


**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*


Région
PAYS DE LA LOIRE



PROGRAMME REGIONAL DE LA FORET ET DU BOIS

Janvier 2021

SOMMAIRE

Introduction	3
I. Etat des lieux de la forêt et du bois.....	4
A. La forêt ligérienne	4
1. Surface	4
2. La forêt privée	5
3. La forêt publique	7
4. Composition en essences	7
5. Structure des peuplements forestiers.....	9
6. La populiculture.....	9
7. Caractéristiques générales.....	11
8. Espaces naturels et biodiversité.....	11
9. Volume sur pied.....	12
10. Production.....	13
11. Volume exploité.....	16
12. Certification	17
13. Rôles écologique et social de la forêt ligérienne.....	18
14. Equilibre sylvo-cynégétique.....	19
15. Risques naturels	20
B. La transformation et les marchés régionaux du bois en région Pays de la Loire.....	22
1. L'exploitation des forêts	23
2. La 1 ^{ière} transformation du bois.....	24
3. La 2 ^{ième} transformation du bois.....	25
4. Le bois énergie	27
5. L'emploi et la formation dans la filière forêt-bois régionale	29
II. Réalisations pertinentes en Pays de la Loire.....	30
A. Le Carrefour International du Bois.....	30
B. La création de la société BEMA à l'initiative de l'interprofession.....	30
C. La mise en place des aides Dynamic Bois et PDRR.....	31
D. Chartes mises en place sur le territoire	31
1. Charte « Ensemble, mobilisons la forêt pour l'avenir »	31
2. Charte « Merci le peuplier »	32
E. Le Bâtiment B.....	32
III. Analyse Atouts / Faiblesses / Opportunités / Menaces (AFOM) de la filière forêt – bois ligérienne	33

IV. Les orientations stratégiques régionales et les objectifs du PRFB Pays de la Loire...	34
A. Axe 1 : Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource	35
1. Dynamiser la gestion sylvicole en s'appuyant sur les documents de gestion durable et en renforçant leur efficacité.....	35
2. Renouveler les peuplements en intégrant dès maintenant les conséquences du changement climatique.....	41
3. Maintenir et valoriser le rôle multifonctionnel des forêts et garantir la qualité des chantiers et exploitations sylvicoles	43
4. Maintenir ou restaurer un équilibre sylvo-cynégétique (ESC) permettant le renouvellement des forêts.....	47
5. Encourager le regroupement des propriétaires, faciliter la gestion et poursuivre l'effort de formation des propriétaires.....	49
B. Axe 2 : Développer la filière forêt-bois et ses débouchés	51
1. Renforcer les liens amont – aval dans la filière forêt-bois régionale	51
2. Développer et diversifier les marchés.....	53
3. Renforcer la compétitivité des entreprises de la filière forêt-bois	55
4. Investir dans la R&D et l'innovation afin de trouver de nouveaux relais de croissance	56
C. Axe 3 : Enjeux transversaux et communication	57
1. Construire une vision partagée de la filière forêt-bois et la promouvoir auprès de tous les publics	57
2. Renforcer l'ancrage territorial de la filière forêt-bois	57
3. Répondre aux enjeux de formation et renforcer l'attractivité des métiers.....	58
4. Mener des actions de communication efficaces	59
V. La mise en œuvre et le suivi du PRFB.....	60
VI. Les fiches action.....	60

Introduction

La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014 instaure un programme national de la forêt et du bois décennal. Celui-ci a été approuvé par décret le 8 février 2017. La loi prévoit qu'un programme régional de la forêt et du bois (PRFB) décline pour chaque région les orientations et les objectifs du programme national.

Le PRFB est élaboré sous l'égide de la commission régionale de la forêt et du bois (CRFB), conjointement présidée par le préfet de région et la présidente du Conseil Régional. Il fait l'objet d'une évaluation environnementale stratégique (EES) et est soumis à la participation du public. Il est ensuite arrêté par le ministre chargé des forêts.

En prenant en compte les spécificités régionales et en se substituant aux Orientations Régionales Forestières (ORF) et au Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier (PPRDF), le PRFB est donc le document qui fixe la politique forestière régionale pour les 10 prochaines années.

Le PRFB des Pays de la Loire a été construit dans le cadre d'une collaboration entre l'ensemble des acteurs de la filière forêt-bois régionale, élargi aux associations environnementales et à différents usagers de la forêt. Il s'est appuyé sur la synthèse et l'analyse de données régionales (kit IGN), la collecte d'informations nombreuses et variées, la confrontation d'idées lors des ateliers forêt-bois de décembre 2016 et d'un atelier spécifique en novembre 2018 à Nantes. Le projet de PRFB, objet du présent document, a été présenté en commission régionale de la forêt et du bois le 11 octobre 2019, au cours de laquelle il a été approuvé à l'unanimité.

Il a été rédigé avec l'appui d'un groupe opérationnel constitué des membres suivants :

- La Direction agriculture, pêche et agroalimentaire de la Région Pays de la Loire ;
- La Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) ;
- La Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi (DIRECCTE) ;
- La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ;
- L'Office national des forêts (ONF) ;
- L'organisation interprofessionnelle Atlanbois ;
- Le Centre Régional de la Propriété Forestière Bretagne-Pays-de-la-Loire (CRPF) ;
- Le syndicat de propriétaires forestiers privés Fransylva.

Ce document identifie des objectifs partagés en application desquels chacun des acteurs pourra mener, selon ses attributions et compétences, des actions bénéfiques au développement de la filière forêt-bois régionale. Le PRFB des Pays de la Loire est ainsi un document d'orientations, que les différents documents de gestion durable devront permettre de suivre ou d'atteindre.

Un bilan de la mise en œuvre du PRFB sera présenté chaque année à la Commission Régionale de la Forêt et du Bois.

I. Etat des lieux de la forêt et du bois

A. La forêt ligérienne

Les données présentées ci-après proviennent principalement des documents suivants :

- « Analyse du KIT IGN Pays de la Loire », Pascal NORMANT, DDT 49, avril 2017
- « Complément au kit de données PRFB pour la DRAAF des Pays de la Loire », Frédéric LETOUZE, IGN, juillet 2017
- « Principales données de la filière bois en Pays de la Loire - 2018 », Atlanbois, brochure
- « Etude : Filière Bois des Pays de la Loire : le rôle central de la transformation du bois », INSEE numéro 135, juin 2014

1. Surface

La forêt ligérienne couvre **367 000 ha** ($\pm 5\%$), ce qui correspond à un **taux de boisement de 11%**, ce qui est faible au regard de la moyenne nationale (31%).

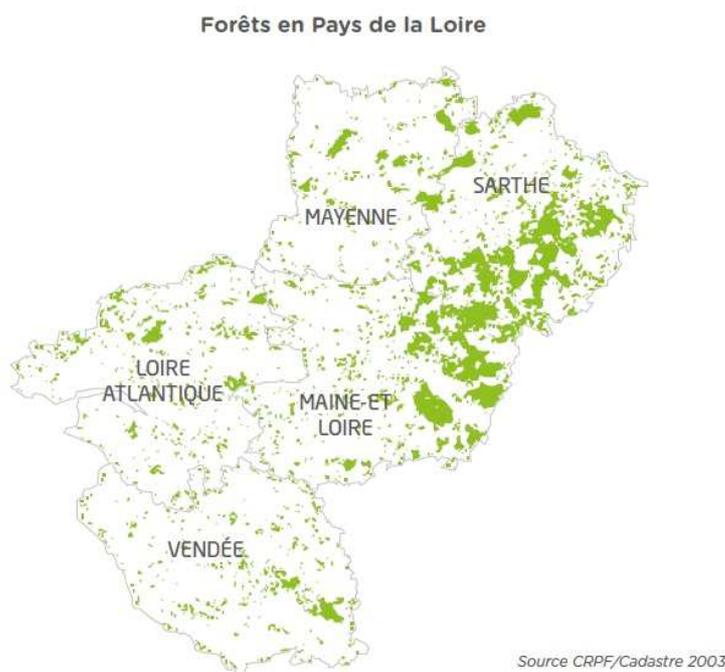


Figure 1. Répartition de la forêt en pays-de-la-Loire

Tableau 1. Superficie et taux de boisement par département

1 - Sarthe	117 000 ha	19%
2 – Maine et Loire	96 000 ha	13%
3 – Loire Atlantique	63 000 ha	8%
4 – Mayenne	44 000 ha	8%
5 – Vendée	47 000 ha	6%

La Sarthe et le Maine-et-Loire représentent 60% de la superficie totale des forêts ligériennes. Ce sont aussi les départements où l'on prélève le plus de bois : 70% du volume.

La progression relative des surfaces forestières depuis 30 ans dans les Pays de la Loire est l'une des plus fortes de France : + 25 %, soit + 74 000 ha ou encore + 2 600 ha/an (le rythme d'augmentation a doublé ces 15 dernières années par rapport aux 15 années précédentes).

Tableau 2. Progression de la forêt par département (Source : Kit IGN 2017)

Département	Progression 1984/2012		
	en ha *1000	évolution relative	progression annuelle (ha/an)
Loire-Atlantique	19	43%	679
Maine-et-Loire	20	26%	714
Mayenne	10	29%	357
Sarthe	12	11%	429
Vendée	13	38%	464
Pays de la Loire	74	25%	2643

La totalité de cette progression concerne la forêt privée.

Elle est majoritairement le fait d'accrus naturels, consécutifs au boisement spontané de terres agricoles en déprise.

