - Accord Cadre pour le Développement de l'Emploi et des Compétences - FOGEFOR	Faiblesses - Difficultés à recruter des salariés - Manque de lisibilité de l'offre de formation - Difficultés de recueil de l'offre de formation : manque d'expression des besoins en formation par les acteurs forestiers - Image peu attrayante de la filière auprès des jeunes - Peu de systèmes coopératifs intra filière - Manque de synergie et de complémentarité entre les établissements d'enseignement - formation des sylviculteurs à renforcer dans le cadre du développement d'une sylviculture de précision
Opportunités - Création du campus des métiers et des qualifications forêt-bois - Nécessité de formation ressentie par les acteurs forestiers perspectives d'innovation dans la filière bois (construction, énergie,...) demandant le développement de nouvelles compétences - Attractivité des nouvelles technologies pour les jeunes.	Menaces - Manque de personnels qualifiés dans certains secteurs - Freins au transfert de technologie et à la création d'emplois - Perte de compétence générale dans la filière

Axe 5 : Faire connaître et reconnaître par la société, les services rendus par la gestion et l'exploitation des forêts et intégrer la filière dans les politiques territoriales

Atouts - Communication existante sur les valeurs attachées à la forêt et au bois - Existence de stratégies locales de développement forestier - Implication des communes forestières et de l'ONF pour proposer des politiques structurantes autour des forêts publiques - Volonté des décideurs locaux de promouvoir leurs territoires et de développer l'économie en milieu rural - Schéma régional de cohérence environnementale - Des pratiques sylvicoles qui prennent en compte la biodiversité - Lignes directrices régionale en matière d'instruction des demandes de défrichement	Faiblesses - Une mauvaise image de la gestion forestière et de l'exploitation forestière : refus des coupes rases, ... - Des moyens financiers limités dans les territoires - La disparition d'industries de transformation dans certains territoires - Des contraintes environnementales fortes sur la gestion forestière
Opportunités - Clarification des compétences des collectivités territoriales avec la loi Notre - Lancement de partenariats forêt privée/forêt publique - Politique nationale pour mieux coordonner gestion forestière et prise en compte des enjeux environnementaux	Menaces - Conflits entre producteurs forestiers et usagers de la forêt - Perte de surfaces forestières productives et de compétitivité de la filière - Disparition de capacités de valorisation des bois et affaiblissement de l'économie locale

ANNEXE 3- BESOINS INDUSTRIELS / RESSOURCE DISPONIBLE / OBJECTIFS DE MOBILISATION SUPPLEMENTAIRE

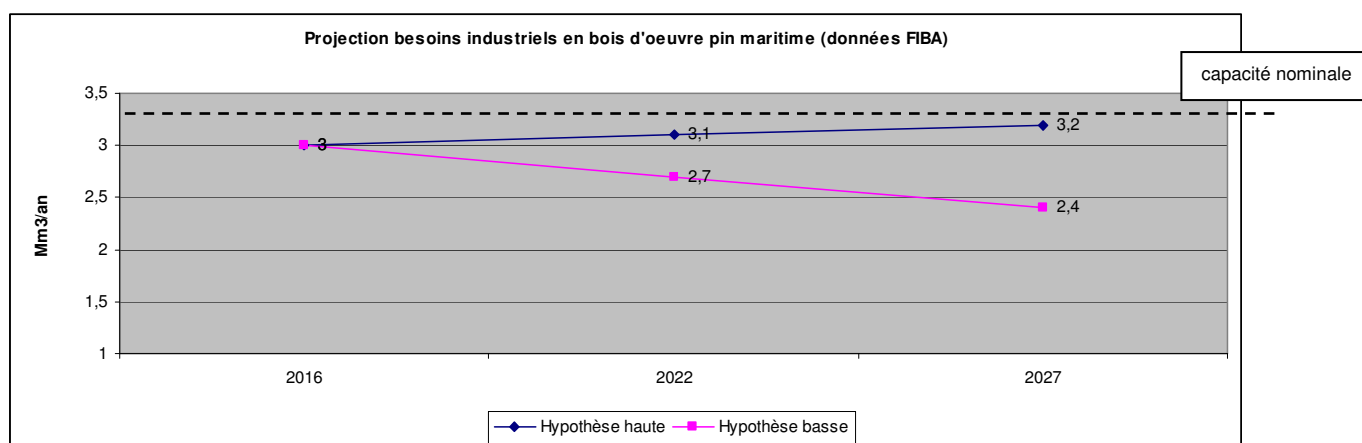
Pin Maritime : objectifs de mobilisation

Besoins industriels régionaux

Bois d'oeuvre

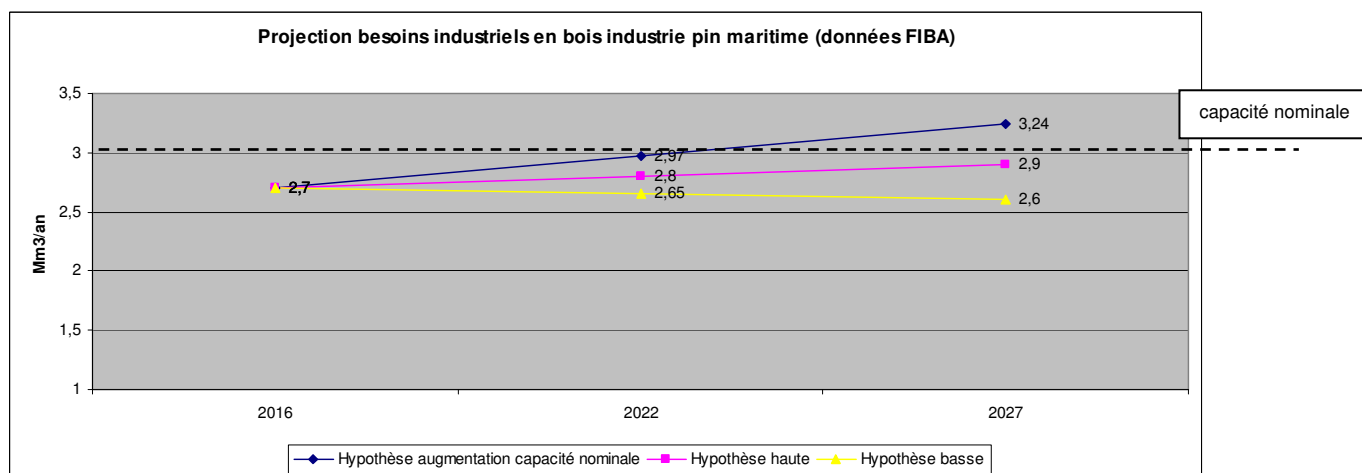
La capacité nominale des industries du bois d'oeuvre en Nouvelle-Aquitaine pour le pin maritime est estimée d'après la FIBA (fédération des industries du bois d'aquitaine) à environ de 3,45 Mm³ de grumes pour le sciage et déroulage. A partir de la consommation constatée en 2016 de 3 Mm³ (sciage + déroulage) les scénarios retenus à moyen terme oscillent entre +10% et -20%.

Il est rappelé que ces chiffres ne reflètent que la consommation régionale, or il est constaté un flux de bois vers l'extérieur de la région, sans pouvoir le quantifier précisément.



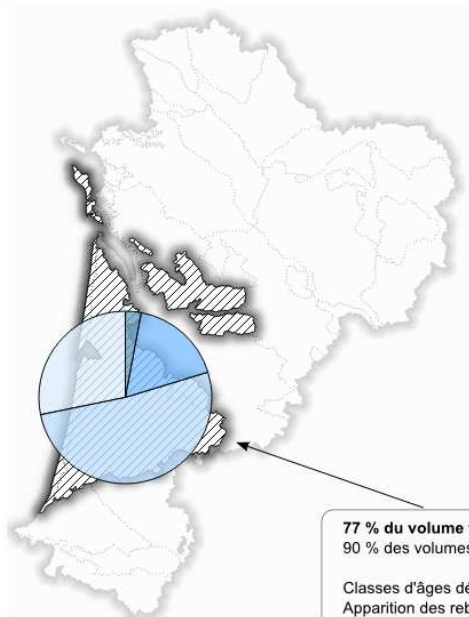
Bois industrie

En 2016, la consommation globale de grumes est de 2,7 Mm³ pour les industries de la trituration, correspondant à un taux d'activité de 88%. La capacité nominale de ces industries en terme de consommation de bois rond s'établit donc à 3 Mm³. Les scénarios d'évolution retenus correspondent à un taux d'activité des usines compris entre 85% et 95%. Un troisième scénario prend en compte une augmentation de la capacité nominale de 10% en 2022 et 20% à horizon 2027.



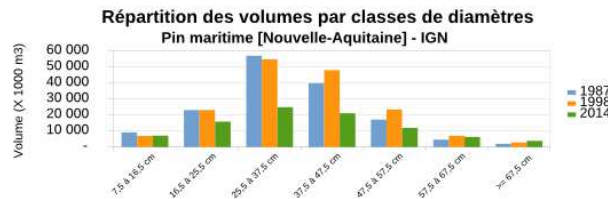
Etat actuel de la ressource

Etat de la ressource : PIN MARITIME

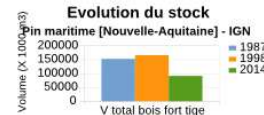


Petit Bois (<25,5 cm)
 Bois moyens (25,5 - 47,5 cm)
 Gros Bois (47,5 - 67,5 cm)
 Très gros Bois (> 67,5 cm)

Données IGN - Inventaires sur période : 2005-2016



Superficie : 843 000 ha
Volume (bois fort tige) : ~ 90 Mm3
Production biologique : 5,4 Mm3/an
Prélèvement : 6,3 Mm3/an



→ Décapitalisation liée aux tempêtes de 1999 puis 2009
 (- 45% des volumes entre 1998 et 2014)



Les résultats de l'enquête annuelle de branche (EAB) pour les volumes prélevés en nouvelle-Aquitaine sont les suivants :

- 6,3 Mm³ de pin maritime en 2014
- 6,2 Mm³ de pin maritime en 2015
- 6,2 Mm³ de pin maritime en 2016

Ce prélèvement comprend 600 000 m³ de récolte de bois énergie provenant principalement des extractions de souches après coupes rases.

L'étude FCBA « Disponibilité en bois 2012-2025 », hors récolte de bois énergie, actualisée en 2018, met en avant une baisse de la disponibilité à sylviculture constante jusqu'en 2025 (cf tableau ci-dessous).

Evolution globale de la disponibilité en pin maritime

www.fcba.fr

Unités : x 1 000 m³ bois ronds/an X XXX : estimations 2016 (x xxx) Estimations 2012	Scénario « type »		Scénario A			Scénario B		
	Peuplements de moins de 50 ans 4 éclaircies Coupe rase : plant. 40 ans semis 45 ans	Peuplements de plus de 50 ans Récolte constatée Sur la période 2012-2015	Peuplements de moins de 50 ans 4 éclaircies Coupe rase : plant. 40 ans semis 45 ans	Peuplements de plus de 50 ans 70% de la surface exploitée en 10 ans		Peuplements de moins de 50 ans 4 éclaircies Coupe rase : plant. 35 ans semis 40 ans	Peuplements de plus de 50 ans 70% de la surface exploitée en 10 ans	
2012-2015 (récolte constatée IGN)	Sciages : 2 788 Canter : 758 BI/BE : 2 073							
	5 619							
Total 2016-2018	Peuplements : 4 605 Reboisements : 430							
	Sciages : 2 291 Canter : 710 BI/BE : 2 034							
	5 035							
Total 2018-2020	Peuplements : 3 993 Reboisements : 671		Peuplements : 4 570 Reboisements : 702			Peuplements : 4 681 Reboisements : 702		
	Sciages : 2 046 Canter : 653 BI/BE : 1 965		Sciages : 2 703 Canter : 640 BI/BE : 1 929			Sciages : 2 745 Canter : 676 BI/BE : 1 962		
	4 664 (4 730)		5 272 (5 265)			5 383 (5 340)		
Total 2021-2025	Peuplements : 3 866 Reboisements : 1 182		Peuplements : 4 299 Reboisements : 1 252			Peuplements : 4 809 Reboisements : 1 252		
	Sciages : 2 127 Canter : 694 BI/BE : 2 267		Sciages : 2 603 Canter : 677 BI/BE : 2 271			Sciages : 2 904 Canter : 766 BI/BE : 2 391		
	5 048 (4 730)		5 551 (5 920)			6 061 (6 315)		
Total 2026-2028	Peuplements : 4 119 Reboisements : 1 935		Peuplements : 4 891 Reboisements : 2 102			Peuplements : 5 719 Reboisements : 2 119		
	Sciages : 2 431 Canter : 756 BI/BE : 2 867		Sciages : 3 056 Canter : 812 BI/BE : 3 125			Sciages : 3 532 Canter : 964 BI/BE : 3 342		
	6 054		6 993			7 838		

Si nous comparons la moyenne des prélèvements sur les trois dernières années hors récolte de bois énergie (5,6 Mm³/an) avec le scénario "type" en 2016, nous observons une différence d'environ 0,6 Mm³. Cette différence a donc été comblée par des prélèvements sur le stock de bois sur pied dont principalement les peuplements de plus de 50 ans..

L'objectif dans le cadre du PRFB de 2018 à 2020 sera de continuer à combler cette différence avec la mobilisation des jeunes peuplements post-martin ainsi que celle des bois de plus de 50 ans.

De 2021 à 2025 les reboisements post-klaus vont entrer en production et combler progressivement le déficit. À partir de 2026 la disponibilité sera importante et l'objectif sera donc d'avoir une demande industrielle suffisante pour mobiliser cette disponibilité supplémentaire.

Au vu de ces différents éléments, les objectifs de mobilisation pin maritime sont les suivants:

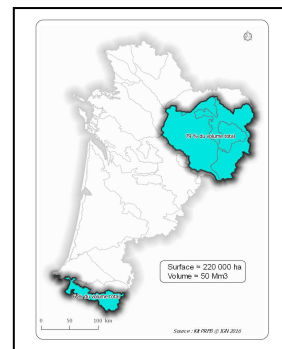
	2016 (EAB)	2022	2027
Bois d'œuvre	3,3	3,3	3,4
Bois industrie	2,3	2,6	2,8
Bois énergie	0,6	0,7	0,8
TOTAL	6,2	6,6	7

L'augmentation des prélèvements porterait principalement sur le bois d'industrie et bois énergie d'ici 2022, notamment due à l'entrée en production des reboisements post-tempête.

Le bois d'oeuvre augmenterait pour sa part à partir de 2027 du fait de la mise en oeuvre des deuxièmes et troisièmes éclaircies sur les reboisements post-tempête.

Résineux de montagne : objectifs de mobilisation

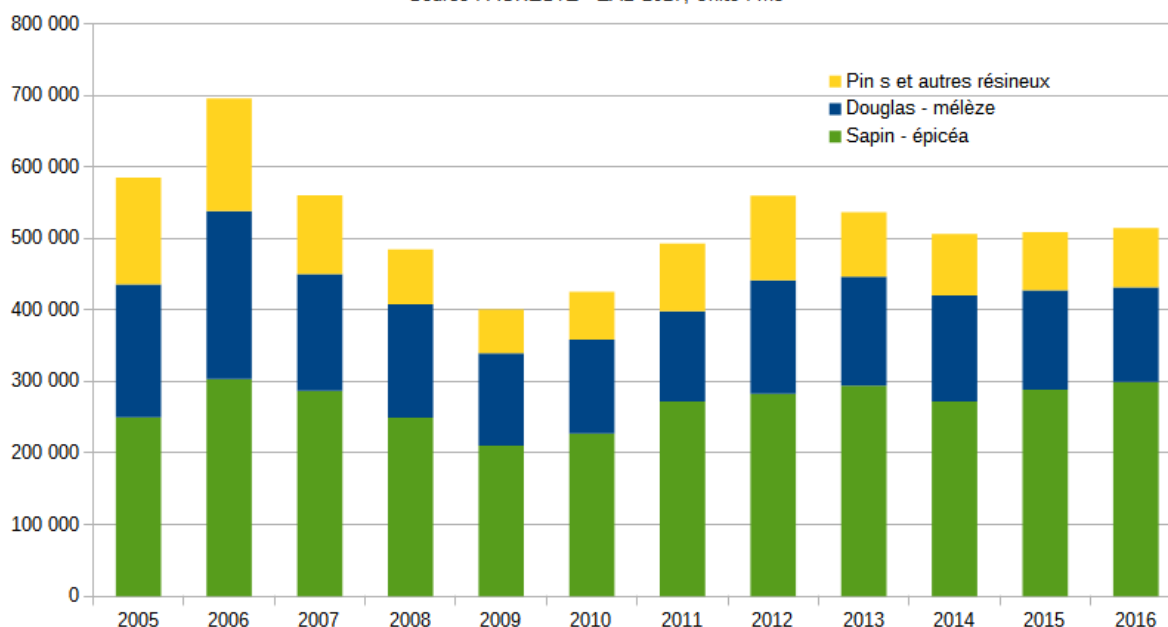
Enjeu : Anticiper les besoins futurs des industries locales et planifier des objectifs de prélèvements compatibles avec la disponibilité des différents bassins régionaux d'approvisionnement.