2. La forêt privée

La forêt privée couvre 325 000 hectares ($\pm 6\%$) en région Pays de la Loire, soit **90% de la surface boisée totale**. Elle est localisée pour près des deux tiers (63%) en Sarthe et en Maine-et-Loire et est détenue par plus de 126 000 propriétaires forestiers (cf. tableaux 3 et 4 ci-dessous).

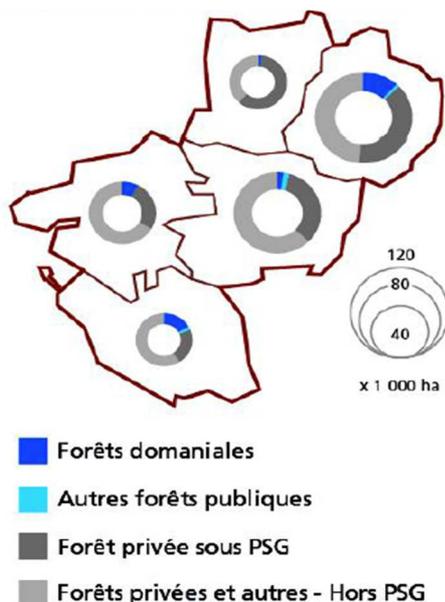


Figure 2. Superficie de la forêt par classe de propriété

Tableau 3. Répartition du nombre de propriétaires par département (Source : CRPF / CADASTRE 2009)

	LOIRE ATLANTIQUE	MAINE ET LOIRE	MAYENNE	SARTHE	VENDÉE
Nombre de propriétaires	32800	29500	8800	30100	24800

Remarque : la taille moyenne des forêts privées plus importante, due à un plus grand nombre de « grandes » propriétés, observée en Mayenne est à l'origine d'une proportion plus importante de forêt privée sous PSG dans ce département.

Tableau 4. Répartition de la surface forestière privée et taille des propriétés (Source : CRPF / CADASTRE)

Surface				
161 000 ha	42 000 ha	41 000 ha	81 000 ha	
49%	13%	13%	25%	
> 25 ha	10 à 25 ha	4 à 10 ha	< 4 ha	
				
1%	2%	5%	92%	
1500 propriétaires	2300 propriétaires	5700 propriétaires	117 000 propriétaires	

A l'échelle de la région, 92 % des propriétés privées font moins de 4 hectares et, a contrario, les propriétés de plus de 25 ha correspondent à 1 % des propriétés mais couvrent quasiment 50 % de la surface forestière privée. Cela signifie que les documents de gestion durable (DGD) doivent potentiellement pouvoir programmer la gestion d'au moins la moitié de la forêt ligérienne.

On a, comme dans beaucoup de régions françaises, un taux important de propriétés de petite taille, ce qui complique fortement la gestion forestière globalement et donc la récolte et la commercialisation des bois pouvant en découler.

On constate que :

- 91% en surface des forêts privées de plus de 25 ha bénéficient d'un document de gestion durable, ce qui en fait le taux le plus élevé des régions françaises,
- 64% en surface des propriétés privées de plus de 4 ha ont mis en place un document de gestion durable,
- toutes surfaces confondues, l'existence de documents de gestion durable concerne en Pays de la Loire 43% de l'ensemble de la surface forestière privée.

Influences principales observées des PSG en forêts privées vs forêts privées sans PSG :

- Capitalisation supérieure (176 m³/ha contre 155 m³/ha pour les forêts privées sans PSG),
- Part des peuplements résineux purs supérieure (26% contre 14%),
- Proportion de futaies régulières supérieure dans les forêts sous PSG.

Par ailleurs, le taux de prélèvement des forêts dotées de PSG est de 44% de la production nette quand il est de 41% sans PSG.

3. La forêt publique

La forêt publique en Pays de la Loire s'étend sur 42 000 hectares et est essentiellement domaniale (propriété de l'État) : 31 000 hectares. Elle comporte des massifs prestigieux tels que la Forêt de Bercé (en Sarthe), la Forêt du Gâvre (en Loire Atlantique) ou encore les forêts côtières (Olonne, Pays de Monts...) mises en place pour stabiliser les dunes du littoral.

Les forêts communales, départementales ou d'autres collectivités (conservatoire du littoral et des rivages lacustres) occupent une surface réduite en région Pays de la Loire.

Par ailleurs, les taux de prélèvement en forêts publiques sont élevés : 90% de la production biologique nette dans les forêts domaniales et 80% pour l'ensemble des forêts publiques. La possibilité d'augmenter le volume de bois prélevé dans ces forêts est donc très limitée, voire non souhaitable en forêt domaniale globalement. Par contre, une réflexion est à mener pour les forêts des collectivités afin qu'elles contribuent elles aussi au renouvellement de peuplements matures, ainsi qu'à la dynamisation de la sylviculture quand c'est nécessaire. Les Directives Régionales d'Aménagement (DRA) et Schéma Régional d'Aménagement (SRA) devront répondre à cette question, afin que les aménagements permettent l'atteinte de ces objectifs.

4. Composition en essences

En Pays de la Loire, les feuillus sont largement prépondérants :

- les 3/4 de la surface présentent une essence principale feuillue,
- en surface, 2/3 des peuplements sont purs en feuillus,
- a contrario, 20% des surfaces sont constituées de peuplements purs résineux.

Les chênes (sessile et pédonculé) sont les essences nettement dominantes puisque les peuplements où ils constituent l'essence principale couvrent 140 000 hectares, soit 39 % de la surface totale à eux seuls. Cette prédominance est valable pour les 5 départements. On notera cependant que le chêne sessile domine sur les départements les plus septentrionaux (Mayenne et Sarthe) alors que c'est le chêne pédonculé qui est majoritaire pour les 3 autres départements, plus méridionaux. Le chêne pédonculé est pourtant une essence sensible au stress hydrique. Ce constat interroge et nécessite d'être abordé par le PRFB ou les documents en découlant.

La forêt ligérienne se caractérise également par la présence d'importantes peupleraies. Avec 19 000 hectares, soit 5,5 % de la surface forestière ligérienne, elles se situent principalement le long de la vallée de la Loire et de ses affluents, en particulier en Maine-et-Loire.

Les résineux constituent l'essence principale pour 24 % de la surface forestière. Le pin maritime, avec 53 000 hectares, est très nettement la première essence résineuse régionale.

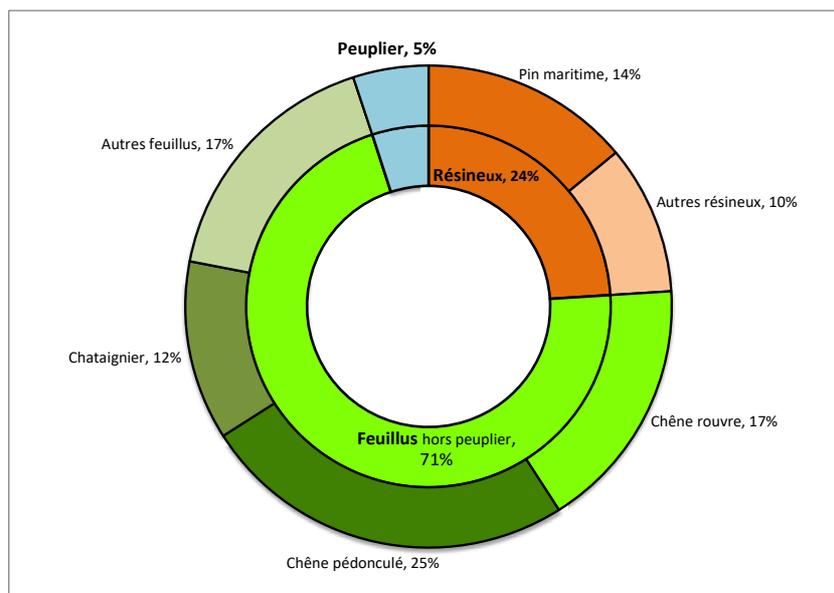


Figure 3. Répartition de la surface forestière par essence principale (Source : IGN de 2012 à 2016)

La proportion de chêne est prépondérante en Pays de la Loire tant en surface (39%) qu'en volume (36%). Un regard particulier doit donc être posé sur ces espèces (chêne sessile et chêne pédonculé), d'autant plus que le chêne est la première essence feuillue sciee en France et que de nombreuses industries en dépendent.

Les Pays de la Loire présentent également la particularité de faire partie de la chênaie atlantique, berceau du chêne à grain fin, pouvant présenter des qualités de tiges de notoriété nationale, voire internationale (forêt de Bercé par exemple).

Néanmoins, le fait que leur exploitation ne représente que 18% du volume récolté en bois d'œuvre malgré leur prépondérance quantitative (seulement 29% de la production biologique du chêne pédonculé est récoltée) et la sensibilité du chêne pédonculé au stress hydrique en contexte de changement climatique, alors qu'il représente un peu plus de la moitié des peuplements de chêne, conduisent à la nécessité d'élaborer une véritable stratégie pour ces essences, autant pour l'amont de la filière que pour l'aval, les deux étant liés : de quelle manière faut-il les renouveler ? quelle gestion en fonction des stations ? quels débouchés et qualités faut-il viser ? etc.