Besoins industriels régionaux :

Evolution des sciages résineux (hors Pin Maritime)

Source : AGRESTE - EAB 2017, Unité : m3



On observe une légère baisse des volumes sciés entre le début de la période d'étude et 2016 (environ -15%). Cette baisse est principalement concentrée sur la période 2006-2009. Les volumes produits remontent à partir de 2010 puis se stabilisent sur les dernières années.

Des échanges avec les professionnels (BoisLim, SEFSIL) ont permis de valider plusieurs points :

- La tendance récente (2017-2018) est à l'augmentation des volumes sciés. Le volume 2017 est estimé à + 20% par rapport au volume 2016 (soit 1,24 Mm3 Équivalent Bois Ronds).
- Des investissements conséquents sont programmés par les principales scieries mobilisant des résineux de montagne. Cumulés, ceux-ci représenteront une production évaluée à + 250 000 m3 de sciages dès 2022 (soit + 0,5 Mm3 EBR).
- Il n'y a pas d'intérêt à dissocier les essences (les scieries concernées transforment indifféremment de l'épicéa ou du douglas. La ventilation par essence des volumes consommés est liée à des effets d'opportunités d'approvisionnement et non à des logiques économiques de marchés.
- Les industries locales mobilisant du BI résineux de montagne n'ont pas de projets d'augmentation de leurs capacités. A noter tout de même une volonté de certains industriels de restreindre leur rayons d'approvisionnement (potentiel de + 15 000 m3 EBR résineux sur la période 2017-2022 et + 15 000 m3 EBR résineux 2022-2027).

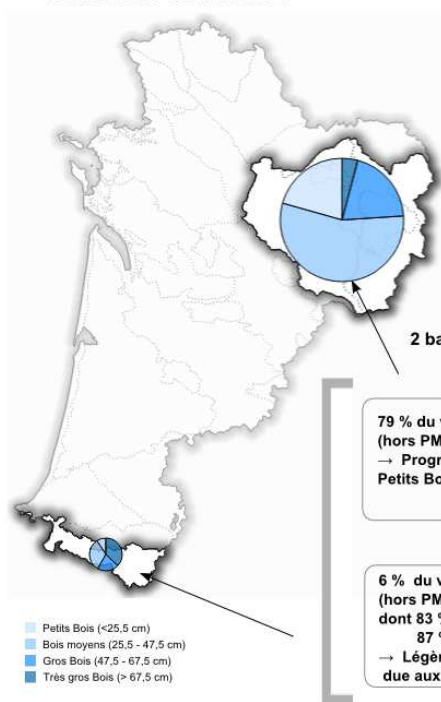
Estimation des besoins industriels :

	Volumes BO (milliers m3)	Volumes BI (milliers m3)
2016	1 033	/
Estimation 2017	1 236	330
2022	1 736	345
2027	1 736	360

(2016 = dernière année données EAB disponibles) coef conversion m3 scié > m3 EBR : 2

Ressource actuelle :

Etat de la ressource : RESINEUX HORS PIN MARITIME



Superficie : 217 000 ha
Volume (bois fort tige) : ~ 50 Mm3
Production biologique : 2,6 Mm3/an (± 0,3)
Prélèvement : 1,5 Mm3/an (± 0,5)

→ Capitalisation, progression de la part des gros bois, problématique de renouvellement des peuplements

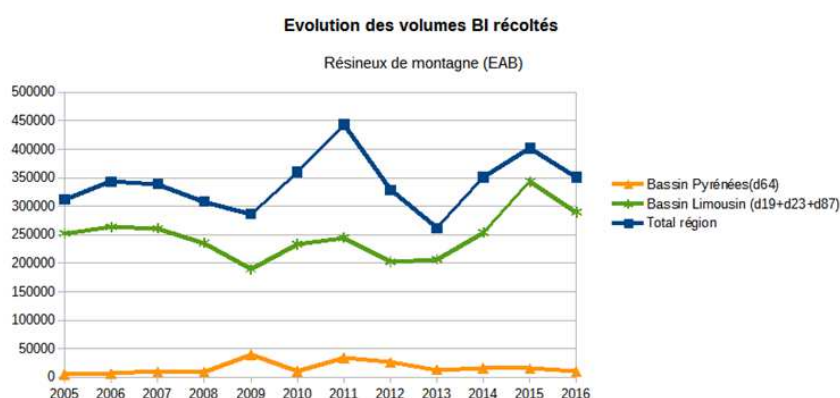
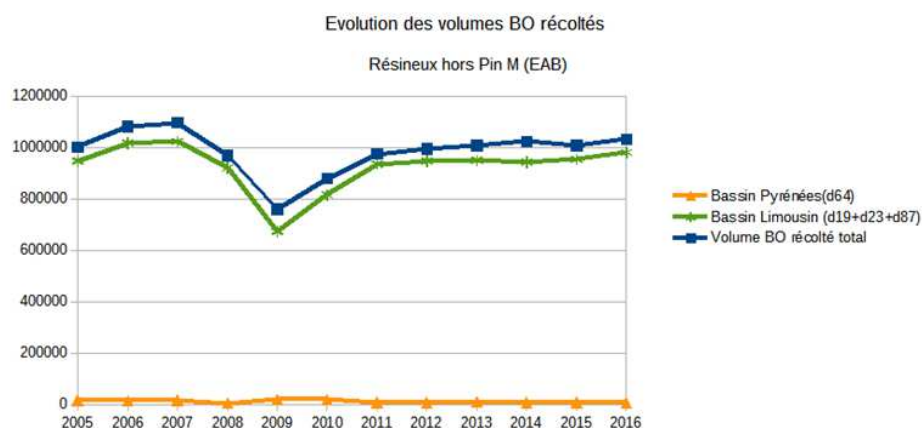
2 bassins : 96 % des volumes régionaux (Douglas et mélèze + Épicéa et sapin pectiné), 85 % volume total résineux hors PM

79 % du volume total résineux (hors PM)
→ Progression des volumes hors Petits Bois

6 % du volume total résineux (hors PM)
dont 83 % sur pente >= 30 %
87 % en forêt publique
→ Légère progression des volumes due aux TGB



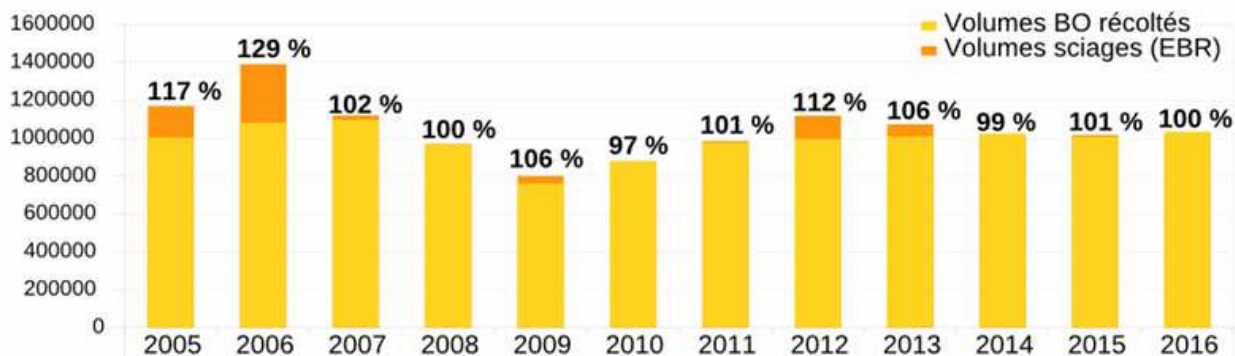
Prélèvements actuels :



La progression de la ressource sur la période récente ne s'est pas traduite par une augmentation des prélèvements. On observe une stabilité de la récolte BO (hormis période 2008-2011 : conséquence de la crise économique mondiale) située à un niveau d'environ 1 million de m³ annuel. La récolte BI, malgré de plus grandes fluctuations, est également assez stable (environ 350 000 m³/an).

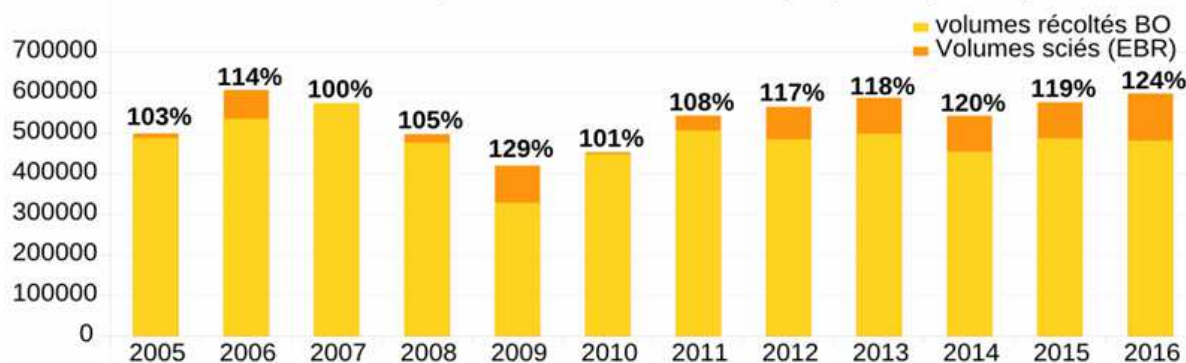
Les volumes récoltés sur le bassin pyrénéen (dep 64) sont peu importants. La récolte BO représente moins de 1 % des volumes régionaux.

Evolution de la part des volumes sciés [résineux hors Pin M]



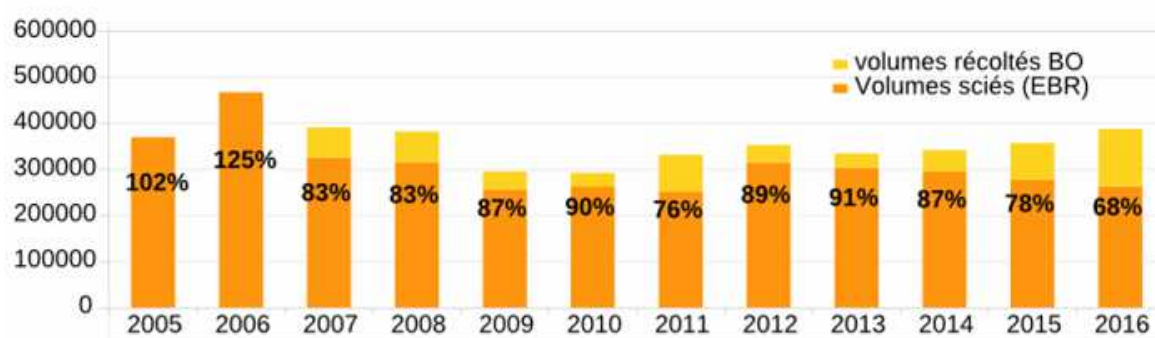
Les volumes résineux de montagne sciés sont comparables aux volumes BO récoltés sur la période récente. La situation est cependant contrastée entre les bois blancs et les bois rouges.

Evolution de la part des volumes sciés [Sapins-Epicéas]



La récolte Sapin/Epicéas est largement déficitaire par rapport à la consommation des industries régionales (déficit de l'ordre de 20 % en 2016).

Evolution de la part des volumes sciés [Douglas-Mélèzes]

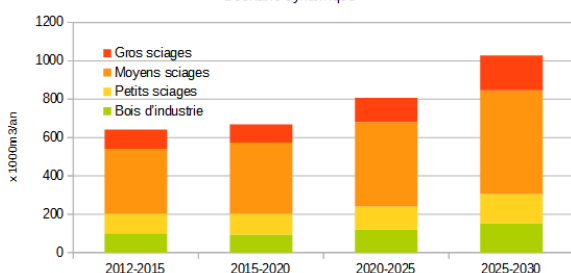


On constate une situation inverse pour la récolte "Douglas/Mélèze" : celle-ci est supérieure de 45% à la transformation locale en 2016. Le volumes de récolte "Douglas/Mélèze" est en légère augmentation depuis 2013. Les volumes sciés suivent la tendance inverse sur cette même période ce qui accroît le différentiel avec les volumes récoltés ($\approx 90\%$ en 2013 $\rightarrow \approx 70\%$ en 2016).

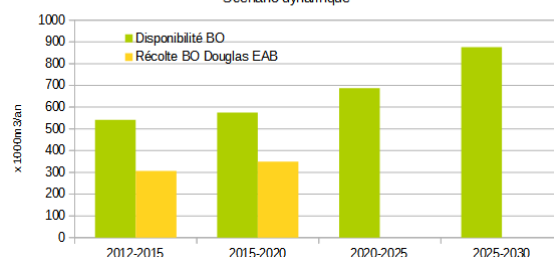
En conclusion, l'industrie locale consomme des volumes comparables à la récolte régionale même si ce constat global masque des flux de bois entrant et sortant de la région.

Disponibilité supplémentaire à l'horizon 2027 :

Etude FRANCE DOUGLAS 2012
Disponibilité Technico-économique (Limousin)
Scénario dynamique



Etude FRANCE DOUGLAS 2012
Disponibilité Technico-économique (Limousin)
Scénario dynamique



L'étude ressource France Douglas de 2012 prévoit une augmentation significative de la disponibilité technico-économique dans les années à venir en raison de l'arrivée à maturité des peuplements plantés avec l'aide du FFN. Dans l'hypothèse d'une sylviculture dynamique, la disponibilité BO/BI est de 807 000 m³/an sur la période 2020-2025 et de 1 029 000 m³/an sur la période 2025-2030. Le différentiel entre la disponibilité BO et la récolte BO réelle est d'environ 225 000 m³/an en 2016 ce qui démontre que le stock sur pied est encore là . Avec une sylviculture dynamique, la disponibilité supplémentaire serait donc de +340 000 m³/an en 2020-2025 et +525 000 m³/an en 2025-2030 .

Concernant l'épicéa, l'étude de la ressource résineuse en Limousin (CRPF, DRAAF- 2005) indique une faible augmentation de la disponibilité technico-économique supplémentaire (+60 000 m³/an en 2019-2023 et +90 000 m³/an en 2024-2028). L'étude concluait que la disponibilité globale de cette ressource avait vocation à se stabiliser puis à chuter brutalement (période postérieure à 2030). On retient donc un objectif de maintien de la disponibilité à horizon 2027.

Objectifs de mobilisation :

Compte-tenu des projets industriels qui vont provoquer une augmentation de la demande, le scénario lié à la mise en oeuvre d'une sylviculture dynamique pour le douglas semble pertinent.

Bois d'oeuvre

	Bassin Limousin	Bassin Pyrénéen	Reste région	Total
Récolte 2016 (EAB)	980	8	44	1 032
2022	1 360	11	61	1 432
2027	1 565	13	70	1 648

Volumes en milliers de m³

Bois d'industrie et Bois énergie

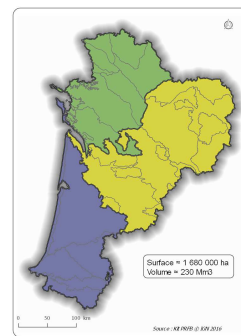
	Bassin Limousin	Bassin Pyrénéen	Reste région	Total
Récolte 2016 (EAB)	405	15	70	490
2022	439	15	76	530
2027	497	17	86	600

Volumes en milliers de m³

La disponibilité supplémentaire ne couvre pas totalement l'augmentation prévisible de la consommation des industries régionales. La progression des surfaces récoltables de Douglas au sein du massif Limousin va permettre de réduire progressivement ce différentiel (-305 000 m³ en 2022, - 88 000 m³ en 2027). Cette analyse doit cependant être nuancée avec l'incertitude liée aux dates effectives de mise en production des nouvelles capacités industrielles et au solde futur des flux entrants et sortants de bois.