5. Structure des peuplements forestiers

Les répartitions de la surface forestière et du volume sur pied par types de structure sont illustrées respectivement dans les graphiques ci-dessous :

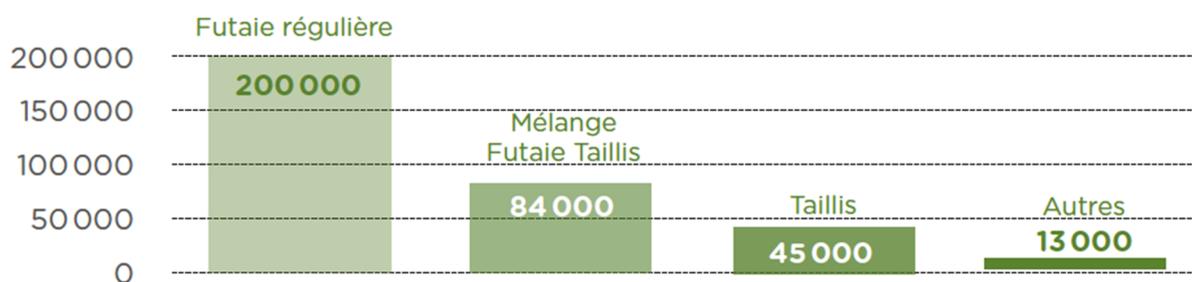


Figure 4. Répartition de la surface forestière (en ha) par type de structure (Source : IGN – inventaires de 2009 à 2013)

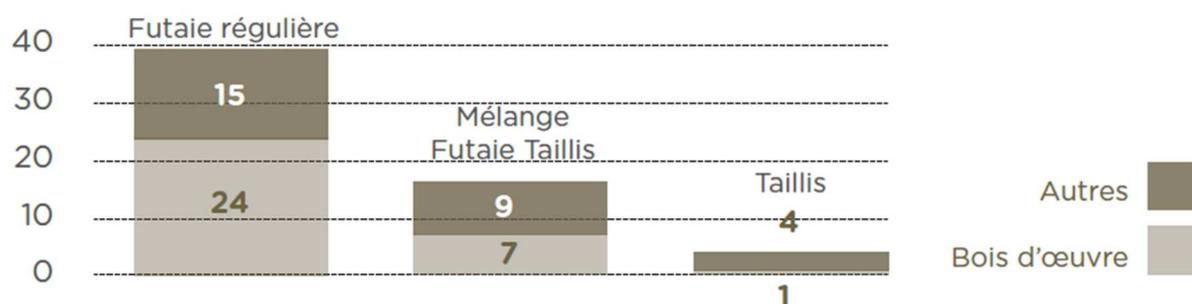


Figure 5. Répartition du volume sur pied (en millions de m3) par type de structure (Source : IGN – inventaires de 2009 à 2013)

Ces chiffres doivent être considérés avec un minimum de précaution dans la mesure où l'affectation des placettes de l'IGN vers la structure régulière ne permet pas de connaître le degré de régularisation des peuplements et donc d'apprécier le degré d'avancement de la conversion des peuplements issus de mélanges futaie-taillis ou la part de peuplements orientés vers une gestion irrégulière.

La proportion moyenne de bois d'œuvre est estimée à 52%¹. Néanmoins, les bois de qualité supérieure (menuiserie, ébénisterie, voire merranderie pour le chêne) semblent relativement peu représentés. Une marge de progression importante peut donc exister à moyen ou long terme en termes de qualité des bois, en lien avec la gestion pratiquée et les modes de récolte et de valorisation.

6. La populiculture

Le peuplier représente un enjeu important en Pays de la Loire, notamment dans le département de Maine-et-Loire qui présente des potentialités populicoles très importantes dues à la qualité des sols alluviaux des basses vallées angevines, de la vallée de la Loire et de certains de ses affluents, particulièrement adaptée aux exigences des peupliers.

¹ Cependant une précaution particulière doit être prise concernant l'estimation de la répartition des qualités par l'IGN, une étude étant en cours au niveau national pour réévaluer les référentiels de qualité afin d'homogénéiser les approches des professionnels à ce sujet.

Ainsi, avec environ 19 000 ha représentant 5 % des surfaces forestières régionales, la popule est la deuxième production régionale de bois d'œuvre (27 % du volume de bois d'œuvre récolté), après avoir longtemps été la première. Elle approvisionne une filière locale dynamique. Les 3/4 de la production sont destinés aux usines de déroulage pour la fabrication d'emballages légers destinés à l'agroalimentaire et de contreplaqués. Le reste de la production va au sciage pour la fabrication de charpentes, meubles caisses et palettes et une part croissante, notamment les houppiers, sert à alimenter les chaufferies bois, sous forme de plaquettes forestières.

Pour autant, la récolte régionale de bois de peuplier pour le bois d'œuvre et d'industrie est passée en une quinzaine d'année de 260 000 m³ à environ 140 000 m³, alors que la demande pour cette essence (en substitution de bois exotiques ou de matériaux plastiques) est en croissance actuellement. Elle risque encore de fléchir dans les prochaines années, en raison de l'absence de renouvellement de certaines surfaces après leur exploitation. Les raisons en sont à la fois d'ordre socio-économique (marché et cours du bois morose ces dernières années pour cette essence), structurelles (arrêt des aides à l'investissement sur cette essence), sylvicoles (installations sur des stations inappropriées, événements climatiques et sanitaires) et environnementales (risques de régression des prairies humides ou des forêts alluviales naturelles) ou paysagères (fermeture des vues sur les rives de la Loire). Pour autant, cette essence présente de nombreux avantages en matière de gestion durable (stockage de carbone, substitution à des produits consommateurs d'énergie ou à des ressources fossiles, circuits d'approvisionnement ou de chalandise d'extensions modérées) ou d'environnement (rôle avéré de phyto-remédiation et contribution au maintien de la mégaphorbiaie).

Le peuplier fait aujourd'hui débat tant au niveau de son impact paysager que de son impact écologique. La mise en œuvre de diverses réglementations (sites classés, zones de protection du patrimoine architectural urbain et paysager, plan de prévention des risques d'inondation, code forestier) ou politiques publiques (Natura 2000, stratégie bas carbone,...), qu'il n'est pas toujours aisé de combiner, nécessite d'adapter sa gestion afin de répondre aux différents enjeux de durabilité et de les concilier.

On constate ainsi une diminution marquée de la surface des peupleraies depuis presque 20 ans (étude du Conservatoire régional des rives de la Loire et de ses affluents _ CORELA _ entre 1999 et 2008 sur les rives de la Loire dans le département du Maine-et-Loire ; étude IGN/DRAAF/CRPF en 2015 sur 99 communes de Maine-et-Loire), et force est de constater que les surfaces où le peuplier n'est plus cultivé ne sont que minoritairement revenues à des paysages ouverts et des prairies, la majorité ayant évolué vers des friches ou taillis. Cela pose, à moyen terme, voire à court terme, le problème de l'approvisionnement des industries locales du bois et, à un degré moindre de la production d'énergie (dont c'est un usage secondaire). D'autant que la demande sur ces deux débouchés devrait s'accroître à l'avenir, dans le prolongement des objectifs nationaux d'utilisation du bois dans la construction et de développement de la production d'énergie renouvelable à partir de biomasse. Le renouvellement des peupleraies représente donc un enjeu régional fort.

La question de la place du peuplier est tributaire de problématiques et de solutions qui sont avant tout d'ordre national, mais revêtent une acuité forte, voire prégnante, en Pays de la Loire. Toute initiative locale visant à concilier les différents enjeux, politiques publiques et réglementations afférentes, à les partager entre les différentes parties prenantes, sera donc évidemment favorable plutôt que de seulement considérer individuellement les priorités et prérogatives de chacun, source d'oppositions stériles.

7. Caractéristiques générales

Les distances des peuplements à une desserte possible, les conditions de pente ou la portance des sols sont jugées favorables dans 94% des cas par l'IGN.

Sans préjuger des besoins locaux nécessitant d'optimiser la desserte, on peut retenir qu'il n'y a pas d'obstacles majeurs à la mobilisation des bois dans la région. Cependant, la portance des sols étant souvent temporaire, il importe d'être attentif aux conditions dans lesquelles les exploitations et travaux doivent être menés.

La grande majorité des sols (85 à 90%) sont de type acides (acidiclins à hyper acides), leur niveau trophique est donc limité. De plus, la moitié des sols forestiers de la région présentent une réserve utile en eau limitée (inférieure à 70 mm).

S'il n'y a donc que peu d'obstacles à la mobilisation des bois, leur production est par contre fréquemment tributaire de facteurs limitants :

- les niveaux trophiques ou les réserves utiles contraignants doivent orienter vers le choix d'essences s'en accommodant (pouvant notamment être résineuses),
- quand ces contraintes sont moindres, les conditions sont souvent adaptées au chêne (sous réserve de la prise en compte des évolutions climatiques),
- mais les conditions ne sont que rarement favorables à des « feuillus nobles ».

Pour ces raisons, la diversité des itinéraires sylvicoles adaptés est nécessairement réduite.

Il importera donc que le PRFB et les documents en découlant prévoient, via des références à valoriser ou conforter, les moyens d'identifier les choix de gestion sylvicole les plus adaptés. Cela permettra d'orienter les propriétaires et gestionnaires vers les choix les plus pertinents.

A l'instar de conditions d'exploitation globalement favorables nécessitant cependant d'être vigilant quant aux conditions de portance des sols, ces choix sylvicoles devront néanmoins, pour s'inscrire dans le cadre d'une gestion durable et multifonctionnelle, tenir compte également des enjeux liés au paysage, aux continuités écologiques et aux habitats naturels et espèces végétales ou animales qui y sont associés.

8. Espaces naturels et biodiversité

Surfaces sous inventaires ou zonages environnementaux

La moitié de la surface forestière régionale est répertoriée en ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt floristique et faunistique) de type II, soit plus du double de la moyenne nationale. Les forêts répertoriées en ZNIEFF de type I représentent 10% de la surface forestière régionale soit 2% de plus que la moyenne nationale. 5% de la superficie forestière régionale est par ailleurs répertoriée en ZICO (zones importantes pour la conservation des oiseaux). Ces pourcentages attestent des potentialités et de l'intérêt biologique notoires des forêts ligériennes.