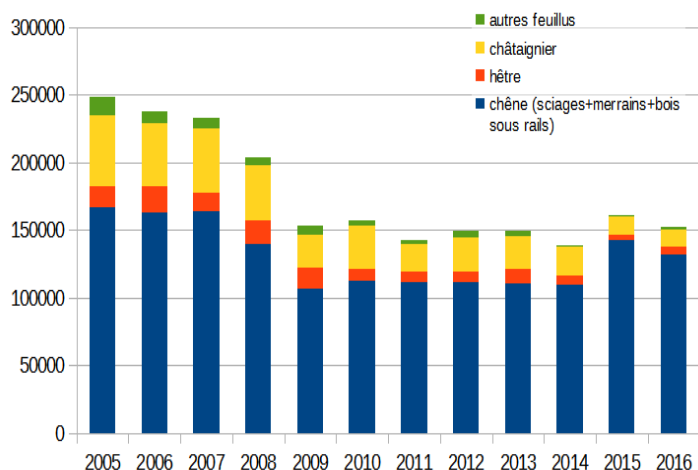
Feuillus hors peuplier : objectifs de mobilisation

Enjeu : Anticiper les besoins futurs des industries locales et planifier des objectifs de prélèvements compatibles avec la disponibilité des différents bassins régionaux d'approvisionnement.

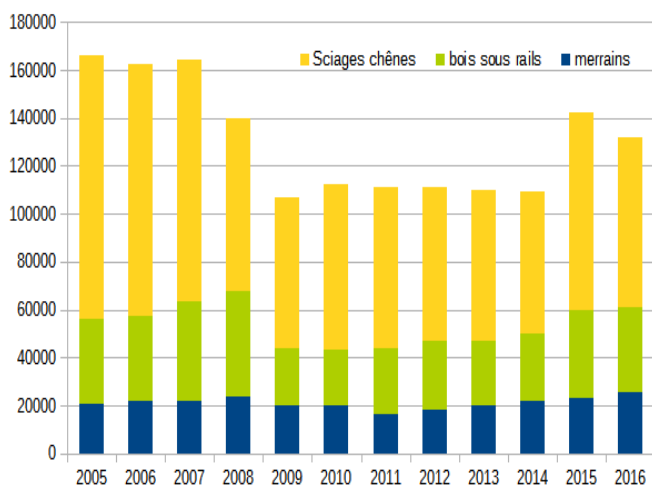


Besoins industriels régionaux :

Evolution des sciages feuillus



Le volume total des sciages feuillus est en baisse d'environ 40 % entre 2005 et 2016. Cette baisse est particulièrement importante sur la période 2008-2009 (conséquence de la crise économique mondiale). Depuis 2010, le volume global est relativement stable mais cela masque une grande disparité entre les essences. Les sciages de hêtres et de châtaigniers sont en perte de vitesse (-65 % et - 75 % sur 10 ans). Les principales causes résident en une faible dynamique de marchés et une disparition de petites unités de transformation. Les sciages de chênes repartent à la hausse depuis 2015. La tendance pour le bois sous rails et le merrain est identique et plus ancienne (2011). Cette dynamique positive est confirmée par les professionnels pour 2017 et les années à venir.



Les chênes représentent près de 87% des volumes sciés en 2016. Les volumes sciés d'autres feuillus sont faibles. Les fortes variations annuelles constatées ne permettent pas de définir une tendance claire. Le marché du piquet, qui concerne principalement le châtaignier et, dans une moindre mesure le robinier, est actuellement très porteur. Les volumes consommés sont comptabilisés dans autres BI feuillus dans l'EAB

mais la valorisation des produits est à rapprocher du bois d'œuvre. Ils ont augmenté d'environ 35 % entre 2013 et 2016. Ce marché est susceptible de continuer à progresser dans les années à venir.

Des échanges avec les professionnels ont permis de valider plusieurs points :

- une prévision d'augmentation de la consommation de chêne aboutissant à retrouver les niveaux de volumes observés avant 2008 est envisageable. Malgré les tensions sur la ressource, la demande semble durablement soutenue. De plus, la capacité nominale des scieries n'est pas atteinte et des investissements sont programmés.

- la progression du marché des piquets pourrait se traduire par une augmentation de + 5 % par an des volumes consommés

- les volumes de sciage de hêtre ont atteint un point bas. Il sont susceptibles de repartir légèrement à la hausse.

- Les industries locales mobilisant du BI feuillus n'ont pas de projets d'augmentation de leurs capacités. A noter tout de même une volonté de certains industriels de restreindre leur rayon d'approvisionnement. (potentiel de + 75 000 m³ bois ronds feuillus sur la période 2017-2022 et + 75 000 m³ bois ronds feuillus sur la période 2022-2027)

Estimation des besoins industriels :

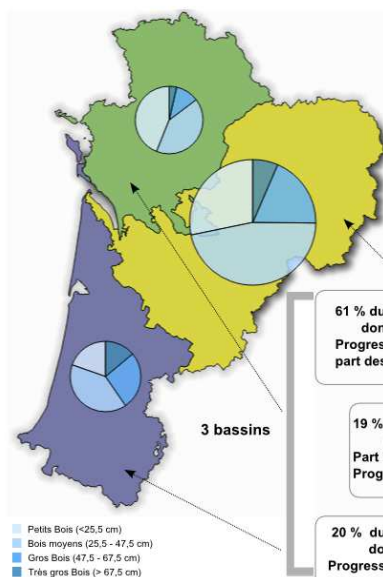
	BO (milliers m3)		
	2016	2022	2027
Châtaignier *	196	256	322
Hêtre	10	15	20
Chênes	320	410	450
Autres feuillus *	24	24	24
Total Feuillus	550	705	816

* Autres BI Feuillus réparti à 90 % sur BO châtaignier et 10 % sur BI autres feuillus
(2016 = dernière année données EAB disponibles)

Ressource actuelle :

Etat de la ressource : CHENES

(pédunculé, sessile, rouge, pubescent, tauzin)



Données IGN - Inventaires sur période : 2005-2016

61 % du volume total
dont 48 % BO potentiel
Progression des volumes et de la part des gros bois

19 % du volume total
dont 36 % BO potentiel
Part importante de jeunes peuplements
Progression des volumes

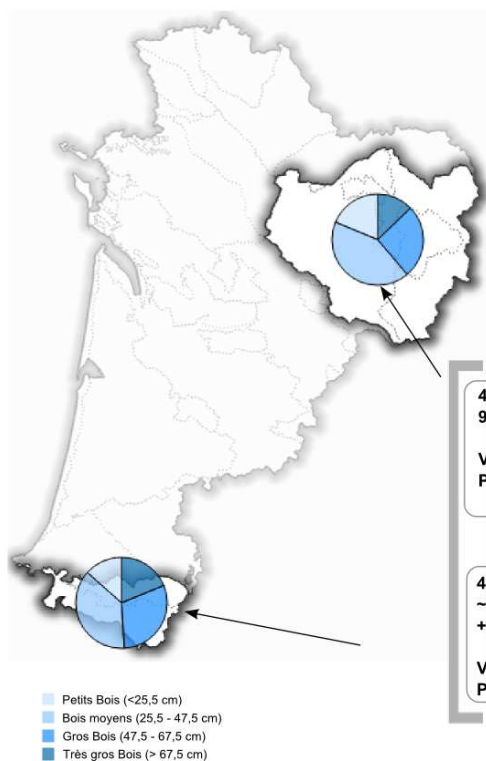
20 % du volume total
dont 48 % BO potentiel
Progression des volumes / toutes les classes de diamètres
Part importante des Gros Bois

Superficie : 962 000 ha
Volume (bois fort tige) : ~ 120 Mm3
Production biologique : 3,4 Mm3/an
Prélèvement : 1,3 Mm3/an

→ Forte capitalisation

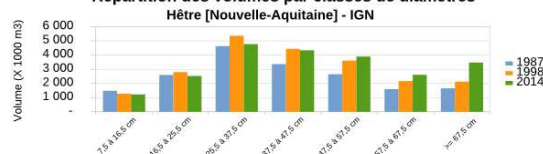


Etat de la ressource : HETRE



Données IGN - Inventaires sur période : 2005-2016

Répartition des volumes par classes de diamètres



Superficie : 107 000 ha
 Volume (bois fort tige) : 22,8 Mm³
 Production biologique : 0,5 Mm³/an
 Prélèvement : 0,1 mm³/an

→ Part importante des gros bois

2 bassins : 86 % des volumes régionaux

43 % du volume total
 97 % des volumes en forêt privée

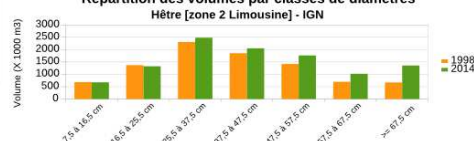
Volume total en augmentation
 Part des GB et TGB en hausse

43 % du volume total
 ~ 3/4 des volumes en forêt publique
 + 80 % des volumes sur pente >= 30%

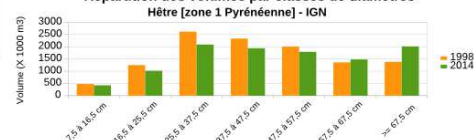
Volume total en légère baisse
 Part des TGB en hausse



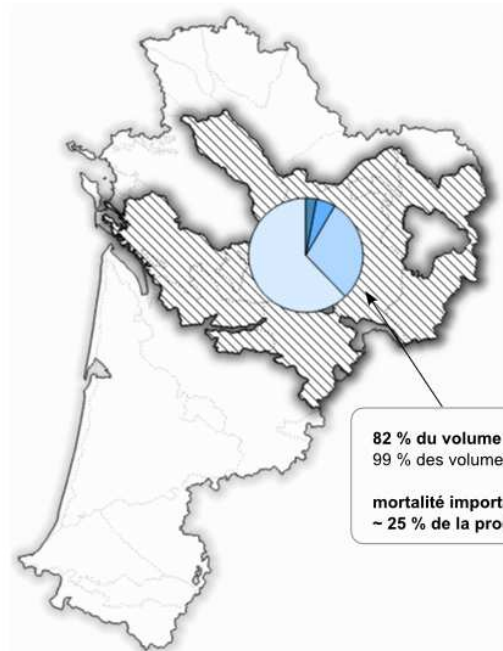
Répartition des volumes par classes de diamètres



Répartition des volumes par classes de diamètres



Etat de la ressource : CHATAIGNIER



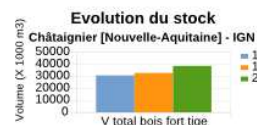
Données IGN - Inventaires sur période : 2005-2016

Répartition des volumes par classes de diamètres



Superficie : 263 000 ha
 Volume (bois fort tige) : 37,5 Mm³
 Production biologique : 1,9 Mm³/an
 Prélèvement : 0,9 Mm³/an

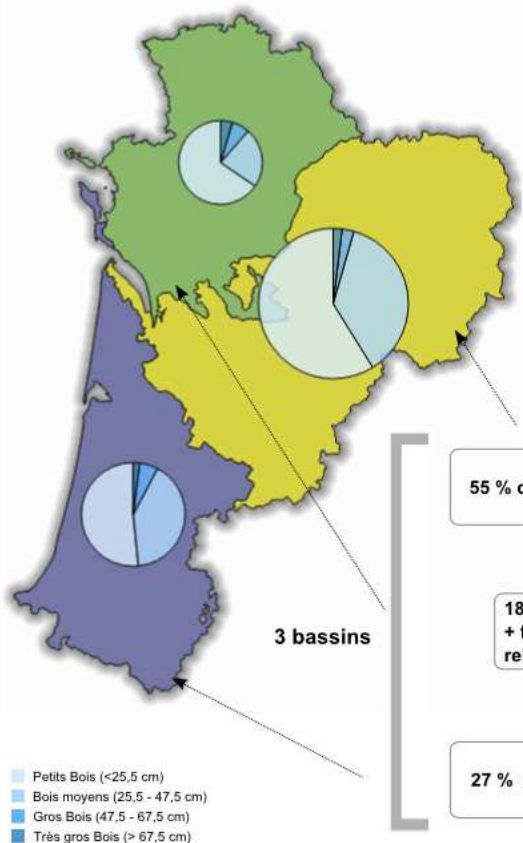
→ Capitalisation, problématique de dépérissement



Répartition des volumes par classes de diamètres



Etat de la ressource : AUTRES FEUILLUS

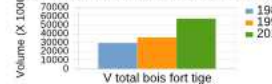


Données IGN - Inventaires sur période : 2005-2016

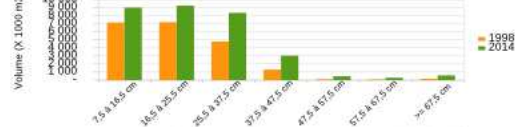
Répartition des volumes par classes de diamètres
 Autres feuillus [Nouvelle-Aquitaine] - IGN



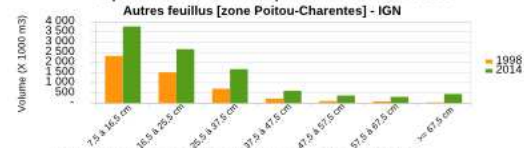
Evolution du stock
 Autres feuillus [Nouvelle-Aquitaine] - IGN



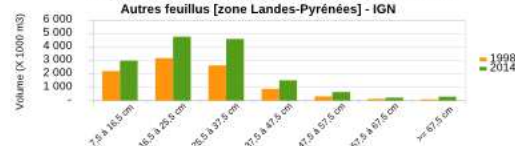
Répartition des volumes par classes de diamètres
 Autres feuillus [zone Dordogne-Limousin] - IGN



Répartition des volumes par classes de diamètres
 Autres feuillus [zone Poitou-Charentes] - IGN

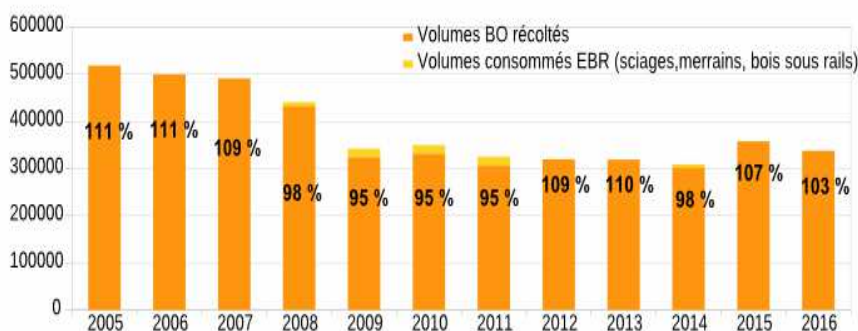


Répartition des volumes par classes de diamètres
 Autres feuillus [zone Landes-Pyrénées] - IGN



Prélèvements actuels :

Evolution de la part des volumes consommés [Feuillus]

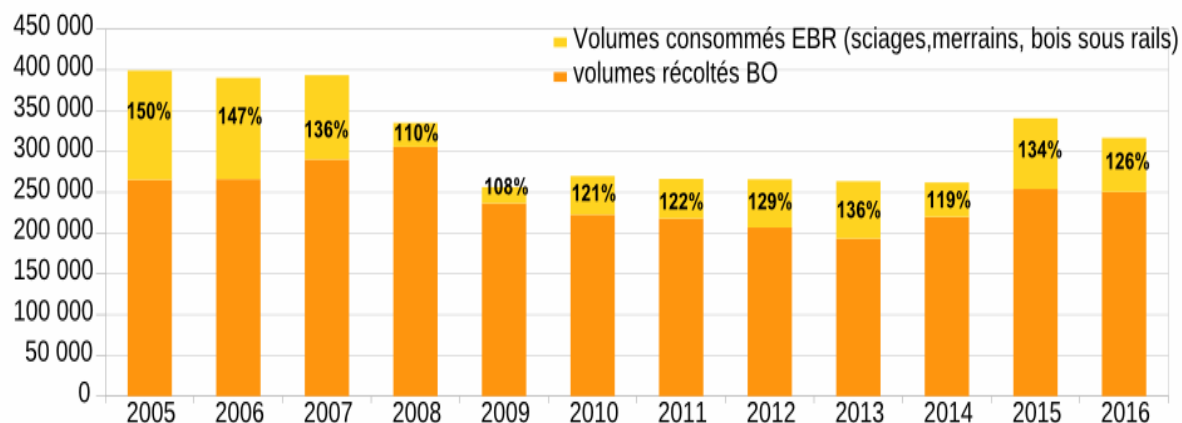


Les volumes feuillus consommés sont légèrement supérieurs aux volumes BO récoltés (hormis période 2008 – 2011). La situation est cependant très contrastée suivant les essences.