12% des espaces boisés de la région sont intégrés au réseau NATURA 2000, réseau comportant des sites situés totalement ou partiellement en forêt. 14 500 ha boisés sont situés en Zones Spéciales de Conservation et 22 000 ha boisés en Zones de Protection Spéciale.

L'importance de ces chiffres justifie que le contenu des documents cadres opérationnels qui seront issus du PRFB prévoient une bonne prise en compte de la biodiversité.

Les espaces boisés sont en effet des milieux privilégiés pour un nombre important d'habitats, et d'espèces végétales ou animales qui y sont inféodés. Il importera que la gestion sylvicole qui sera mise en œuvre, et les choix qui l'induisent, tiennent compte de leur présence de manière à ne pas leur porter atteinte, à les préserver, voire à les renforcer en surface ou en nombre.

Diversité en essences dans les peuplements (d'après les inventaires IGN)

Une quarantaine d'essences forestières sont présentes dans les forêts des Pays de la Loire. Si les essences de feuillus sont d'une manière générale plus représentées que les résineux, la diversité en essences forestières peut être très variable, notamment en lien avec les conditions édaphiques. On signalera ainsi que les boisements spécifiques de l'estuaire de la Loire, des dunes littorales ou encore des zones de marais sont moins riches en essences forestières, sans que cela n'empêche qu'ils présentent des niveaux d'enjeux écologiques élevés.

Il y a peu de disparités entre départements et on observe, malgré des contextes stationnels n'étant pas toujours favorables à la diversité d'essences, que :

- plus de la moitié de la surface forestière régionale est composée de peuplements comportant au moins 4 essences précomptables (diamètre > 17,5 cm),
- pratiquement un quart en comporte au moins 6,
- et seulement 12% de la surface est composée de peuplements monospécifiques.

De manière générale, les peuplements de futaie et de mélange futaie/taillis offrent une diversité spécifique plus importante que les taillis.

Présence de bois mort

Ces mêmes inventaires de l'IGN montrent que :

- le volume sur pied de bois mort en Pays de la Loire est, en moyenne, proche de 5 m³/ha, très majoritairement feuillus, ce qui est voisin, voire supérieur, à la présence minimale souvent préconisée en la matière,
- le volume de bois mort au sol, lui aussi majoritairement feuillu, est supérieur à 10 m³/ha en moyenne.

9. Volume sur pied

Le stock de bois sur pied représente **61 millions de m³ (± 9%)** en Pays de la Loire, soit **170 m³/ha en moyenne**. Ce stock se partage en 70 % pour les feuillus et 30% pour les résineux, même si, dans le détail, les départements de la Sarthe et de Maine-et-Loire se distinguent par une proportion du volume entre feuillus et résineux de 2/3 – 1/3 contre 3/4 – 1/4 pour les autres départements de la région.

Le volume sur pied est constitué à 23% de Gros Bois et Très Gros Bois.

Les chênes représentent 23 millions de m³ soit 37 % de ce stock.

Tableau 5. Répartition du volume sur pied par essence (Source : IGN – inventaires année moyenne 2012)

Feuillus	Volume total (Millions de m ³)	Résineux	Volume total (Millions de m ³)
Chêne sessile	12	Pin maritime	11
Chêne pédonculé	11	Pin sylvestre	2
Châtaignier	8	Douglas	3
Autres feuillus	11	Autres résineux	3
Peuplier	1		

Les données de l'IGN ont permis d'approcher les catégories de diamètre constitutives du stock sur pied pour les principales essences et notamment celles qui progressent le plus fortement depuis 30 ans :

- Gros Bois (GB) et Très Gros Bois (TGB) de chêne pédonculé,
- GB de châtaignier,
- GB d'autres feuillus,
- Bois Moyen (BM) et GB de pin maritime

10. Production

La production régionale est estimée à **2,7 millions de m³/an** (hors branches et menus bois inférieurs à 7 cm). Ramenée à l'hectare, la production biologique est tout-à-fait correcte : **7,5 m³/ha/an** (cela peut s'expliquer pour partie par la part importante de « jeunes forêts » liée notamment à l'accroissement de la surface forestière constatée depuis 30 ans).

Les feuillus produisent 1,85 million de m³/an, soit 66 % de la production totale et les résineux 900 000 m³/an, soit 34 %. En termes de production biologique ramenée aux surfaces occupées, la dominance des feuillus est ainsi moins marquée (moindre productivité des feuillus par rapport aux résineux, ce qui impacte les volumes mobilisables).

Les données pour les principales essences ligériennes sont les suivantes :

- les chênes pédonculé et sessile produisent chaque année environ 600 000 m³/an,
- le pin maritime domine chez les résineux avec une production estimée à environ 500 000 m³/an,
- les peupleraies ont une production annuelle estimée à 200 000 m³,
- le châtaignier produit environ 400 000 m³/an, ce qui, ramené à la surface occupée, apparaît important ; une grande partie de cette production est cependant réalisée dans des taillis.

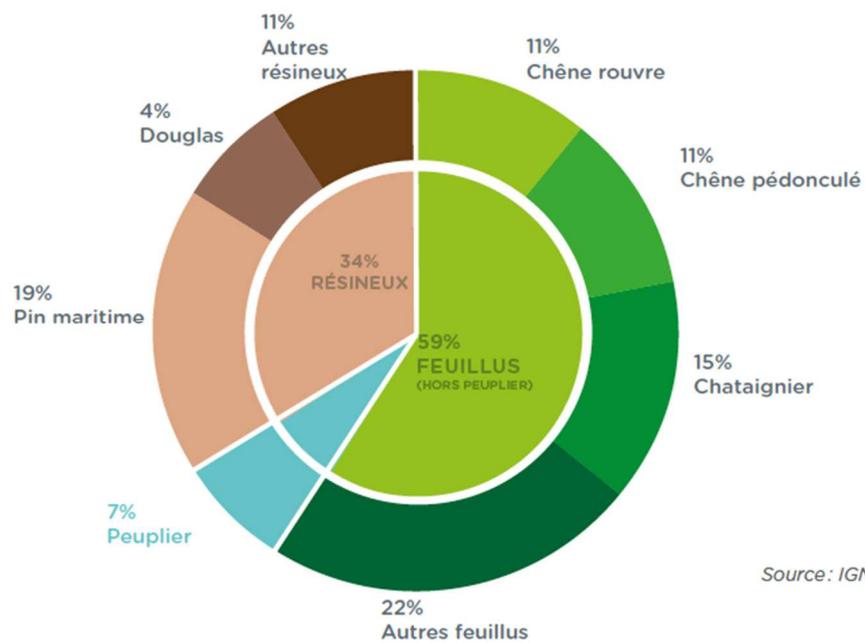


Figure 6. Répartition de la production biologique par essence principale

Les différentes comparaisons d'inventaires menés par l'IGN montrent une augmentation en volume de la forêt ligérienne importante puisqu'elle est de 79% en moyenne sur 28 ans (hors peupleraies et bosquets) et de 93% sur cette même période pour la forêt privée. Ceci représente une augmentation d'environ 1 million de m³/an sur ces 28 ans. Or cette **tendance semble s'accélérer** avec une augmentation de l'ordre de 1,5 million de m³/an entre 2005 et 2013 et de 1,8 million de m³/an entre 2008 et 2013.

L'origine de ce constat doit être déterminée rapidement pour pouvoir comprendre, intervenir et bénéficier au plus vite de cette croissance de la forêt qui va dans le sens des objectifs du PNFB. Quatre éléments principaux peuvent l'expliquer :

1. L'augmentation de surface forestière (+ 74 000 ha sur 30 ans),
2. Des peuplements jeunes non encore mobilisés,
3. Une capitalisation du volume résultant des choix de gestion vers la futaie régulière ou irrégulière (conversion voire enrichissement),
4. Une capitalisation résultant d'un défaut de gestion sylvicole (sylviculture inadaptée et/ou insuffisamment dynamique).

Les 2 premiers éléments ci-dessus ne peuvent expliquer que très partiellement cette augmentation. De nouvelles préconisations doivent donc être réfléchies pour les documents cadres de gestion sylvicole que sont les SRGS, les DRA et SRA afin d'accompagner les propriétaires et gestionnaires forestiers. Il importe qu'ils puissent mettre en œuvre des Documents de Gestion Durable (DGD) adaptés à ces constats et efficaces vis-à-vis des besoins de la forêt ligérienne et des opportunités que ses caractéristiques actuelles offrent. L'objectif du PRFB doit clairement être de permettre d'aboutir à une situation ayant évolué à son échéance. Cela ne peut se concevoir que dans le cadre d'une gestion durable, prenant notamment en compte les enjeux environnementaux et paysagers, et correspond pleinement à l'un des objectifs du PNFB : créer de la valeur en gérant durablement la ressource disponible pour la transition bas-carbone.

L'objectif fixé par le PNFB pour les Pays de la Loire de 240 000 m³ supplémentaires de récolte par an (soit seulement 16% de l'augmentation annuelle du volume sur pied constatée depuis 10 ans) semble donc atteignable. Mais un travail supplémentaire de caractérisation de cette progression doit être effectué (origine, gestions associées, qualités, essences, etc.), ainsi que d'identification des peuplements nécessitant prioritairement des prélèvements selon des principes de gestion durable, avant de pouvoir déterminer la contribution précise des Pays de la Loire à l'atteinte des objectifs nationaux de mobilisation supplémentaire.