Chênes :

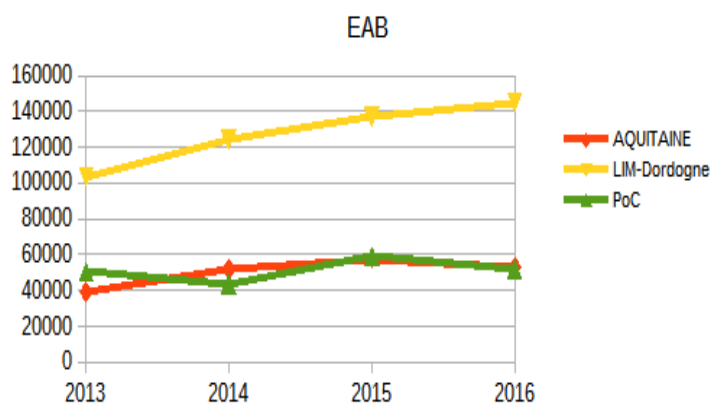
Les volumes BO de chênes récoltés ne couvrent pas les besoins des scieries locales. Cela s'explique par la recherche de bois de qualité peu présents sur le territoire régional (merrain à grains fins) mais traduit également une tension sur la ressource.

Evolution de la part des volumes consommés [Chêne]



Le bassin « Limousin-Dordogne » représente 60 % des volumes récoltés en 2016. Les prélèvements sur ce territoire ont progressé de 40 % entre 2013 et 2016. La récolte sur les deux autres bassins, de l'ordre de 20 % du volume total chacun, est assez stable.

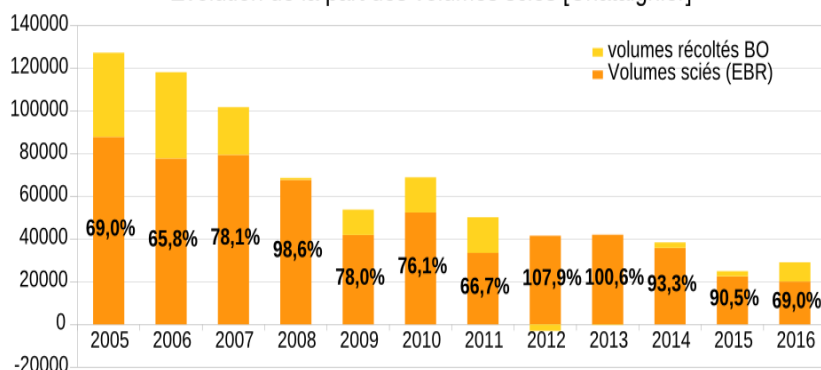
Evolution récolte BO Chêne depuis 2013



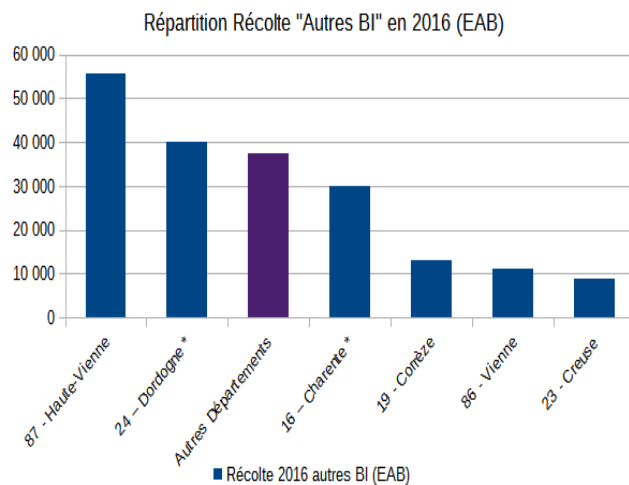
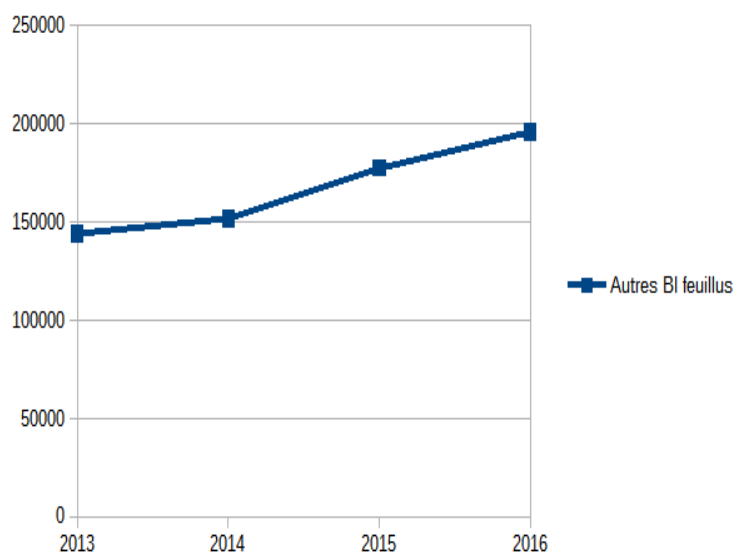
Châtaignier :

Les volumes sciés de châtaignier sont globalement comparables aux volumes récoltés sur les dernières années (année 2016 non significative).

Evolution de la part des volumes sciés [Châtaignier]



Les volumes consommés pour la production de piquets sont comptabilisés dans autres BI feuillus dans l'EAB. Ils ont augmenté d'environ 35 % entre 2013 et 2016. Ce débouché concerne essentiellement le bassin de ressource principal (Limousin, Dordogne, Charente) du massif Châtaignier.

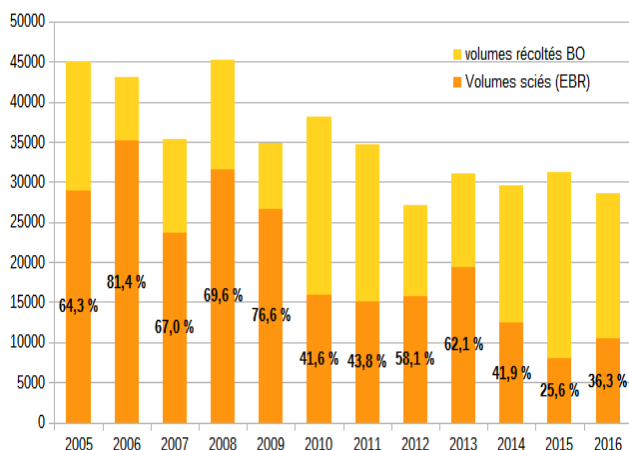


* Volume estimé en cas de secret statistique

Hêtre :

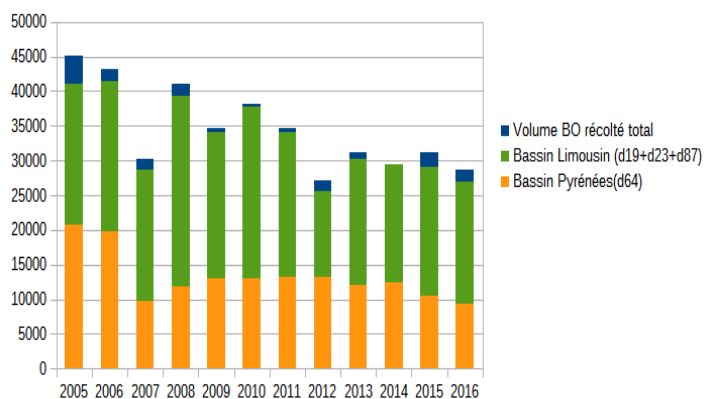
Environ 60% des volumes BO de hêtre récoltés ne sont pas utilisés localement en sciage sur la période récente.

Evolution de la part des volumes sciés [Hêtre]



Evolution des volumes BO récoltés

HETRE (EAB)



Les volumes récoltés sur le bassin Limousin sont assez stables et représentent plus de 60 % de la récolte totale. La récolte sur le bassin Pyrénéen, après une forte chute (crise 2007-2008 et impact sur la capacité de l'outil de transformation ?), se stabilise aux alentours de 10000 m³/an.

Disponibilité supplémentaire à l'horizon 2027 :

Essence(s)	Production biologique	Prélèvement (y compris bois bûche)	Mortalité	Evolution du capital
Chênes (pédonculé, rouvre, rouge)	2,6	1	0,2	1,4 +- 0,3
Autres chênes et charme	1,2	0,3	0,1	0,8 +- 0,2
Châtaignier	1,9	0,9	0,5	0,6 +- 0,4
Hêtre	0,5	0,1	0,1	0,4 +- 0,1
Autres feuillus	2,7	0,8	0,2	1,7 +- 0,2
Total feuillus	8,9	3,1	1,1	4,7 +- 0,8

KIT IGN – Inventaires sur période 2005-2013 (Million de m³/an)

Les prélèvements ne représentent qu'un peu plus d'un tiers de la production biologique, il n'y a donc pas de contraintes fortes liées à l'accroissement naturel des peuplements.

Cette disponibilité potentielle importante doit cependant être nuancée par les différentes contraintes (sociales ou technico-économiques) qui rendent une partie de la ressource non accessible.

Objectifs de mobilisation :

La disponibilité n'apparaît pas comme un facteur limitant pour les feuillus. La mobilisation supplémentaire sera liée principalement à l'évolution de la demande industrielle sur les différentes catégories de bois : bois d'œuvre, bois d'industrie et bois énergie.

Un effort d'investissement dans les forêts (desserte, peuplements, exploitation) et d'animation auprès des propriétaires privés (regroupement de chantier, conseil sylvicole) sera nécessaire pour accompagner la demande industrielle.

Bois d'œuvre

Essences / Bassins de ressource		BO (volumes en milliers m3)		
		2016	2022	2027
Chênes	Bassin Limousin-Dordogne	145	205	225
	Bassin Poitou-Charentes	52	65	75
	Bassin Sud Aquitaine	53	75	80
Châtaignier	Bassin principal	153	200	250
	Reste région	53	65	81
Hêtre	Bassin Limousin	17	20	25
	Bassin pyrénéen	9	12	15
	Reste région	2	2	2
Autres Feuillus	Bassin Limousin-Dordogne	40	40	40
	Bassin Poitou-Charentes			
	Bassin Sud Aquitaine			
Total Feuillus		524	684	793

Bois d'industrie /Bois énergie

	BI/BE (volumes en milliers m3)		
	2016	2022	2027
Bassin Limousin-Dordogne	744	980	1133
Bassin Poitou-Charentes	283	353	419
Bassin Sud Aquitaine	258	343	390
Total BI/BE Feuillus	1285	1676	1942

Les prélèvements supplémentaires (+550 000m3 en 2022, +925 000m3 en 2027) sont compatibles avec la ressource disponible. Un effort particulier doit être porté sur les peuplements de châtaignier dont une partie sont victimes de dépérissement et nécessitent une transformation.

Ces objectifs de mobilisation sont conditionnés à la poursuite d'installation de chaufferies consommant du bois forestier. En effet, les besoins régionaux en bois d'industrie devraient stagner même si une part plus importante peut être récoltée localement. Le bois énergie devra donc absorber les volumes BI/BE générés par l'augmentation de la récolte BO (la mobilisation de BO génère plus du double de BI/BE).

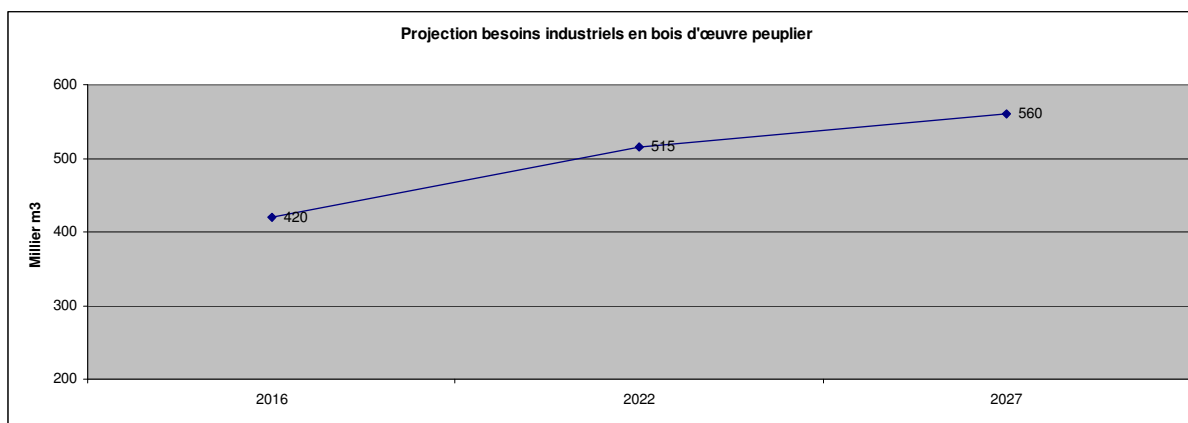
Peuplier : objectifs de mobilisation

Enjeu : Anticiper les besoins futurs des industries et planifier des objectifs de prélèvements compatibles avec la disponibilité

Besoins industriels régionaux en bois d'oeuvre

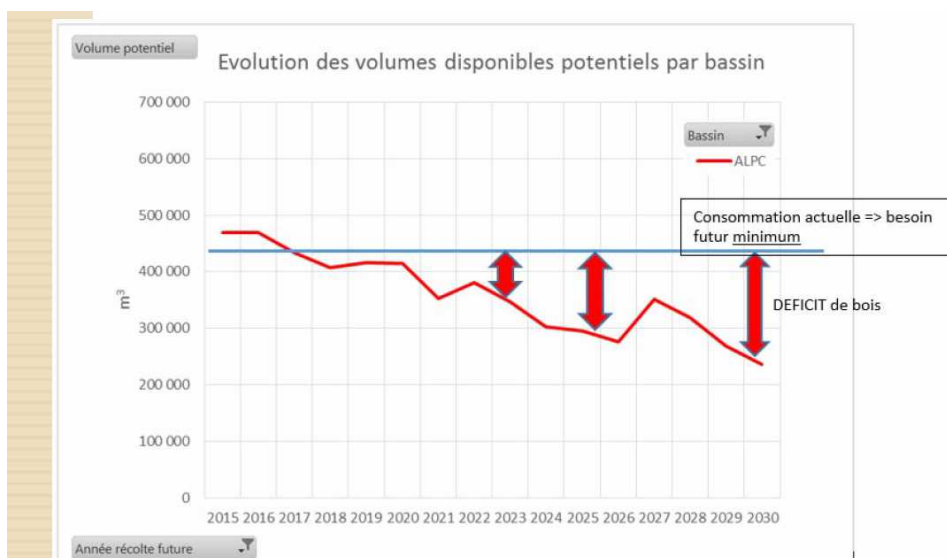
Les prélèvements en bois d'oeuvre en Nouvelle-Aquitaine sont destinés à 80% à l'industrie du déroulage. Dans le cadre du comité de pilotage peuplier, piloté par Futurobois et représentant l'ensemble de la filière populicole, les perspectives de besoin ont été évaluées.

Les principaux acteurs ont augmenté leur consommation ces dernières années pour deux raisons principales: un marché du contre-plaqué porteur et une baisse des importations d'Okoumé (due à une modification des taxes aux frontières), compensée par du peuplier. Les perspectives de consommation sont donc à la hausse pour les dix prochaines années et devraient atteindre 560 000 m³ en 2027 (cf.graphique ci-dessous)



Etat actuel de la ressource

Les données de l'IGN fournies dans le cadre du PRFB présentent une marge d'erreur très importante du fait du faible nombre de points d'inventaire. Il ne paraissait donc pas opportun de les afficher dans cette partie. Nous disposons néanmoins d'une étude réalisée en 2015 par le conseil national du peuplier sur les principaux bassins populicoles. (cf.graphique ci-dessous)



Nous observons un déficit dès 2019 qui s'accroît fortement à partir de 2025. De plus, ce déficit avait été identifié pour une consommation industrielle constante, or les projections montrent une augmentation.

Objectifs de mobilisation

Les chiffres de l'EAB montrent en 2015 et 2016 de prélèvements inférieurs à la disponibilité. Nous supposons que ces prélèvements non effectués permettront de réduire la baisse prévue de la disponibilité à partir de 2019.