De la même façon, et contrairement à d'autres régions françaises, la forêt ligérienne n'étant pas constituée de différents grands massifs (ce qui est en grande partie lié à son faible taux de boisement), il sera difficile d'identifier les secteurs de mobilisation supplémentaire et la répartition entre ceux-ci sans études spécifiques. Celles-ci devront s'attacher à mener l'analyse par sylvo-éco-régions, et les caractéristiques observées des peuplements en leur sein contribuera à identifier les contributions respectives de chacune d'elles.

11. Volume exploité

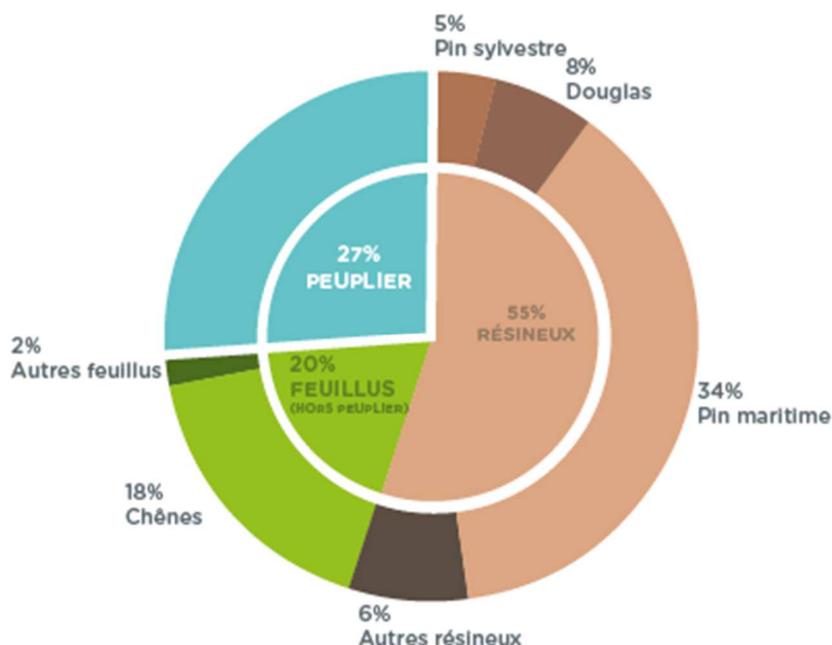


Figure 7. Répartition de la récolte de bois d'œuvre par essence en 2016 (source Agreste : enquête exploitation forestière et scieries 2017)

Depuis 10 ans, la récolte de bois par la filière professionnelle en Pays de la Loire se situe entre 590 000 et 1 million de m³, avec une moyenne de 800 000 m³. Les 3 dernières années ont été marquées par une hausse de la récolte par rapport aux 10 années précédente : elle s'est stabilisée autour de 1 million de m³ (991 200 m³ en 2016 dont 52% de bois d'œuvre). La récolte du bois pour l'énergie (BE) a plus que doublé entre 2012 et 2015, composant la majeure partie de l'augmentation de la récolte de bois globale depuis 2010 pendant que la récolte de bois d'œuvre (BO) et de bois d'industrie (BI) restait globalement stable.

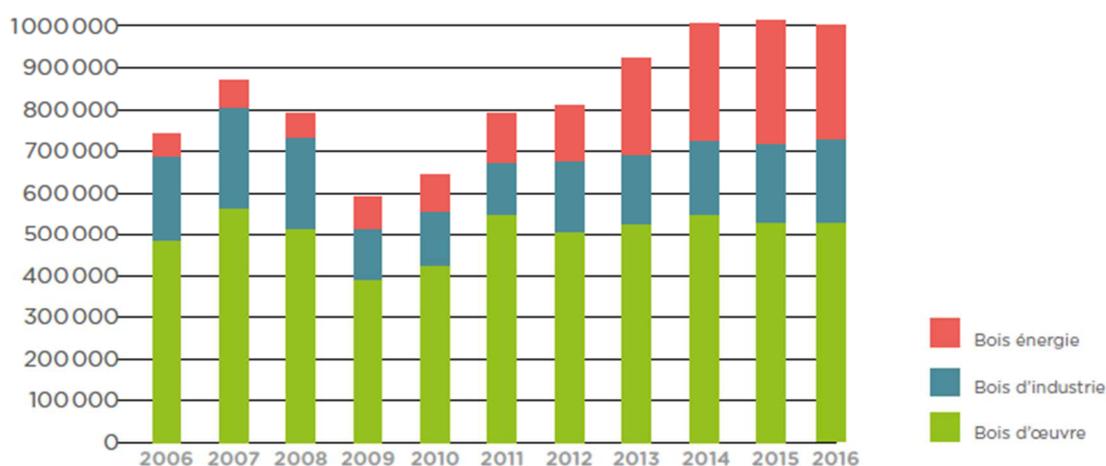


Figure 8. Répartition de la récolte de bois en m³ (source Agreste 2017)

Le pin maritime (34%) et le peuplier (27%) sont les essences les plus récoltées en bois d'œuvre en 2016.

Le chêne ne représente que 18% du volume récolté en bois d'œuvre.

Par ailleurs les données de l'IGN ont permis de constater que 80% des peuplements n'ont pas fait l'objet de coupes dans les 5 dernières années, là où l'on aurait pu espérer un pourcentage voisin de 50%, sur la base d'une rotation moyenne de 10 ans entre coupes (hypothèse n'étant pas spécialement dynamique). Ces chiffres montrent la nécessité de dynamiser la sylviculture en Pays de la Loire.

Si l'on ajoute le bois récolté pour le bois de chauffage qui est de l'ordre de 470 000 m³ (source ADEME 2012) et qui est principalement du bois de feuillus, la récolte totale de bois s'élève à près de 1,5 million de m³ en 2016.

Ces chiffres sont cohérents avec ceux issus des données IGN relatifs à la part de production nette récoltée qui est observée : **seule environ la moitié de la production nette de forêt des Pays de la Loire est récoltée.**

Conclusions et conséquences en termes de sylviculture et de gestion :

- Choix sylvicoles contraints dus aux facteurs limitants => diversification des orientations / itinéraires sylvicoles limitée,
- Compte tenu du réchauffement climatique et de la résilience limitée des peuplements face au stress hydrique, une réflexion sur la place donnée aux chênes, et en particulier au chêne pédonculé, doit être menée : en cas de conditions inadaptées aux chênes, une substitution d'essence doit être envisagée, la sylviculture devant s'orienter vers des essences adaptées au contexte local, y compris des essences résineuses (pins notamment).
- Beaucoup de Gros Bois (GB) et Très Gros Bois (TGB) dans la plupart des essences feuillues, ainsi que pour le pin maritime, appelle à une réflexion et un travail supplémentaire afin de localiser ces peuplements, en déterminer leurs volumes, leurs compositions, leurs structures et leurs qualités, afin d'en déterminer les débouchés potentiels.
- Il existe un déficit de renouvellement des principales essences => gestion sylvicole à améliorer et programmation des renouvellements nécessaires

Enfin, même si la part de sols non portants reste non significative, la majorité des sols ne sont que temporairement portants (60%). Ceci implique une attention particulière aux conditions d'exploitation afin de ne pas dégrader les sols.

12. Certification

En Région Pays de la Loire, 120 359 hectares sont certifiés PEFC, soit environ le tiers de la surface, dont la moitié des propriétés privées de plus de 25 ha.

Par ailleurs, 36% des produits sciés sont certifiés.

Si ces chiffres sont d'ores-et-déjà à souligner, une progression significative en la matière est possible, et même souhaitable.

13. Rôles écologique et social de la forêt ligérienne

Outre sa fonction de production, composante intrinsèque d'une gestion durable, la forêt remplit d'autres fonctions qui doivent également être respectées dans la mise en œuvre de la gestion sylvicole : c'est le principe d'une gestion multifonctionnelle, que le PNFB et le présent PRFB prônent. A cet effet, les documents qui en découlent et s'imposent aux documents de gestion durable, en forêt privée comme en forêt publique, devront prescrire cette multifonctionnalité.

Fonctions environnementales

- Protection de la ressource en eau :
 - les peuplements forestiers contribuent au rôle épurateur des sols,
 - l'usage des produits phytosanitaires en forêt est très rare (voire inexistant en forêt publique),
 - les teneurs en nitrates dans les sols forestiers sont très faibles,
 - les peuplements forestiers jouent un rôle favorable à la préservation qualitative de la ressource en eau, notamment en tête de bassin versant. C'est pourquoi ils peuvent constituer des auxiliaires précieux à la protection des captages d'eau potable.
- Protection des sols :
 - lutte contre l'érosion : la forêt permet de limiter l'érosion des sols via la limitation du ruissellement. Cela notamment en cas de fortes pluies, qui sont susceptibles d'être plus fréquentes avec le changement climatique,
 - la fragilité des sols à certaines périodes, déjà évoquée, devra être prise en compte en limitant ou empêchant le tassement de sols pouvant être consécutif à la mécanisation de l'exploitation forestière,
 - Les interventions en forêt étant relativement espacées, la sylviculture a des impacts globaux réduits sur les composantes « air » et « eau » de l'écosystème. Il importera donc que lorsque ces interventions ont lieu, elles ne mettent pas à mal les capacités et constats précédents.
- Protection de l'air : capacité à absorber du CO₂
- Stockage de carbone : la forêt assure déjà, et doit encore renforcer, le rôle fondamental qu'elle joue dans la stratégie bas carbone et ses objectifs nationaux. Ceci à différents titres :
 - en séquestrant du carbone via la photosynthèse. Cette séquestration est particulièrement importante dans les peuplements et les sols forestiers du fait de la longueur des cycles forestiers, et est d'autant plus importante que les peuplements sont en croissance,
 - en permettant le stockage du carbone dans le bois issu de son exploitation, ayant vocation à être transformé (bois d'œuvre et bois d'industrie pour partie),
 - en utilisant le bois de manière à permettre une substitution à l'emploi d'énergies fossiles, directement via le bois énergie, indirectement en élaborant des produits en (ou à base de) bois, moins consommateurs de ces énergies ou de ressources non renouvelables que d'autres matériaux,
 - toutes les actions de la filière forêt-bois qui participeront à cette substitution, séquestration ou stockage du carbone seront essentielles dans l'atteinte des objectifs, cruciaux pour l'avenir. La forêt doit ainsi remplir son rôle en matière d'atténuation du changement climatique. Cela n'enlève en rien la nécessité que sa gestion s'adapte à ces évolutions climatiques, notamment régionale qu'il s'agira donc d'appréhender aussi précisément que possible. La pertinence des orientations du présent programme et la réalité comme les moyens de leur mise en œuvre sont donc convergents.
- Fonction écologique (cf. chapitre consacré aux espaces naturels et à la biodiversité) : les écosystèmes forestiers, d'une manière générale mais aussi du fait de leur pluralité, sont essentiels pour les très nombreuses espèces animales et végétales qui leurs sont inféodées. L'intérêt biologique des forêts est très important et lié aux habitats que l'on

y trouve, et au rôle de ces derniers pour les espèces qu'elles comportent ou abritent. Globalement, la forêt joue un rôle majeur pour la biodiversité et sa gestion doit permettre de la préserver, aussi bien pour celle qualifiée de remarquable que pour celle qualifiée d'ordinaire. Les éléments issus du Schéma Régional de Cohérence Ecologique, les connaissances acquises (ZNIEFF), la situation au sein de Parcs Naturels Régionaux, l'appartenance au réseau Natura 2000 et les objectifs y étant liés, et bien sûr les classements sous statuts de protection (RN, APPB), doivent permettre d'apprécier les enjeux principaux.

Les contributions positives des espaces forestiers aux fonctions écologiques, au bon fonctionnement ou à la préservation des écosystèmes ne peuvent être tous mentionnés ici, les différents points énumérés ci-dessus ne prétendant pas à l'exhaustivité.

Il importe avant tout que ces rôles soient connus et pris en compte par les propriétaires et gestionnaires dans leur choix de gestion sylvicole et leur mise en œuvre.

Fonctions sociales

Celles-ci comportent de nombreux aspects qui associent autant de perceptions de la forêt que d'activités pouvant y être pratiquées : détente, promenade, sports, loisirs, tourisme, ...

Cette fonction d'accueil pour des activités culturelles et récréatives est essentiellement assurée par les forêts publiques, les forêts situées à proximité d'agglomération étant les plus fréquentées. Cependant, dans une région à faible taux de boisement, cela est moins marqué, des forêts parfois éloignées des centres urbains pouvant être particulièrement fréquentées (ex. : forêt domaniale du Gâtve).

Dans les rôles sociaux assurés par la forêt figurent aussi la cueillette et la chasse.

Fonction paysagère : les forêts sont une composante essentielle des paysages, a fortiori dans une région peu boisée comme les Pays de la Loire : elles contribuent à la perception, à l'état comme à l'évolution du paysage. C'est pourquoi les choix et interventions sylvicoles en secteurs à enjeux paysagers ne pourront se faire sans intégrer cette composante à la réflexion. Les éléments issus du Schéma Régional de Cohérence Ecologique peuvent permettre d'en apprécier les enjeux principaux.

Là aussi, les différentes composantes des aspects sociaux liés à la forêt ne sont pas ici développés de manière exhaustive.

Pour autant, ces enjeux sociaux constituent un enjeu de plus en plus important car ils influent sur l'acceptabilité sociale de la gestion sylvicole (types de travaux, types de coupes, ...). C'est un élément que doit donc prendre en compte le propriétaire et le gestionnaire dans ses choix sylvicoles comme dans leur mise en œuvre.

14. Equilibre sylvo-cynégétique

Les populations de grands ongulés (cerf, chevreuil, sanglier) ont progressé tant quantitativement que géographiquement en Pays de la Loire, à l'image des mêmes tendances observées au niveau national. Les prélèvements par la chasse de ces espèces ont ainsi connu dans les 5 départements des Pays de la Loire des progressions notoires ces 20 dernières, le phénomène s'étant accentué ces 10 dernières années pour l'une et/ou l'autre de ces espèces sur plusieurs secteurs géographiques de la région.

Le chevreuil est présent sur la totalité du territoire régional, et il n'est plus spécifique aux milieux forestiers.

Le sanglier a vu son amplitude géographique augmenter, et de nombreux secteurs (pas forcément forestiers) où sa présence n'était jusqu'alors qu'occasionnelle, accueillent désormais des compagnies installées, celles-ci pouvant être conséquentes en nombre. C'est l'espèce qui cause le plus de dégâts aux cultures agricoles, ce qui ne veut pas dire qu'il n'ait pas d'impact en forêt (glands, semis, voire plants).

Plus que l'évolution en valeur absolue des effectifs de l'espèce, ce qui caractérise désormais la répartition du cerf c'est qu'il n'est absolument plus cantonné aux seuls massifs forestiers les plus importants en taille. On le retrouve ainsi sur des secteurs où il n'était pas ou peu présent jusqu'à peu d'années encore. Il n'y trouve d'ailleurs pas forcément l'ensemble de ses besoins, tant sur le plan alimentaire que sur celui du refuge, voire même sur le plan comportemental ou social. Pour ces raisons, et sans minimiser l'impact du chevreuil ou du sanglier, c'est clairement l'espèce qui inquiète actuellement le plus les forestiers.

Le dernier comité paritaire sylvo-cynégétique, en rassemblant les représentants des forestiers et des chasseurs, a permis de constater une perception globalement partagée entre eux de la situation :

Ils estiment qu'il n'y a pas de problème généralisé de déséquilibre sylvo-cynégétique dans les 5 départements de la région. Cependant tous s'accordent sur :

- une nécessaire vigilance et un suivi de la question,
- la nécessité de stopper l'extension géographique du cerf dans les secteurs qui ne lui sont pas adaptés, voire la nécessité de le ramener ou le cantonner à ses seuls territoires d'origine (les plus grands massifs, en nombre limité en Pays de la Loire).

En effet, et pour les raisons évoquées précédemment, sans qu'ils soient très nombreux, il existe de plus en plus de secteurs où, localement, des situations de déséquilibre ou des dégâts problématiques sont présents ou apparaissent.

Il est évident qu'une telle évolution doit être enrayée.

15. Risques naturels

En lien avec le climat régional, de type océanique avec influences méridionales, les Pays de la Loire ne figurent pas parmi les régions présentant un gros risque incendie. Il reste cependant nécessaire d'y rester vigilant pour 2 cas principaux notamment :

- les forêts littorales,
- les boisements installés sur stations pauvres où fougère aigle et molinie abondent.

Pour ces derniers, c'est en sortie d'hiver/début de printemps que le risque y est le plus important, dans un contexte de vent asséchant sur une végétation déjà sèche pouvant favoriser une progression du feu par le sol, avec des phénomènes de « feux courant ».

Ce cas de figure est à l'origine des plus grandes surfaces incendiées ces 10 dernières années, qui restent néanmoins à un niveau limité : de l'ordre de 500 ha. Ces chiffres résultant de données déclaratives, pour lesquels il n'est pas certain que toutes les déclarations aient été faites, ne peuvent être retenus comme fiables.

Par ailleurs, et généralement, les pratiques récréatives estivales en forêt constituent un facteur de risque important (feux, mégots, ...) en période de sécheresse, dont on sait que la fréquence et la sévérité augmenteront.

A l'inverse, une partie importante des peuplements ligériens peut se trouver exposée à de forts vents car 2 départements (Loire-Atlantique et Vendée) présentent une frange littorale, une partie de la région est située à une distance limitée de la côte, pouvant se trouver dans les couloirs de vents les plus fréquents ou les trajectoires de tempête potentielle. Cette question devant être traitée dans le cadre de la déclinaison du plan national tempête, ne le sera donc pas par le présent PRFB.

Les faibles altitudes ou dénivelés rencontrés ne prédisposent pas à des risques majeurs en matière de glissement de terrain. Le rôle des peuplements forestiers dans la lutte contre l'érosion ou la limitation des phénomènes de ruissellement n'en est pas moins essentiel.

Le risque naturel le plus élevé est en fait lié au climat régional et au changement climatique. En effet, malgré un gradient ouest-est de l'influence océanique, se traduisant notamment sur les températures moyennes et le nombre de jours de gel, la caractéristique première du climat océanique ligérien, assez peu arrosé, est de présenter une variabilité interannuelle marquée. Cela rend les peuplements forestiers sensibles aux aléas, dont on sait qu'ils ont une probabilité forte d'augmenter.

A ce titre, le risque premier est lié au stress hydrique, dont les conséquences seront d'autant plus dommageables que les essences ne sont pas en station, que la sylviculture mise en œuvre est inadaptée ou encore le vieillissement du peuplement prononcé. Si toutes les essences sont potentiellement concernées, l'essence principale concernée est le chêne pédonculé, à un degré moindre le chêne sessile. D'importantes surfaces de chênaies vieillissantes présentent ainsi des facteurs prédisposants au dépérissement.

Par ailleurs on ne peut occulter les importants problèmes sanitaires rencontrés par le châtaignier : chancre, encre, cynips.