Au vu de ces éléments les objectifs de mobilisation (en m³) sont ceux affichés dans le tableau ci-dessous.

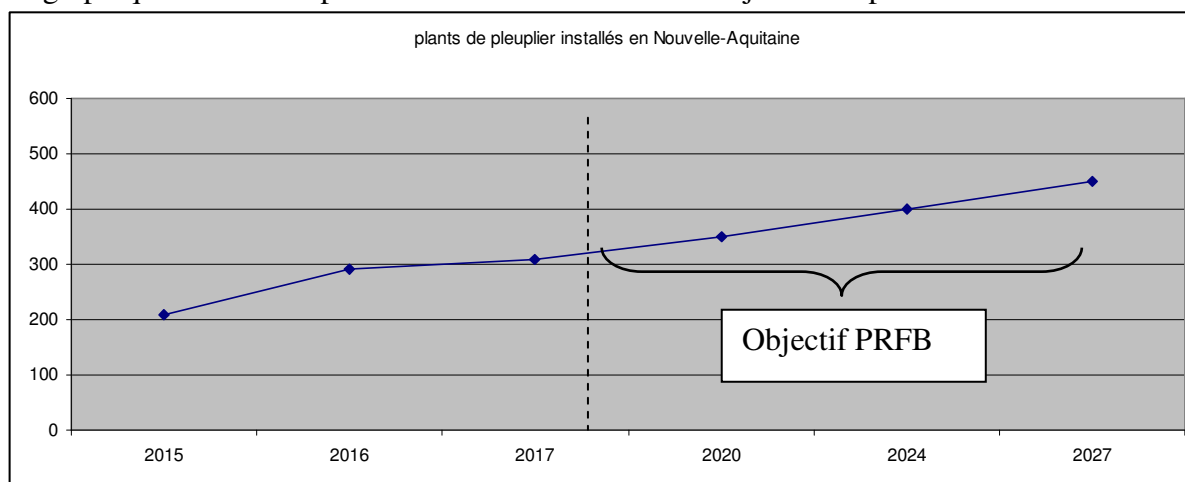
	2016 (EAB)	2022	2027
Bois d'œuvre	390 000	370 000	350 000
Bois industrie	10	10	8
Bois énergie	10	10	8
TOTAL	420 000	390 000	366 000

Objectifs de reboisement

Dans le cadre du PRFB, en complément des objectifs de mobilisation, il semble pertinent de se fixer des objectifs de reboisements. Nous pouvons en effet considérer que la mobilisation se fera naturellement au vu de la demande industrielle.

Les industries prévoient de consommer 560 000 m³/an à horizon 2027. Il faudrait donc que le nombre de peupliers plantés tende vers ce chiffre afin de satisfaire la demande avec une ressource locale à terme.

Le graphique ci-dessous présente une estimation et des objectifs de plants installés en Nouvelle-Aquitaine.



L'objectif du PRFB sera donc d'avoir un niveau de reboisement annuel en peuplier supérieur à 400 000 plants en 2027.

**ANNEXE 4 : TABLEAU DE CARACTERISATION DES OBJECTIFS DE
MOBILISATION SUPPLEMENTAIRE A L’HORIZON 2027 PAR GRANDES
CATEGORIES D’ESSENCES**

Grandes catégories d'essences selon le PRFB Nouvelle Aquitaine	Objectifs de mobilisation supplémentaire par an en 2027	Typologie des peuplements correspondants	Localisation approximative	Caractérisation des peuplements	Caractérisation des prélèvements	Prise en compte des impacts et préconisations correspondantes	Liens avec les actions régionales
Résineux de Montagne	BO : 620 000 m3 BI : 50 000 m3	Futaies régulières de Douglas - les volumes de récolte des autres résineux sont stables mais peuvent varier dans les types de produits.	Régions IFN "Plateaux Limousins" et "Plateaux granitiques ouest du Massif Central"	Issus des plantations de la période "1960 - fin des années 1990", ces peuplements arrivent en exploitation pour certains et à maturité pour d'autres. Ils ont été mis en place pour la production de bois avec les aides correspondantes et ils vont remplir l'objectif assigné.	Les augmentations de prélèvement vont porter essentiellement sur les catégories bois moyens et gros bois de résineux rouges avec des coupes de régénération artificielles ou naturelles selon les cas. L'évolution possible vers des traitements irréguliers amènera aussi la récolte de gros bois. La nodosité souvent importante de ces gros bois handicapera la qualité des produits.	- L'enjeu majeur porte sur le renouvellement des peuplements qui sont récoltés. En effet, ces derniers font actuellement partie de la trame forestière de ces secteurs avec des conséquences environnementales (continuités pour la faune) et de protection des sols et des réserves en eau en cas de non renouvellement. - Même si le bénéfice de l'amélioration génétique par transformation des peuplements est un enjeu majeur dans un contexte de changement climatique, les solutions offertes au propriétaire pour faire évoluer et renouveler ses peuplements doivent aussi proposer des coupes progressives, avec la recherche d'amélioration de la qualité des bois restants, et des itinéraires sylvicoles permettant, en fonction des stations et des peuplements, d'éviter la mise à nu des sols ou de la limiter (exemples : régénération naturelle, traitements irréguliers).	- La valorisation de cette récolte supplémentaire reposera sur des outils de transformation adaptés qui sont, pour certains, encore à mettre en place. - L'amélioration des techniques et des itinéraires sylvicoles aura un effet incitatif sur le renouvellement des peuplements quelque soit le type de traitement retenu. - Les 2 éléments ci-dessus devraient encourager les propriétaires de l'intérêt économique de la gestion forestière tout en respectant les autres enjeux de la forêt.
Feuillus	BO : 270 000 m3 BI/BE : 657 000 m3	Taillis avec futaies de feuillus - chêne (voire hêtre) dans l'étage dominant	Toute la Nouvelle-Aquitaine, hors landes de Gascogne	Secteurs feuillus anciennement gérés ou gérés sporadiquement, ou installations naturelles ayant évolué vers ce type de structure. Nous parlons ici de peuplements feuillus actuellement en déficit de gestion car une partie de ces peuplements de Nouvelle-Aquitaine est gérée de manière régulière.	Quelques grumes, notamment de bois moyens ou de gros bois de chêne, mais en proportion plus faible que les BI/BE feuillus correspondant. Situation qui évoluera vers "plus de grumes" au fur et à mesure des améliorations. Pour certains peuplements avec des bois arrivés à maturité, le renouvellement par régénération naturelle ou plantation pourra amener une proportion de grumes de gros bois supérieure.	- Le choix des opérations sylvicoles à réaliser doit toujours s'appuyer sur un diagnostic précis qui permet d'évaluer le peuplement en place et de fixer des objectifs cohérents en conséquence. Ce nouveau départ dans la sylviculture doit inciter le propriétaire à se projeter dans un peuplement forestier à moyen et long terme pour garantir la pérennité de la forêt et ainsi de tous ses bénéfices sur la biodiversité, les sols, l'eau et le carbone. - Lorsque le diagnostic conclura que la transformation des peuplements est l'itinéraire technique adapté il sera nécessaire de limiter les impacts sur le paysage et l'environnement en respectant les bonnes pratiques sylvicoles.	- Les actions d'animation, de communication, les regroupements d'intervention,... contribueront à installer ou à réinstaller une gestion forestière dans ces peuplements délaissés. - La mise en place de documents de gestion permettra de fixer des objectifs à moyen terme et de suivre les actions sylvicoles qui seront réalisées sur la base de documents de cadrage régionaux. - La valorisation des produits BO avec une transformation locale, pourra aussi inciter les propriétaires par un retour sur investissement (prix de vente) et par une action "bois local - utilisé localement". Pour ce faire le tissu de scieries feuillus doit s'accroître et les entreprises existantes doivent se moderniser.
		Accrus feuillus anciens	Toute la Nouvelle-Aquitaine, hors landes de Gascogne	Peuplements issus de boisements naturels anciens conséquences de la déprise agricole. Zones forestières non gérées.	Feuillus divers et quelques résineux (pins sylvestres) en mélange sur des catégories petits bois et bois moyens pour des utilisations quasi-exclusivement en BI ou BE	Dans ce cas, l'enjeu consiste dans une évolution de ces peuplements vers une forêt gérée qui assurera la continuité de la trame forestière et évitera à terme les risques d'accidents (feu, vent,... qui se chargeront du renouvellement futur si l'homme ne s'implique pas) ; avec des conséquences potentiels sur les peuplements limitrophes et des effets néfastes sur les paysages. Cette évolution peut se faire par amélioration, si le peuplement en place présente un potentiel suffisant, ou par transformation en profitant de l'apport au sol de cette première génération forestière pour en installer une nouvelle. Un diagnostic préalable permettra une juste prise en compte des données stationnelles dans les choix sylvicoles retenus (ex : choix des essences à encourager ou à planter).	- Les actions d'animation inciteront les propriétaires à la mise en gestion de ces peuplements et déboucheront sur des actions de gestion durable avec les engagements correspondants (documents de gestion). - Ces peuplements sont ciblés dans les dispositifs d'aide permettant d'en améliorer la qualité ou de les transformer. - Le développement de débouchés BI/BE permettra d'écouler les volumes correspondants et d'activer une gestion forestière sur le long terme à la place d'une récolte unique et opportuniste de bois.

		Taillis simples essentiellement de châtaigniers	Dordogne - Charente - Ouest Haute-Vienne et périphéries	Taillis sur souches anciennes qui présentent des signes d'essoufflement et/ou de sensibilité forte aux pathogènes du châtaignier => selon les cas - dépérissement, - dépréciation des bois, - ou juste perte de croissance.	Sur les taillis sains, proportion possible de BO de type essentiellement "piquets" accompagnée pour la majorité du volume par des produits BI. Pour les taillis dépérissants on bascule sur du BE.	- L'amélioration des taillis sains peut permettre de récolter un peu plus de bois d'œuvre et d'envisager une transition douce vers un traitement de type taillis avec futaies soit naturellement soit par introduction d'autres essences avec une continuité de l'état boisé. - Dans le cas de taillis dépérissants et/ou présentant de gros problèmes sanitaires, l'enjeu porte sur la transformation de ces peuplements qui passera nécessairement par une coupe rase. L'analyse du nouveau peuplement correspondra à des souhaits du propriétaire mais devra être en accord avec la station et les préconisations sylvicoles liées à ce secteur géographique. => le maintien d'un taillis simple de châtaignier devra se limiter à des taillis sains et vigoureux sur lesquels des actions sylvicoles d'amélioration pourront être entreprises.	- Ces taillis sont, pour beaucoup d'entre eux, des peuplements forestiers vulnérables qui sont ciblés dans les dispositifs d'aide permettant d'en améliorer la qualité ou de transformer ces peuplements. - Des itinéraires techniques de transition, plus ou moins rapide selon les cas, seront proposés aux propriétaires pour permettre une évolution des peuplements au meilleur coût. - Le développement de débouchés BI ou BE, selon le caractère sec ou non des produits, permettra d'écouler les volumes correspondants.
Pin Maritime	BO : 100 000 m3 BI/BE : 700 000 m3	Futaies régulières de Pin maritime	Massif des Landes de gascogne	Jeunes peuplements issus des reboisements post tempête (Martin en 1999 puis Klaus en 2009)	Premières éclaircies pour les peuplements post tempête Klaus et secondes, voire troisièmes, éclaircies pour les peuplements post tempête Martin avec une proportion de bois d'oeuvre (canter).	Pas d'impacts négatifs identifiés. La sylviculture doit être dynamique dans des reboisements avec des plants issus de l'amélioration génétique. Les éclaircies doivent en particulier être réalisées suffisamment tôt pour ne pas déséquilibrer les peuplements et accroître ainsi leur sensibilité au vent.	- Les actions prévues pour former les propriétaires et gestionnaires forestiers à une sylviculture de précision, et développer les outils d'aides à la décision, contribueront à un déclenchement des éclaircies aux dates optimales.

ANNEXE 5 : BUDGET PREVISIONNEL D'ACCOMPAGNEMENT DE L'OBJECTIF DE MOBILISATION SUPPLEMENTAIRE

1. Estimation de la mobilisation supplémentaire

Synthèse des tableaux du PRFB sur les objectifs de récolte en 2022 et 2027 : paragraphe II-b Tableau 1 + paragraphes spécifiques aux essences et groupes d'essences

Essences / Usages	Récolte 2016 (EAB)			Objectif 2022			Objectif 2027		
	BO	BI	BE	BO	BI	BE	BO	BI	BE
Pin Maritime	3 300	2 300	600	3 300	2 600	700	3 400	2 800	800
Résineux de montagne	1 030	350	140	1 430	380	100	1 650	400	200
Feuillus hors châtaignier	320	570	170	420	1 120	560	460	720	340
Châtaignier	200	300	250	270			330	400	490
Peuplier	390	10	10	370	10	10	350	8	8

données en milliers de mètres cubes récoltés par an

La mobilisation supplémentaire correspondante est ensuite détaillée selon 2 calculs pour répondre aux besoins des études suivantes.

a) différence de mobilisation supplémentaire annuelle entre 2022 et aujourd'hui puis entre 2027 et 2022

	Entre 2022 et aujourd'hui			Entre 2027 et 2022		
	BO	BI	BE	BO	BI	BE
Pin Maritime	0	300	100	100	200	100
Résineux de montagne	400	30	-40	220	20	100
Feuillus	170	250	140	100	0	270
Peuplier	-20	0	0	-20	-2	-2
TOTAL	1330			1086		

données en milliers de mètres cubes supplémentaires récoltés par an

Ces chiffres sont utilisés pour l'évaluation des moyens supplémentaires d'exploitation.

b) mobilisation supplémentaire totale d'aujourd'hui à 2027 en considérant une progression linéaire de la mobilisation

	Mobilisation supplémentaire totale sur 10 ans		
	BO	BI	BE
Pin Maritime	500	2 500	1 000
Résineux de montagne	3 100	250	300
Feuillus hors châtaignier	700	750	850
Châtaignier	650	500	1 200
Peuplier	NC	NC	NC
TOTAL	12300		

données en milliers de mètres cubes supplémentaires récoltés sur toute la période du PRFB

NC : Non Caractéristique donc non utilisé pour les calculs futurs

Ces chiffres sont utilisés pour estimer les surfaces supplémentaires à traiter en sylviculture.

2. Estimation des moyens supplémentaires nécessaires pour les travaux d'exploitation

Les activités de récolte se décomposent en mécanisation de l'abattage et du débardage, ainsi qu'en bûcheronnage manuel.

L'estimation des moyens supplémentaires est calculée d'après la productivité moyenne des engins d'exploitation et des bûcherons appliquée aux différents groupes d'essence : résineux de montagne, pin maritime et feuillus. On utilise le tableau a) de la mobilisation supplémentaire pour calculer le nombre de machines nécessaires pour exploiter le volume supplémentaire annuel prévu en 2022 puis une nouvelle progression pour 2027. Pour les feuillus l'hypothèse est faite que 50 % de l'exploitation des BI/BE sera mécanisée à l'horizon 2027. Il est aussi tenu compte du renouvellement des engins pour la période 2022-2027.

Tableau 1 - Abattage/façonnage mécanisé (engins)

	Capacité annuelle exploitation (m3)			2022 - Nbr d'engins supplémentaires			2027 - Nbr d'engins supplémentaire		
Pin Maritime	55 000	25 000	25 000	0	12	4	2	8	4
Résineux de montagne	40 000	14 000	14 000	10	2	-3	6	1	7
Feuillus	NC	20 000	10 000	NC	13		NC	14	
Peuplier	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Renouvellement équipements 1ère période							39		
TOTAL				39			80		
<i>moyenne annuelle</i>				8			16		

Pour les renouvellements, un chiffre global est utilisé mais dans les détails financiers : 30% des renouvellements concerneront des engins complets et 70% uniquement le renouvellement de la tête d'abattage.