La chalarose est désormais installée dans la région, sans que l'on ne connaisse l'intensité de son impact futur sur le frêne, qui constitue pourtant une essence privilégiée et particulièrement présente en contexte alluvial ou de ripisylve notamment.

Les pins maritime, laricio et sylvestre sont confrontés à des problèmes sanitaires classiques pour ces essences (hylobe, processionnaires, rouille courbeuse, armillaire, ...) mais le problème le plus important affecte le pin laricio : la maladie des bandes rouges a pris ces dernières années des proportions inquiétantes dans la région.

Globalement, la situation sanitaire des peuplements forestiers des Pays de la Loire reste à ce jour satisfaisante malgré quelques cas plus problématiques (chalarose, bandes rouges, notamment). Elle n'en reste pas moins particulièrement fragile et son exposition particulière au changement climatique pourrait amener à devoir reconsidérer cette appréciation. Il importera donc de prévenir ces risques en adoptant des choix de gestion adéquats, à les mettre en œuvre via de bonnes pratiques, plutôt que d'avoir à les subir. Cela nécessite :

- de faire le choix d'essences adaptées aux stations,
- d'éviter un vieillissement généralisé des peuplements à l'échelle d'un massif,
- a contrario, d'éviter les interventions fortes sur des peuplements stressés,
- de mettre en œuvre une sylviculture dynamique des jeunes peuplements,
- de veiller à conserver une diversité d'essences, au moins entre parcelles, afin d'améliorer la résilience globale des peuplements,
- de porter un soin particulier à l'installation des plants et à la qualité des travaux qui y sont liés.

B. La transformation et les marchés régionaux du bois en région Pays de la Loire

Bien que faiblement boisée, la filière bois ligérienne est particulièrement active. En 2014, elle se situait au 3^{ème} rang des régions françaises en nombre d'emplois salariés (cf. « Etude Filière bois des Pays de la Loire : le rôle central de la transformation du bois » - INSEE – fiche n° 135 – juin 2014). En 2011, elle comptait **31 400 salariés, 5 000 TNS (non salariés) et 7 100 établissements** sur l'ensemble du territoire. Les secteurs les plus développés sont la menuiserie et la construction, l'ameublement étant en perte de vitesse importante depuis quelques années du fait d'une concurrence accrue avec les pays de l'est et asiatiques et d'un changement des habitudes de consommation (perte de vitesse du bois massif au profit des panneaux à base de bois). L'industrie du papier et du carton se distingue des autres activités régionales du fait de la grande taille de ses établissements et de leur taux d'exportation élevé. Enfin, le secteur du bois énergie a connu un essor très important ces dernières années avec la construction de multiples chaufferies.

Les derniers chiffres disponibles fournis par l'INSEE en 2011 sont donnés dans le tableau n° 5 ci-dessous :

Tableau 6. Nombre d'établissements et de salariés dans la filière bois dans les Pays de la Loire en 2011 (Source : INSEE)

Segment de la filière	Nombre d'établissements							Nombre de salariés						
	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Mayenne	Sarthe	Vendée	Pays de la Loire		Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Mayenne	Sarthe	Vendée	Pays de la Loire	
Sylviculture et exploitation forestière	125	340	134	319	63	981	14 %	72	84	29	166	18	369	1 %
Sciage et travail du bois	175	120	59	84	123	561	8 %	1 877	1 432	389	609	2 784	7 091	23 %
Industrie du papier et du carton	37	36	9	23	15	120	2 %	1 648	956	250	1 726	476	5 056	16 %
Fabrication de meubles	296	213	102	137	244	992	14 %	1 166	1 141	561	1 016	2 861	6 745	22 %
Construction en bois	1 495	828	404	631	1 046	4 404	62 %	3 559	2 726	1 370	1 692	2 749	12 096	38 %
Ensemble de la filière	2 128	1 537	708	1 194	1 491	7 058	100 %	8 322	6 339	2 599	5 209	8 888	31 357	100 %
	30 %	22 %	10 %	17 %	21 %	100 %		27 %	20 %	8 %	17 %	28 %	100 %	

La localisation de ces établissements est donnée dans la Figure 9.

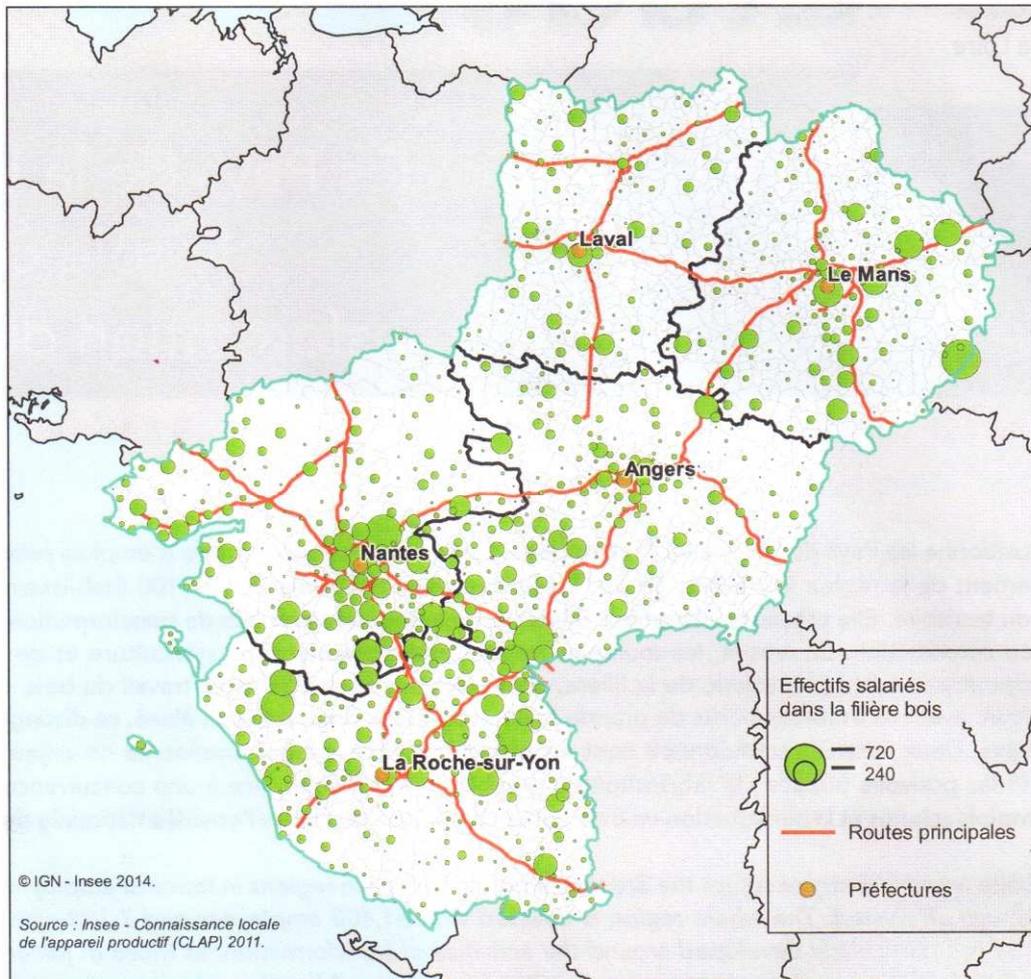


Figure 9. Effectifs salariés de la filière bois par commune dans les Pays de la Loire en 2011

1. L'exploitation des forêts

Les entrepreneurs de travaux forestiers (ETF), prestataires de services en travaux sylvicoles, abattage et débardage des bois ont un rôle très important dans la filière forêt-bois. En effet, au-delà des liens qu'ils établissent entre les propriétaires forestiers et les acheteurs (exploitants forestiers et scieurs), ils ont un impact direct sur la qualité des bois réceptionnés dans les établissements de 1^{ère} transformation, sur les rendements, les quantités exploitées et la préservation de l'écosystème naturel, notamment concernant la qualité des sols.

Or, de nombreuses difficultés viennent fragiliser ce maillon de la filière :

- une rentabilité souvent faible,
- une mécanisation coûteuse et pourtant souvent nécessaire, qui est difficilement soutenable dans la gestion de TPE ou d'entreprises unipersonnelles,
- un travail saisonnier qui peut fragiliser les bilans comptables,
- des conditions de travail difficiles et souvent peu attractives qui ne favorisent pas le renouvellement et le développement de ces entreprises,
- une baisse de la main d'œuvre qualifiée disponible pour le bûcheronnage manuel.

Par ailleurs, certains exploitants commencent à s'équiper directement, générant une modification du paysage professionnel.

Ce secteur doit donc être analysé et soutenu afin de garantir une exploitation en qualité et quantité suffisante compte tenu des objectifs d'augmentation d'exploitation des bois, tout en améliorant les conditions de travail (sécurité, pénibilité) et en travaillant sur la préservation de l'écosystème et la protection des sols.

2. La 1^{ère} transformation du bois

Les données suivantes sont issues de la plaquette d'Atlanbois 2018 sur les principales données de la Filière Bois en Pays de la Loire, qui s'appuie elle-même sur les données Agreste du MAA.

En 2016, la production totale de sciages en Pays de la Loire s'élève à 216 000 m³ (hors déroulage), soit une augmentation de 2%, tous sciages confondus, par rapport à l'année précédente. La production de sciages de résineux reste 3 fois plus importante que celle des feuillus.