Tableau 2 - Débardage (engins)

	Capacité annuelle exploitation (m3)			2022 - Nbr d'engins supplémentaires			2027 - Nbr d'engins supplémentaires		
Pin Maritime	25 000	20 000	20 000	0	15	5	4	10	5
Résineux de montagne	20 000	17 000	17 000	20	2	-2	11	1	6
Feuillus	17 000	17 000	17 000	10	15		8	6	
Peuplier	20 000	17 000	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Renouvellement équipements 1ère période (60% de renouvellement)							43		
TOTAL				72			102		
<i>moyenne annuelle</i>				14			20		

Tableau 3 - Abattage/façonnage manuel (Equivalents Temps Pleins - ETP)

	Capacité annuelle exploitation (m3)	2022 - Nbr d'ETP supplémentaires		2027 - Nbr d'ETP supplémentaire	
Feuillus	3000	57	65	33	45
TOTAL		122		78	
<i>moyenne annuelle</i>		24		16	

Ce calcul ne concerne que les peuplements feuillus pour lesquels 100% du bois d'oeuvre est bûcheronné manuellement ainsi que 50% du BI/BE (hypothèse).

BILAN

Selon les hypothèses retenues, les besoins annuels sont les suivants :

- Abattage/façonnage : 8 engins plus, à partir de 2022, 8 engins supplémentaires liés aux renouvellements.
- Débardage : 14 engins plus, à partir de 2022, 6 engins supplémentaires liés aux renouvellements.
- Bûcherons manuels : 20

3. Estimation des conséquences des volumes supplémentaires sur les travaux sylvicoles

Les activités de sylviculture induites par la mobilisation supplémentaire génèrent des travaux de reboisement/transformation (travaux préparatoires mécanisés, plantation, ...) et des travaux d'amélioration des peuplements.

Le chiffrage des investissements financiers supplémentaires ne concernent pas les peuplements résineux pour lesquels le produit des coupes rases finance les réinvestissements.

Pour les feuillus l'hypothèse est faite que 75% des peuplements seront transformés ou renouvelés, et 25% améliorés.

Tableau 1 - Transformation des volumes en surface

Le BE est une conséquence des autres exploitations sauf pour les coupes sanitaires de châtaignier.

Pour les feuillus, les BI sont aussi une conséquence des exploitations sauf le châtaignier pour lequel les bois d'oeuvre, les piquets et le bois d'industrie sont regroupés.

Au final, on considère que, pour les feuillus hors châtaigniers, toute coupe contient du BO, moyenne de 100 m³/Ha, les autres produits sont associés (330 m³/Ha tout compris).

Pour le pin maritime, les BI sont considérés majoritairement comme le résultat de coupes d'éclaircies car le volume mobilisé supplémentaire proviendra des jeunes peuplements.

	Volumes/Ha récolté			Surfaces correspondantes (Ha)			Traduction en surface/an
Pin Maritime	300	50		1 667	50 000		5 167
Résineux de montagne	400	100		7 750	2 500		1 025
Feuillus hors châtaignier	100			7 000			700
Châtaignier	200		150	5 750	4 167		992
Peuplier				0	0		0
TOTAL				78 833			7 883

Tableau 2 - Conséquences financières de ces améliorations/transformation des peuplements feuillus

Les peuplements résineux ne bénéficient généralement pas d'aides à la sylviculture.

75% des surfaces feuillues travaillées dans le cadre de cette mobilisation supplémentaire sont transformées (barème de 4500 €/Ha), et 25 % sont améliorées (barème de 1500 €/Ha).

50% des travaux sont réalisés avec des aides de type "économiques" avec 40% de taux d'aide (ex : Dynamélio) et 50% avec des aides "environnementales" avec en moyenne 60% de taux d'aide (ex : Résilience).

	Montant financier total des travaux (€)	Montant des aides sur 10 ans (€)
Feuillus hors châtaignier	25 375 000	12 687 500
Châtaignier	35 947 917	17 973 958
TOTAL	61 322 917	30 661 458

Tableau 3 - Conséquences en besoins humains et matériels pour les travaux forestiers

Les besoins correspondent au travaux mécanique de préparation du sol avant plantation et au travaux de plantation correspondant à la mobilisation supplémentaire sur :

- les surfaces feuillues transformées : 12 688 Ha (75% des surfaces feuillues exploitées)
- les surfaces en résineux de montagne qui produisent du BO donc les récoltes supplémentaires correspondant à l'augmentation de surface des peuplements arrivant à maturité : 7 750 Ha.

Avec un rendement de 100 Ha/engin/an pour les peuplements résineux et de 80 Ha/engin/an pour les peuplements feuillus, il faut l'équivalent de 236 années d'engins pour réaliser les travaux nécessaires. Soit si on considère une progression linéaire sur 10 ans et un renouvellement faible, l'acquisition de 24 nouveaux engins par an.

Avec une capacité de plantation de 200 Ha/homme/an, il faut 100 années de planteurs. Soit si on considère une progression linéaire sur 10 ans et un turn-over moyen, la formation de 10 nouveaux ouvriers sylvicoles par an.

Tableau 4 - Conséquences en besoins d'animation de la filière pour mobiliser ces bois

Pour le pin maritime et les résineux de montagne, il n'y a pas d'animation spécifique pour la mobilisation supplémentaire.

L'hypothèse est faite que 50 % que la mobilisation supplémentaire des bois feuillus sera réalisée grâce à des actions d'animation territoriale. Le chiffrage a été fait d'après les références de volumes annuels mobilisés suite aux actions d'animations territoriales récentes.

Ces animations bénéficient d'aide à hauteur de 80%.

Résultat moyen annuel pour un animateur	15 000	m3/an
Nombre d'animateurs nécessaires	16	
Coût annuel d'un animateur	55 000	€/an
TOTAL	852 500	€/an
TOTAL aides	682 000	€/an

BILAN

Selon les hypothèses retenues, les besoins annuels sont les suivants :

- Aides à la sylviculture : 6 132 K€ de travaux générant un besoin d'aide de 3 066 K€ par an.
- Travaux de nettoyage du sol et de plantation : investissement pour 50 engins et formation de 60 ouvriers sylvicoles sur la durée du PRFB.
- Animateurs sylvicoles : 16 personnes pour 850 K€ par an générant un besoin d'aide de 682 K€ par an.

4. Estimation des conséquences des volumes supplémentaires sur le besoin en desserte forestière

La desserte forestière est indispensable à la mobilisation supplémentaire, pour l'accès des engins d'exploitation aux chantiers, le débardage des bois, le dépôt des piles de bois, l'accès des camions de transport de bois, les travaux de tri ou de broyage et les travaux de sylviculture.

L'estimation des besoins en équipements est basée sur les surfaces supplémentaires à récolter auxquelles sont appliquées des densités de desserte optimale (en kilomètres pour 100 hectares) en pistes forestières et en routes forestières accessibles aux camions de transport de bois.

Les densités optimales sont issues des études du CEMAGREF, en distinguant zones de plaine et zones de colline.

Le chiffrage des linéaires de desserte supplémentaire à créer tient compte de l'état actuel de la desserte dans les grands massifs forestiers.

Tableau 1 - Besoins théoriques

zone de plaine (route) : 1 km /100 ha	zone de plaine (piste) : 2 km /100 ha
zone de colline (route): 1,7 km /100 ha	zone de colline (piste): 3 km /100 ha

Les prélèvements supplémentaires feuillus et résineux de montagne étant essentiellement situés en Limousin et Dordogne, on retient une densité théorique de 1,5 km pour 100 ha (route) et de 2,5 km pour 100 ha (piste).

Pour le pin maritime, on retient uniquement la densité théorique de route avec 1 km/100 ha.

Tableau 2 - Besoins supplémentaires théoriques en appliquant les surfaces calculées au paragraphe 3

	km/an (route)	km/an (piste)
Feuillus	25,4	42,3
Résineux montagne	15,4	25,6
Pin maritime	51,7	

Tableau 3 - Etat actuel de la desserte et conséquence en ratio surfaces nécessitant la mise en place d'équipements

	Etat	Surfaces à équiper
Massif feuillus	mauvais	60 %
Massif résineux montagne	correcte	30 %
Massif pin maritime	satisfaisant	10 %

Tableau 4 - Estimation des besoins supplémentaire et chiffrage financier

Avec une estimation du coût moyen de création d'une route forestière à 70 000 €/km et d'une piste à 5 000 €/km.

	km/an (route)	km/an (piste)
Feuillus	15,2	25
Résineux montagne	4,6	8
Pin maritime	5,2	
Besoin total en infrastructure	25,0	33
Coût en K€/an	1 750	165

BILAN

Il en résulte un besoin moyen annuel **supplémentaire de 25 km de routes forestières accessibles aux camions de transport et 33 km de pistes forestières** pour un total de 1 915 K€ d'investissements.

5. Récapitulatif des moyens humains nécessaires

Moyenne annuelle lissée sur 2017-2027	Nombre/an
Conducteurs d'engins d'exploitation forestière	21
Ouvriers manuels bûcherons	20
Conducteurs d'engins de sylviculture	5
Ouvriers manuels de sylviculture	6
Total conducteurs d'engins	26
Total ouvriers manuels	26

La mobilisation supplémentaire envisagée sur la durée du PRFB correspond à la formation annuelle de 52 nouvelles personnes à des emplois forestiers.

A cela s'ajoute le recrutement de 16 animateurs pour dynamiser la mobilisation supplémentaire pour la période de 10 ans.

6. Récapitulatif des besoins financiers nécessaires hors moyens humains

Pour l'abattage, le coût retenu de la machine est de 450 K€ ou 100 K€ pour la tête d'abattage seule.

Pour le débardage, coût de l'engin de 350 K€.

Pour les travaux mécanisés, coût de l'engin de 200 K€.

	Sur la durée du PRFB	Moyenne annuelle
Abattage mécanisé	43 866 000	4 386 600
Débardage	61 106 000	6 110 600
Sylviculture	61 323 000	6 132 300
Travaux mécanisés	10 000 000	1 000 000
Desserte	19 156 000	1 915 600
TOTAL	195 451 000	19 545 100

7. Mesures d'accompagnements sur la base des mesures actuelles

	ETAT-Région / FEADER	
	Taux	Budget annuel
EXPLOITATION FORESTIERE		
mécanisation	0,2 avec plafond de 250 K€	1 368 136
SYLVICULTURE		
mécanisation	pas d'aide	0
travaux sylvicoles	selon les travaux	3 066 145
animation	0,8	682 000
DESSERTE		
Infrastructures forestières	moyenne 0,7	1 340 923
	TOTAL	6 457 204

ANNEXE 6 : TABLEAU MAITRE DES HABITATS FORESTIERS (*)

Nom vernaculaire du type de forêt (CBN)	Code Corinne Biotope	Localisation indicative	Habitats d'intérêt communautaire	Enjeu de conservation pour la biodiversité	Evaluation des menaces réelles ou potentielles à dire d'expert	Catégorie d'habitats PRFB
Forêts littorales dunaires						
Forêts dunaires à Pins maritimes et Chênes verts	42.811x16.29	Littoral 17 et 33	2180x9340	Fort	Modérées	2
Forêts dunaires à Pins maritimes et Chênes-lièges	42.812x16.29	Littoral 40 et 64	2180x9330	Fort	Modérées à fortes localement	2
Forêts dunaires à Pins maritimes et Chênes pédonculés	16,29	Littoral 33 et 40	2180	Assez fort	Faibles	2 ou 3
Forêts dunaires marécageuses à Aulnes ou Bouleaux	44.91x16.29 ; 44.Ax16.29	Littoral 17, 33 et 40	2180	Fort	Faibles	1
Forêts dunaires hygrophiles à Chênes pédonculés et Molinie	41.51x16.29	Littoral 40 et 33 (17)	2180x9110	Fort	Faibles à modérées	2
Forêts à Hêtre (et faciès de substitution)						
Hêtraies-chênaies atlantiques acidiphiles planitiaires et collinéennes	41.12 ; 41.52 ; 41.57	79 ; 16 ; 86 ; 24 (Périgord vert), 64 (piémont), 19, 23, 87	9120	Très fort en plaine ; plus modéré en Limousin et sur le piémont pyrénéen.	Fortes en plaine, plus modérées ailleurs	3 sauf faciès à hêtre dominant dans les départements 64 (sylvoécocorégion coteaux), 40, 33 et 24 où 2
Hêtraies-chênaies atlantiques acidiphiles du Pays-Basque et du piémont pyrénéen (à Blechnum spicant)	41.124 ; 41.55 ; 41.65 ; 41.56	64 (Pays-Basque, Béarn), 40 (Marensin)	9230 pp. si chêne tauzin dominant	Fort	Assez fortes	3
Hêtraies-chênaies-charmaies acidiphiles à neutrocalcicoles de plaine	41.13; 41.2 pp.	16, 17, 79, 86, 24, 33, 40 (collines de l'Adour), 64 (Pays-Basque et piémont pyrénéen), 19 (causses et bassin de Brive)	9130 (nord et est de la région)	Très fort en plaine ; plus modéré sur le piémont pyrénéen	Modérées	2 sauf 3 en département 64
Hêtraies-sapinières acidiphiles montagnardes atlantiques	41.12 ; (41.15)	64 (Montagne pyrénéenne), 19 (très localisé dans certaines vallées limousines)	9120	Assez fort	Faibles dans les Pyrénées. Plus fortes ailleurs (Limousin)	3
Hêtraies-sapinières montagnardes neutrophiles à acidiphiles	41.14	64 (Montagne pyrénéenne), 19 (vallée du chavanon) limousines)		Fort	Faibles sur le piémont, plus fortes sur les marges du Massif central	3
Hêtraies calcicoles xérophiles, collinéennes à montagnardes	41.16	24, 47, 64 (16 , 33 , 19)	9150	Fort	Modérées	1 ou 2 à préciser
Chênaies et Chênaies-Charmaies planitiaires et collinéennes						
Chênaies pédonculées acidiphiles et hygrophiles à Molinie	41.51	Assez fréquent dans les landes de Gascogne mais surfaces toujours très réduites, plus rare ailleurs : 24 (Double, Landais, Périgord Vert) 64, 86 ; 79 ; 16 et 17 (Double), 23 (bois des landes) plus ponctuel en 19 et 87.	9190	Modéré pour les Landes de Gascogne, plus fort ailleurs	Fortes	2
Chênaies thermo-atlantiques acidiphiles	41.54 ; 41.55 ; 41.65	Assez fréquent dans les landes de Gascogne (mais surfaces assez réduites), plus rare ailleurs : 24 (Double et Landais, Périgord vert, Entre-deux-Mers), 64 (Piémont pyrénéen), 16 et 17 (Double), 19 en limite d'aire (bassin de Brive), 86, 79, 47	9230 si dominé par Chêne tauzin	Fort dans le nord et l'est de la région. Plus modéré dans le sud.	Modérées	3
Chênaies-charmaies thermophiles	41,2	16 ; 17 ; 86 ; 79, 33 (Entre-deux-Mers), 24 (Entre-deux-Mers, Périgord), 47 (Entre-deux-Mers, Périgord), 19 (bassin de Brive)	NC	Modéré à fort selon les faciès. Plus fort au sud.	Modérées à fortes selon les secteurs	3
Forêts de pentes et de ravins						
Erablaies-frênaies-tillaies submontagnardes	41.4	64 (montagne, où il est très rare : éboulis et gorges)	9180*	Fort	Assez faibles	1
Tillaies sèches montagnardes	41.45	64 (montagne, où il est très rare : éboulis et lapiaz)	9180*	Fort	Assez faibles	1

Tillaies-frênaies-ormaies planitaires à collinéennes	41.41 ; 41.44	16, 17, 86 ; 79 ?, 33 (Bazadais), 24 (vallées), 64 (Piémont), 47 ? ; 19, 23 et 87 (vallons perpendiculaires des grandes vallées)	9180*	Fort	Modérées à fortes par endroit	1
Forêts à Chênes thermophiles						
Chênaies vertes calcicoles	45.3	16, 17, 24, 47 (zones calcaires)	9340 si dominé par le Chêne vert	Fort	Faibles à modérées (habitat localement en déclin)	1
Chênaies pubescentes calcicoles	41.711	16,17, 86, 79, 19, 64 (zones calcaires)	NC	Modéré	Modérées	3
Chênaies acidiphiles à Chênes-lièges	45,24	40 et 47 (est du plateau landais)	9330 si dominé par le Chêne-liège	Fort	Fortes	2
Forêts alluviales et riveraines						
Forêts-galeries de Saules blancs	44.13	16, 17, 86, 79 ?, 47 ?, 24 ?, 40 ?, 23	91E0*	Fort	Forte	1 ou 2 à préciser
Aulnaies-Frênaies riveraines	44.3	16, 17, 86, 79, 19,23,87, 64 (grandes et petites vallées alluviales)	91E0*	Fort	Fortes	2 ou 3 (modification non irréversibles)
Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes	44.4	16, 17, 86, 79 ?, 24, 19 (parties aval des fleuves et grandes rivières)	91F0	Fort	Fortes	2
Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies hygroclines des sols plus ou moins engorgés	41.21 ; 41.22 ; 41.23 ; 41.24	16 ; 17 ; 86 ; 79 ; 64 (grandes et petites vallées alluviales)	NC	Fort	Fortes	2
Forêts marécageuses						
Aulnaies-bétulaies marécageuses mésotrophiles à eutrophiles	44.911	33, 40, 47, 16, 17, 86, 79, 19,23,87	NC	Fort	Assez faibles dans les Landes de Gascogne mais parfois fortes localement ailleurs	2
Aulnaies-bétulaies marécageuses à Sphaignes	44.912	33 et 40 (Landes de Gascogne), et très localement en 16, 17, 86, 79, 19, 23, 87	NC	Très fort	Modérées	1
Bétulaies tourbeuses à Sphaignes (tourbières boisées)	44.A1	64 (montagne)	91D0*	Très fort	Fortes	1
Forêts montagnardes à Pins ou Sapins						
Pinèdes et Sapinières-pinèdes montagnardes à Pins à crochets	42.4242 ; 42.413 ; 42.1331	64 (étage subalpin)	9430*, 9410	Fort	Modérées à fortes par endroit	1 ou 2 à préciser
Pinèdes montagnardes à Pin sylvestre	42.4241 ; 42.5B1	64 (étage montagnard)	9430*	Fort	Faibles	1 ou 2 à préciser

(*) Seuls figurent dans le tableau maître les habitats forestiers naturels identifiés dans la région, en fonction des connaissances actuelles.

Classement en catégories d'habitats :

Catégorie 1 : Dans les habitats à faibles potentiels de production de bois d'œuvre mais présentant un intérêt écologique important, on évitera tout « acharnement sylvicole » et les plantations sont à éviter absolument. Si possible, on pratiquera des interventions pour maintenir ces milieux en l'état ou les restaurer.

Catégorie 2 : Dans les habitats naturels propices à la production de bois d'œuvre d'essences feuillues ou résineuses spontanées et avec de forts enjeux patrimoniaux, les plantations d'essences autres que celles de l'habitat naturel ne semblent pas justifiées, sauf dans le cadre d'une adaptation aux changements climatiques, de mesures de restauration écologique (forêts dunaires notamment) ou suite à des perturbations biotiques ou abiotiques, en mélange et dans un cadre expérimental avec protocole de suivi.

Catégorie 3 : Dans les habitats naturels productifs aux enjeux patrimoniaux moins marqués, qui constituent la très grande majorité des forêts de Nouvelle-Aquitaine, il est préconisé de promouvoir une sylviculture basée sur les espèces et les provenances les mieux adaptées aux stations qu'elles soient autochtones ou allochtones. Cependant, pour les habitats de ce type qui sont d'intérêt communautaire, et pour les sylvo-faciès présentant les meilleurs états de conservation (intégrité de la composition dendrologique, composition floristique, présence de très gros arbres, volume de bois mort, etc.), on recherchera l'application d'une sylviculture qui maintienne ce bon état de conservation.

ANNEXE 7 : ENJEUX ECOLOGIQUES ET SOCIAUX DANS LES GRANDS MASSIFS TERRITORIAUX DE NOUVELLE-AQUITAINE

Zonage des enjeux environnementaux

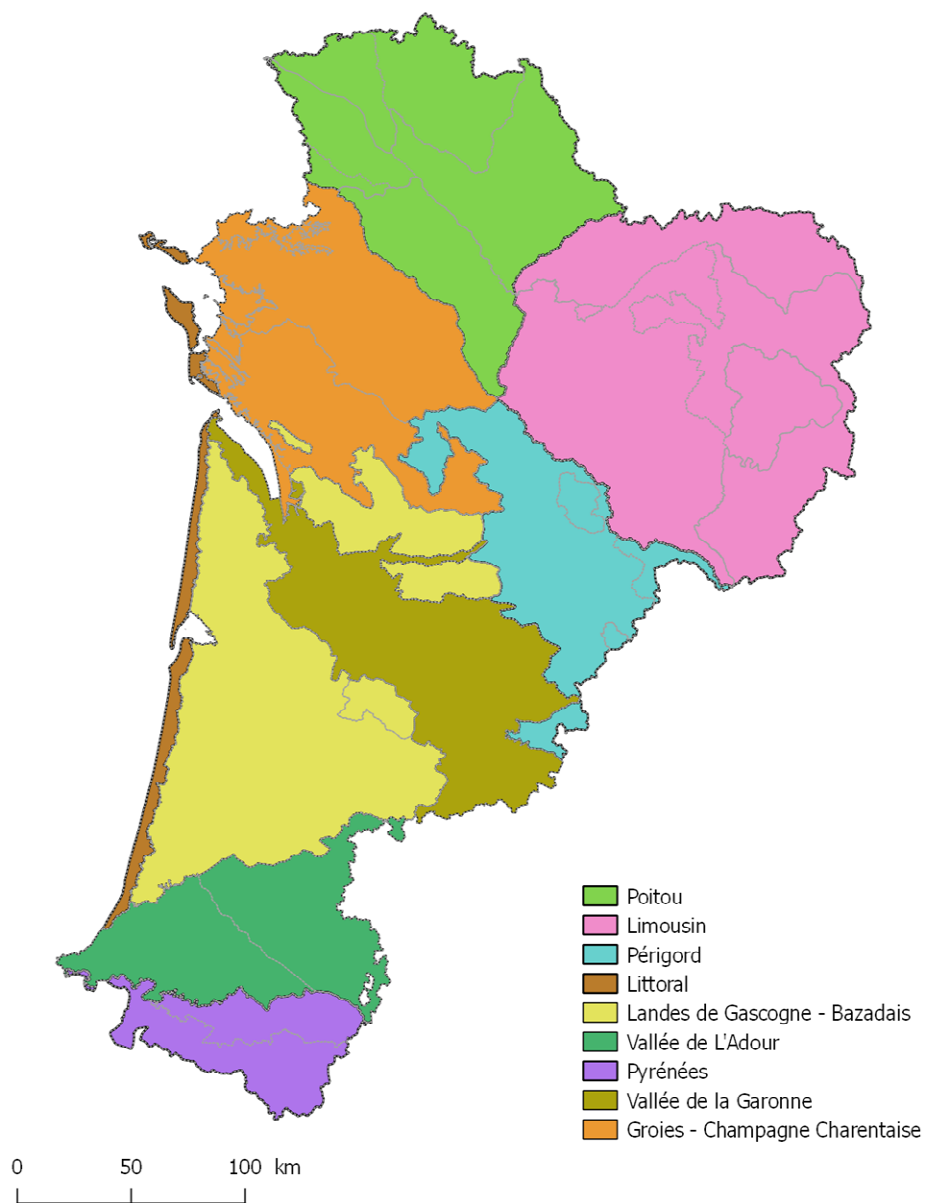


TABLEAU : Principales caractéristiques forestières et environnementales des grands massifs territoriaux de Nouvelle-Aquitaine

		Source du calcul	Poitou	Limousin	Périgord	Littoral	Landes de Gascogne/ Bazadais	Vallée de l'Adour	Pyrénées	Vallée de la Garonne	Groies – Champagne Charentaise	Nouvelle-Aquitaine
Superficie (Ha)			1222734	1924676	695950	142240	1493821	662613	362659	862380	1104275	8471349
Superficie forêt (Ha)		BD Forêt	195812	539888	341450	97873	1052360	182336	156715	115716	122203	2804353 (2,909 M ha selon IGN)
Taux de boisement (%)		IGN	17	35	50	57	72	23	44	14	11	34
Essences dominantes		IGN	Chênes pédonculé, rouvre et pubescent	Chênes pédonculé, chataîgnier, douglas, hêtre et épicéa	Châtaignier, chêne pubescent, chêne pédonculé	Pin maritime	Pin maritime	Chênes pédonculé, aulne, robinier	Hêtre, chêne pédonculé, frêne	Chêne pubescent, chêne pédonculé, chêne rouvre	Chêne pubescent, chêne pédonculé, frêne, châtaignier	Pin maritime, chêne pédonculé, châtaignier, chêne pubescent, hêtre
% de boisement purement feuillus		IGN	81	61	75	0	16	86	83	83	88	49
% de boisement purement résineux		IGN	7	18	7	71	78	6	10	7	5	37
% de boisement mixte		IGN	12	21	18	29	6	8	7	10	7	14
Part de la futaie (régulière)		Données non disponibles à l'échelle des SER										60
Volume de bois mort au sol		IGN	16,4 m3/ha	27 m3/ha	25 m3/ha	9 m3/ha	13 m3/ha	21 m3/ha	21 m3/ha	12 m3/ha	18 m3/ha	18 m3/ha
Volume de bois mort sur pied		IGN	6,7 m3/ha	9 m3/ha	9 m3/ha	4 m3/ha	3 m3/ha	8 m3/ha	10 m3/ha	8 m3/ha	6 m3/ha	6 m3/ha
ZSC	% forêt dans un site Natura 2000	BD forêt	3	5	4	23	4	13	59	9	25	9
	% des sites Natura 2000 en forêt	BD forêt	26	59	59	71	47	42	46	16	23	40
ZPS	% forêt dans un site Natura 2000	BD forêt	7	10	0	3	0	5	37	0	6	5
	% des sites Natura 2000 en forêt	BD forêt	13	61	0	39	23	42	50	4	5	29
% forêt en ZNIEFF 1		BD forêt	16	6	4	11	2	2	47	4	27	8
% des ZNIEFF 1 en forêt		BD forêt	43	63	67	68	64	47	47	34	31	47
% forêts en réservoir de biodiversité (SRCE)		BD forêt	40	20	52	87	92	16	61	4	35	57
Surface forêt gérée par le conservatoire des espaces naturels (Ha)		BD forêt	434	305	77	2	61	3	0	0	1260	2142
Surface forêt dans les réserves naturelles nationales (Ha)		BD forêt	2	150	0	2157	263	30	73	66	22	2718
Surface forêt dans les réserves naturelles régionales (Ha)		BD forêt	45	23	0	0	0	7	1	0	37	113
Surface forêt dans réserves naturelles de chasse et de faune sauvage (Ha)		BD forêt	0	0	0	0	1200	0	0	0	0	1200
Surface forêt dans les espaces sous arrêté de protection de biotope (Ha)		BD forêt	549	466	544	37	416	328	206	27	1245	3816
Surface forêt dans les parcs naturels nationaux (Ha)		BD forêt	0	0	0	0	0	0	20127	0	0	20127

Surface forêt dans réserve biologique (Ha)	BD forêt	0	0	0	61	165	0	0	0	2566	2791
Surface forêt en forêt de protection (Ha)	Data.gouv.fr	0	0	0	7389	0	0	1203	0	0	8592
% forêt gérée par un CEN ou en protection forte (réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, réserves biologiques intégrales ou dirigées, forêts de protection)	BD forêt	1	0	0	2	0	0	13	0	4	1
Linéaire de cours d'eau par ha de forêt (m/ha)	BD forêt	57	65	14	9	27	80	44	118	158	48
% forêt en Périmètres de Protection de Captage	Données non disponibles. Nécessite convention en cours										
% Forêt en Sites Classés ou inscrits ou opérations grands sites	BD Forêt	1	5	8	78	7	5	6	2	4	8
% forêt couverte par un Parc Naturel Régional	BD forêt	0	43	7	0	26	0	0	0	5	19
% forêt dans une aire urbaine supérieure à 50 000 habitants	BD forêt	36	17	24	37	35	41	15	45	34	30
% forêt relevant du régime forestier	Kit IGN	<1	3	<1	56	5	<1	45	<1	10	9
Espèces : présence espèces emblématiques liées au couvert forestier		Sonneur à ventre jaune Castor d'Europe Chat forestier Genette Fauvette pitchou Fadet des laïches Glaïeul d'Illyrie Alisier de Fontainebleau	Mulette perlière Ecrevisse à pieds blancs Pique prune Chat forestier Chouette de Tengmalm	Busard St Martin Engoulevent d'Europe	Rapaces (Circaète, Bondrée, Autour de palombes) Pélobate cutripète Grande noctule Spiranthe d'été Epipactis des marais	Fauvette Pitchou Vison d'Europe Fadet des laïches Engoulevent d'Europe Faux cresson de Thore	Escargot de Quimper Trichomanès remarquable	Grand Tétràs Ours brun Desman des Pyrénées Pic à dos blanc Rosalie des Alpes Lis martagon	Pics	Vison d'Europe Pics Rosalie des Alpes	

Portrait des grands massifs territoriaux de Nouvelle-Aquitaine

a) Poitou :

Couverture forestière faible, voire très faible pour les Deux-Sèvres, nettement inférieure à la moyenne nationale, au sein d'une trame agricole en général intensive. Dominante feuillue avec forte représentation des peuplements mélangés notamment mélanges Taillis/futaies. La forêt est reconnue comme un espace refuge pour la biodiversité ordinaire et extraordinaire.

Pour les secteurs bocagers (Bressuirais, Gâtine, Montmorillonnais, Confolentais, Basse-Marche), interactions écologiques réelles entre forêt, souvent éclatée en petits boisements, et arbres hors forêt (boqueteaux, haies, arbres isolés).

Proportion significative de boisements d'origine ancienne dont plusieurs grands massifs « historiques » : Moulière, Braconne, Chizé (composante importante de la Sylve d'Argenson), Boixe...

Boisement récent des vallées (fond de vallées : boisements spontanés et plantation de peupleraies / coteaux : boisements spontanés) lié aux différentes phases de déprises agricoles (abandon du pacage puis abandon des prairies) avec des enjeux forts de continuité écologique.

Plus de la moitié des boisements de l'ex Poitou-Charentes ont été définis en tant que Réservoirs de biodiversité au sein du SRCE approuvé.

Présence de la plus vaste Réserve Biologique Intégrale de France en Forêt Domaniale de Chizé (2579 ha - Hêtraie / peuplements feuillus mélangés – création de la RBI après passage des tempêtes de 1999) ; cet espace en évolution libre pourra fournir des éléments de connaissance clefs pour la reconstitution forestière spontanée post tempête et les évolutions liées aux changements climatiques.

Du fait d'une pluviométrie limitée pour la partie nord-est du Poitou (pluviométrie annuelle de l'ordre de 600/650 mm), capacité de production et état sanitaire des peuplements largement tributaires des conditions stationnelles (loudunais, Groies...).

Enjeux biodiversités liés à :

- présence d'habitats forestiers d'intérêt communautaire, dont certains prioritaires. Enjeux liés aux milieux intra-forestiers : ourlets et pelouses calcicoles, landes, mares... Enjeux botaniques sur stations marginales (dont forêts de pente, alluviale...)
- espèces animales liées aux forêts : chiroptères, Chat forestier, Genette, cortège des pics dont le Pic mar, rapaces forestiers.
- pour les ripisylves : Vison d'Europe (vallées et marais charentais), Castor (Bassin Versant Loire), Rosalie des Alpes (Marais poitevin, vallées charentaises)
- une essence protégée : Alisier de Fontainebleau, présent uniquement de manière ponctuelle en nord/est 86.

Enjeux sociaux :

- forêts péri-urbaines souvent très fréquentées ;
- orientation cynégétique de nombreux massifs forestiers ; pour le nord et l'est de l'ex-Poitou-Charentes développement des parcs de chasse parfois au détriment de la biodiversité (circulation / concentration de la grande faune) et de l'exploitation forestière.

b) Littoral (dont les îles charentaises) :

Forêt le plus souvent « récente », issue d'une intervention humaine pour stabiliser les dunes littorales, le rôle de stabilisation des dunes reste réel. Une partie de la couverture forestière est classée en forêt de protection par décret ; au-delà de cet aspect réglementaire, en forêt domaniale, classement fréquent en série de protection.

Présence du Chêne vert et en partie sud du Chêne liège. **Enjeux botaniques** souvent forts sur les milieux dunaires, arrière dunaire, sur les boisements feuillus et les ourlets forestiers.

Forte problématique d'accueil du public / DFCI / pression urbanisation et tourisme / enjeux liés au renouvellement du couvert forestier. Nombreux sites inscrits et classés en forêt ; reconnaissance récente des Forêts Domaniales du bassin d'Arcachon en tant que Forêts d'exception...

Pour les Landes et la Gironde, existence d'une « gouttière humide rétro-littorale » (grands lacs et « courants » littoraux).

Enjeux écologiques et sociaux majeurs.

c) Groies -Champagne charentaise :

Massif caractérisé par le plus faible taux de boisement régional (11%), avec une part très largement dominante des peuplements feuillus. Les enjeux de production sont relativement limités (stations forestières souvent peu productives) tandis que la valeur en termes de biodiversité est importante (importance des espaces lisière dont de nombreux ourlets calcicoles, espace refuge au sein de territoires dominés par l'agriculture intensive et la viticulture). A noter la présence d'une continuité forestière très ancienne avec la Sylve d'Argenson qui abrite la plus grande réserve biologique intégrale de plaine en Forêt de Chizé (79).

Volet environnemental

- Conservation et valorisation des peuplements feuillus existants en veillant à l'amélioration de la richesse et de leur diversité. Enjeux spécifiques liés aux vieilles forêts et forêts anciennes.
- Importance de pelouses calcicoles parfois imbriquées en forêt.

Volet social

- Accueil du public en forêt périurbaine.
- Sensibilité sociale localement forte à l'arrivée de la mécanisation en forêt

Volet eau

- Ressource en eau fragile au niveau qualitatif et quantitatif ; enjeux localement forts au niveau des périmètres de captage.

d) Landes de Gascogne / Bazadais et Double/Landais :

Forêt de constitution « récente » pour le triangle landais. Massif des Landes de Gascogne caractérisé par la continuité de sa couverture forestière, premier massif forestier européen par sa surface, ce qui a justifié sa désignation dans son ensemble en tant que Réservoir de Biodiversité lors de l'élaboration du SRCE.

Enjeux biodiversités liés aux stades forestiers et milieux ouverts du massif : Fadet des Laïches / Fauvette pitchou / Engoulevent d'Europe / rapaces forestiers (dont le Circaète Jean-le-Blanc) / ...

Importance des éléments feuillus : anciens airials, ripisylves et forêts galeries.

Importance des habitats humides intra-forestiers : landes humides, lagunes, milieux marécageux, cours d'eau...

Sylviculture du Pin maritime qui a permis de conserver la qualité environnementale du massif ; toutefois vigilance à apporter sur l'évolution des itinéraires (travaux, évolutions des dates d'exploitation...), le raccourcissement des rotations et la récolte d'une partie croissante de la biomasse (densité des plantations / modes d'entretien / impacts sur les sols et la fertilité).

Acceptation sociale de la sylviculture du Pin maritime qui s'inscrit en cohérence avec l'alimentation d'une industrie bois, marqueur fort du territoire.

Tensions sur le foncier forestier liées au développement de l'agglomération bordelaise / au développement des énergies renouvelables et des zones d'activité.

Cas particulier de la Double / Landais :

Forte dominante du Pin maritime mais dans un contexte écologique plus diversifié (sol/relief...) avec parfois des enjeux environnementaux forts (exemple : cours d'eau et ZH de la Double Saintongeaise qui abritent de nombreuses espèces protégées comme Vison/Loutre ou le Piment royal).

Equilibre feuillus / résineux à conserver.

e) Périgord :

Couverture forestière importante, très marquée par les phases de déprises agricoles. Forêt diversifiée, notamment du fait de la grande variabilité stationnelle.

Forte présence de taillis de châtaignier dépérissants ou en impasse sylvicole.

Nombreux enjeux biologiques et paysagers liés aux vallées dont la Vallée de la Dordogne désignée en Réserve de la Biosphère et la vallée de la Vézère (Opération Grand Site en cours).

Gros enjeux liés au tourisme vert / économie rurale en partie assise sur l'économie résidentielle (établissement de « néo-ruraux »).

Enjeux botaniques forts notamment au niveau des ourlets calcicoles / des zones humides et cours d'eau. Enjeux écologiques / sociaux majeurs.

f) Limousin :

Couverture forestière importante, à dominante feuillue. Forêt très récente (importante phase de déprise agricole / boisements spontanés et constitution d'importants massifs résineux par action du Fonds Forestier National dans l'après guerre). Proportion parfois importante de peuplements peu diversifiés : taillis de châtaignier, boisements résineux (Epicéas, Douglas...).

Enjeux biologiques fortement concentrés sur les vallées ainsi que sur les massifs feuillus anciens avec localement des peuplements âgés de forte naturalité : vieilles hêtraies (HIC) et vieilles chênaies. Enjeux forts liés à certains milieux intra-forestiers : affleurements rocheux, falaises, tourbières. Interactions écologiques entre les espaces forestiers et les espaces bocagers avec une présence importante des vieux arbres. Forts enjeux environnementaux liés aux Zones Humides et têtes de bassins. Forte implication des 2 Parcs Naturels Régionaux pour la connaissance et la gestion forestière (implication dans des projets de territoire du type Charte Forestière).

Enjeux paysagers/biologiques liés à l'extension forestière ou à la transformation des peuplements feuillus en place.

Enjeux rapaces forestiers importants ayant justifié la désignation de vastes ZPS / enjeux insectes saproxylliques importants.

Problématique de la pauvreté chimique de certains sols

Bonne acceptation sociale de l'exploitation forestière en tant que pilier de l'économie rurale. Cependant, cette acceptation est à relativiser – notamment pour une part croissante de la population néo-rurale - avec la montée en puissance de la mécanisation ou l'émergence de projets de valorisation de la biomasse.

g) Vallée et coteaux de la Garonne et du Lot :

Au sein d'une trame agricole, la forêt est considérée comme un espace refuge pour la biodiversité ordinaire et extraordinaire.

Présence significative des peupleraies.

Les autres boisements, implantés sur des sols à contraintes constituent des espaces refuges pour la biodiversité.

h) Vallée de l'Adour :

Forte dominance des massifs feuillus avec importance des chênaies.

Forts enjeux liés aux vieux bois en forêt ou hors forêt (notamment insectes saproxylliques / cortège des pics).
Présence de vieilles forêts qui reste à préciser.

Au sein d'une trame agricole, la forêt est considérée comme un espace refuge pour la biodiversité ordinaire et extraordinaire. Le morcellement du couvert forestier amplifie l'effet de lisière favorable à de nombreuses espèces animales (mais réduit les capacités d'accueil pour les espèces purement forestières).

i) Pyrénées :

Forêt de montagne, essentiellement feuillue, jouant un rôle clef pour le maintien des terrains (Restauration des Terrains en Montagne), pour l'habitat d'espèces végétales et animales patrimoniales (Grand Tétras / Ours / ...) avec un **fort taux d'endémisme** (Desman des Pyrénées / ...), le paysage et l'activité touristique.

Equilibre fragile entre forêt et pastoralisme (la montagne pyrénéenne n'a pas connu les importantes phases de déprise agricole des montagnes du Massif Central ou des Alpes).

Dominance en altitude de la sapinière-hêtraie. Certaines forêts présentent du fait de leur faible accessibilité un faciès de naturalité important (exemple : forêt d'Iraty).

Problématique environnementale forte de la desserte forestière (et plus généralement des accès à la montagne) : dérangement potentiel /morcellement du territoire de la faune.

La qualité biologique exceptionnelle de nombreuses forêts a justifié la très forte couverture forestière des ZNIEFF de type I et des espaces de protection comme Natura 2000.

Partie Est de ce territoire concernée par le Parc National des Pyrénées.

Acceptabilité sociale et environnementale qui peut être très réduite dans certaines vallées / contextes.

ANNEXE 8 : LISTE DES FICHES ACTIONS ET DES INDICATEURS DE SUIVI

(Les indicateurs de suivi seront ajoutés ultérieurement).

AXE 1 : RENFORCER LA COMPETITIVITE DE LA FILIERE FORET-BOIS AU BENEFICE DU TERRITOIRE REGIONAL

FA 1 Mettre en place un observatoire de connaissance de la filière

FA 2 Accompagner le développement des entreprises de la filière et renforcer l'attractivité des territoires

FA 3 Mettre en œuvre le plan bois construction en Nouvelle-Aquitaine

FA 4 Intégrer la filière forêt bois dans les actions de promotion des filières régionales à l'export

FA5 Mener un plan d'actions pour accompagner l'emploi, maintenir et développer les compétences des entreprises

FA 6 Professionnaliser la fonction RH au sein des entreprises et mutualiser la fonction RH pour les plus petites entreprises

FA 7 Encourager les démarches collectives et les partenariats permettant de renforcer la structuration de la filière

FA 8 Développer l'équipement des massifs prioritaires dans une approche collective de type schéma de desserte et d'exploitabilité

FA 9 Développer la mécanisation dans l'exploitation des peuplements feuillus

FA 10 Regrouper la gestion pour atteindre des unités d'au moins 10 ha

FA 11 Innover en accentuant le travail en réseau

FA12 Structurer l'organisation interprofessionnelle régionale pour conduire des programmes d'actions partagés

FA13 Réaliser une étude prospective des emplois et des qualifications (domaines : exploitations forestières, sciages, panneaux)

FA14 Accroître l'attractivité des métiers de la filière forêt bois : agir sur le grand public, les entreprises, les prescripteurs

AXE 2 : RENFORCER LA GESTION DURABLE DE LA FORET

FA 15 Augmenter de 25% la surface forestière sous Document de Gestion Durable

FA 16 Innover pour adapter les sylvicultures et compléter les connaissances dans le domaine de l'adaptation des forêts au changement climatique

FA 17 Définir des itinéraires sylvicoles adaptés aux différents types de peuplements et économiquement performants et développer des outils d'aide à la décision pertinents notamment vis-à-vis du changement climatique

FA 18 Actualiser les documents cadre de gestion afin de permettre une diversité d'itinéraires sylvicoles

FA 19 Soutenir les investissements productifs, dans les territoires et pour les peuplements en déficit de sylviculture.

FA 20 Former les propriétaires forestiers privés, les gestionnaires forestiers et les élus (propriétaires forêt publique, aménageurs, prescripteurs)

FA 21 Etablir une stratégie régionale pour la reconnaissance et la valorisation des services écosystémiques rendus par la forêt gérée

PIN MARITIME -

FA 22 Mettre en œuvre une animation spécifique pour mobiliser les bois mûrs et les jeunes peuplements (post-Martin)

FA 23 Valoriser et renforcer les actions du GIS « Groupe Pin Maritime du Futur » et intégrer les autres actions spécifiques hors GIS

FA 23 bis Pin maritime et pin taeda - Assurer la disponibilité en graines améliorées

RESINEUX DE MONTAGNE -

FA 24 Définir et accompagner un programme de R&D&I Douglas

FEUILLUS -

FA 25 Engager une réflexion sur la valorisation des produits issus des boisements en feuillus précieux

FA 26 Inciter : à l'amélioration, à la mobilisation, au renouvellement et à la conservation des feuillus sociaux

FA 26 bis Maintenir la ressource Châtaignier en Nouvelle-Aquitaine

PEUPLIERS-

FA 27 Accompagner les organismes de création variétale

AXE 3 : RENFORCER LA PROTECTION DES FORETS CONTRE LES RISQUES

FEUX DE FORÊT -

FA 28 Organiser à l'échelle de la Nouvelle Aquitaine la collecte et le partage des données feux de forêt

FA 29 Améliorer la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage (OLD)

FA 30 Renforcer le réseau feu de forêt en Nouvelle-Aquitaine

SANITAIRE -

FA 31 Etablir une gouvernance de filière sur les enjeux phytosanitaires, dans le cadre du schéma régional de maîtrise des dangers sanitaires

EQUILIBRE SYLVO-CYNEGETIQUE -

FA 32 Mettre en place un programme d'action régional pour rétablir et maintenir l'équilibre sylvo-cynégétique

LITTORAL -

FA 33 Assurer le renouvellement des forêts littorales en adaptant les techniques de régénération de ces forêts au nouveau contexte provoqué par le changement climatique et en étant vigilant sur les difficultés de régénération.

TEMPÊTES -

AXE 4 : PARTAGER LES ENJEUX DE POLITIQUE FORESTIERE DANS LES TERRITOIRES

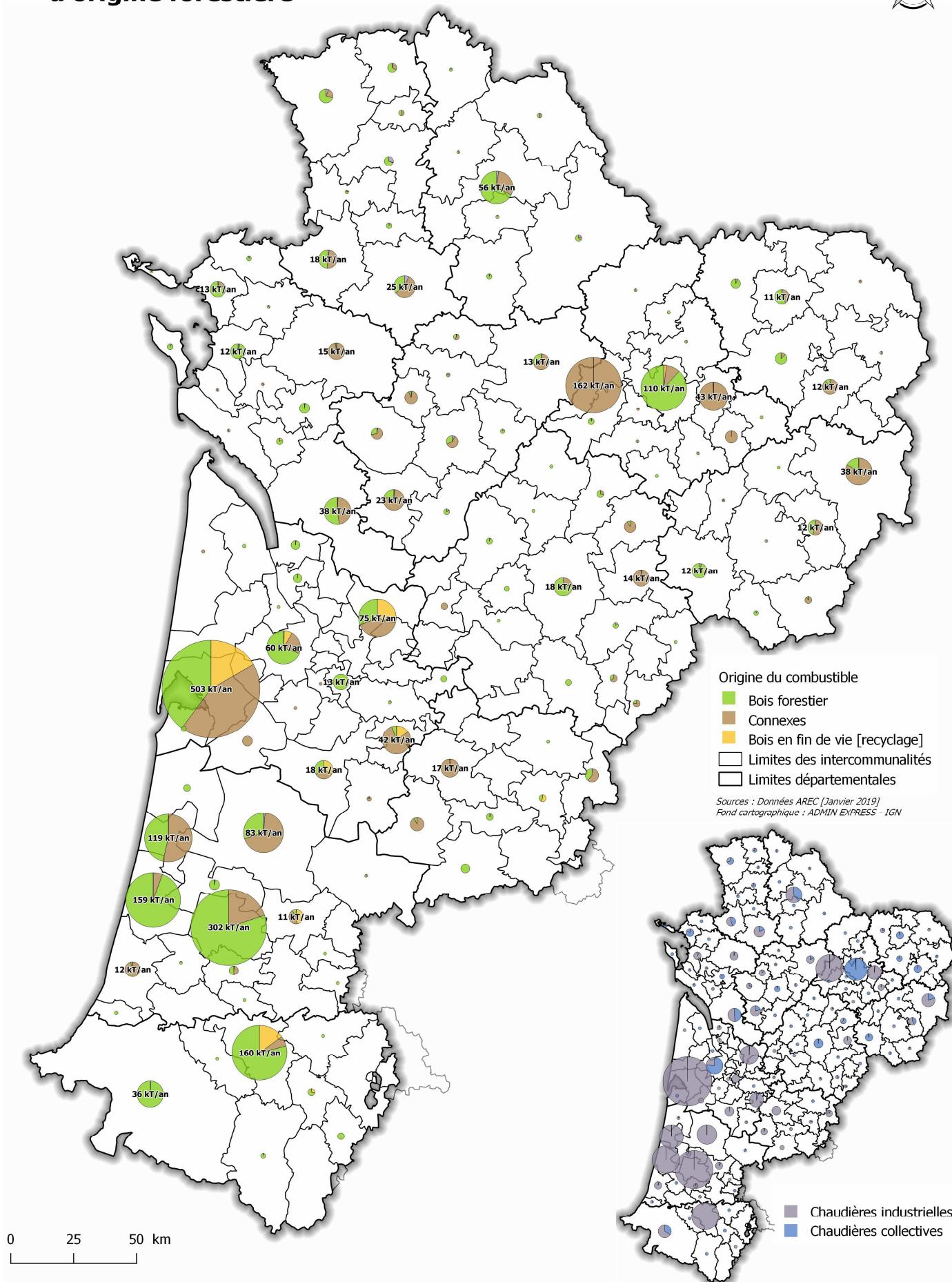
FA 35 Mettre en place un comité technique « forêt-environnement-urbanisme » pour articuler les réglementations applicables à l'espace forestier

FA 36 1

FA 37 Favoriser le dialogue entre acteurs de la filière et société civile, pour mieux concilier attentes et gestion forestière, au travers des démarches territoriales évaluées et mises en réseau

ANNEXE 9 : CARTOGRAPHIE DES CHAUDIERES A BIOMASSE D'ORIGINE FORESTIERE

Consommation des chaufferies en biomasse d'origine forestière



**ANNEXE 10 : CARTOGRAPHIE DES PRINCIPAUX ETABLISSEMENTS DE
PREMIERE TRANSFORMATION DU BOIS**