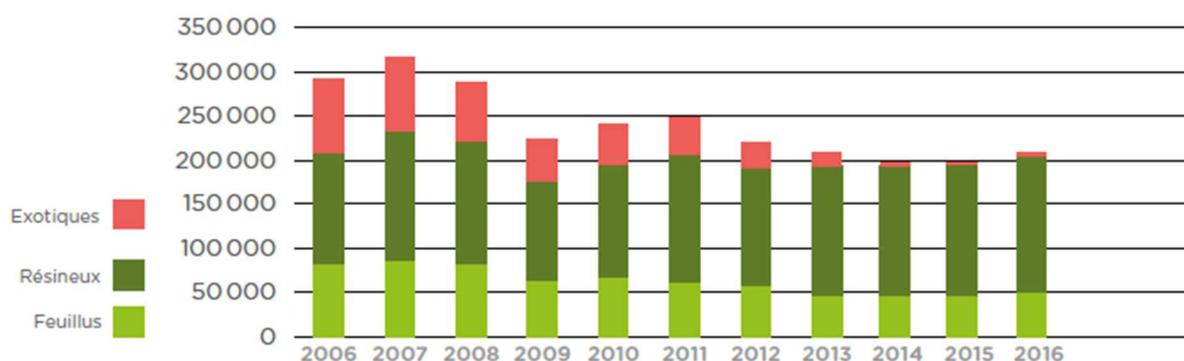


Figure 10. Evolution des sciages de bois par groupes d'essences en m3 (Source : Agreste – Enquête exploitations forestières et scieries 2017)

Si les volumes de bois sciés en Pays de la Loire marquent une légère augmentation cette dernière année, et représentent 3% de la production française, les volumes de sciages au niveau national, en revanche, sont en baisse.

La répartition des sciages entre les différents groupes d'essence est donnée par le schéma ci-après :



Figure 11. Répartition des sciages (dont sciage de peuplier compris dans les 24% de feuillus mais sans le déroulage) (Source : Agreste – Enquête exploitations forestières et scieries 2017)

En France, la part des sciages feuillus s'élève en moyenne à 17 %. En Pays de la Loire, le pin maritime est l'essence la plus sciée (32 %) suivi du peuplier (27%). Les autres essences résineuses représentent 29% et le chêne 13%.

La localisation et la capacité des scieries sont schématisées par la Figure 12 ci-dessous.

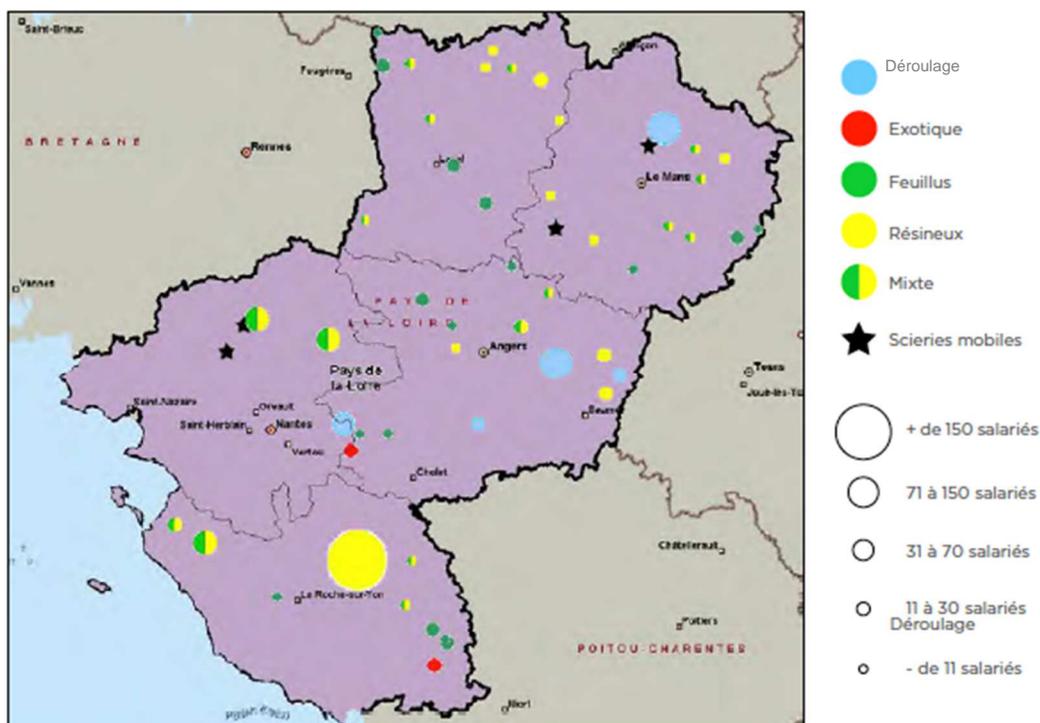


Figure 12. Carte des scieries ligériennes en 2017 (Source : Atlanbois : « principales données de la Filière Bois en Pays de la Loire » - 2018 et Agreste 2017)

A noter que les 6 plus grosses scieries transforment plus de 8 000 m³ par an et réalisent les ¼ des sciages. La moitié des scieries transforment moins de 2 000 m³ par an et représentent moins de 5% des sciages.

3. La 2^{ème} transformation du bois

a. Le bois dans la construction

Depuis le début des années 2000, la construction bois est en plein essor dans la région. En particulier dans le secteur de la maison individuelle, la construction bois est passée de 2% des parts de marché en 2000 à plus de 10% en 2011 (Source : Insee « Filière Bois des Pays de La Loire » - juin 2014).

La crise a été durement ressentie dans le secteur de la construction bois, depuis 2008 et en particulier entre 2014 et 2016, mais les effets sont en train de s'estomper. En effet, les professionnels du secteur de la construction bois ont développé une culture de la réactivité, de l'agilité, de la créativité. Ils recommencent aujourd'hui à se développer en s'appuyant principalement sur les 3 segments porteurs que sont l'extension-surélévation, les bâtiments industriels et l'isolation thermique par l'extérieur.

Ainsi, avec 162 entreprises totalisant 172 M€ de chiffre d'affaires en construction bois et représentant plus de 12 000 salariés, les Pays de la Loire occupent la troisième place des régions françaises, après Auvergne-Rhône-Alpes et Nouvelle Aquitaine, à quasi-égalité avec le Grand Est.

De manière général au niveau national, les entreprises de charpente conservent la plus forte contribution au chiffre d'affaires généré sur le marché de la construction bois (à hauteur de 37 %), part stable par rapport à 2014. La construction bois représentait 45 % de leur chiffre d'affaires total.

En 2016, le nombre de maisons individuelles construites en bois en secteur diffus dans la région est de 690 (+ 4% par rapport à 2014), tandis que le nombre total de maisons individuelles augmente de 18% (soit 10 500 maisons). La part de marché était de 7,5% en 2016 contre 6,6% en 2014.

940 logements collectifs ont été construits avec du bois dans la région, soit une part de marché de 8.5% (4% au national).

1 530 extensions-surélévations (+ 47%) bois ont été réalisées, soit 16% du national, ce qui porte notre région en tête du nombre de réalisations.

34% des entreprises de construction bois des Pays de la Loire envisagent d'investir pour accroître leur production dans les deux prochaines années, et 44% prévoient d'embaucher dans l'année à venir.

Le nombre total de logements construits avec du bois en France est passé de 28 945 en 2014 à 31 325 en 2016, avec une part de marché de 7.8%.

b. La menuiserie industrielle

Grâce au port de Cheviré à Nantes et ses importations passées de grumes et de sciages, le secteur de la menuiserie industrielle s'est considérablement développé dans la région. Il est l'un des plus importants parmi toute l'Europe. Néanmoins, la part du matériau bois a tendance à laisser sa place au PVC et à l'acier même si la menuiserie mixte bois – aluminium se porte bien.

c. La fabrication de meubles / agencement

Le secteur de l'ameublement constitue une grande spécificité de la région Pays de La Loire. Celle-ci est la 2^{ième} région en terme d'effectifs à égalité avec la région Grand Est et derrière la région AURA, soit 14% des effectifs nationaux contre 16% dans la région AURA.

Néanmoins, ce secteur a considérablement souffert ces dernières années du fait d'une concurrence très dure des pays de l'est et de la Chine et du fait d'un changement d'habitudes de consommation (panneaux bois privilégiés au bois massif).

En 2011, 6 700 salariés y travaillaient répartis sur 990 établissements dont une majorité en Loire Atlantique et en Vendée.

Tendances de la transformation du bois en Pays de la Loire :

- Un secteur de la 1^{ère} transformation fragilisé avec de nombreuses fermetures d'établissement,
- Un bon niveau d'équipements pour les entrepreneurs forestiers qui semblent être en nombre suffisant pour le territoire,
- Une 1^{ère} transformation dont le taux de séchage des bois dépasse largement le niveau national et qui intègre de plus en plus des activités de 2^{ème} transformation pour augmenter la valeur ajoutée de ses produits,
- Les $\frac{3}{4}$ de la consommation de bois d'œuvre sont réalisées à partir de 3 essences (chêne, pin maritime et peuplier). Après une forte baisse, le chêne reste relativement stable (environ 50 000 m³ entre 2012 et 2016). Les résineux en général augmentent légèrement.
- Une consommation de bois exotiques quasi inexistante aujourd'hui,
- Des secteurs de la menuiserie industrielle et de la construction bois qui se portent bien.

Compte tenu des objectifs de développement durable de la région, le secteur de la 1^{ère} transformation doit être encouragé et accompagné tout particulièrement afin de pérenniser voire développer cette capacité de transformation locale. De nombreux leviers ont déjà été mis en place et doivent être pérennisés, voire développés : aides à l'investissement et à la modernisation des entreprises, travail sur la compétitivité, innovation et R&D, etc.

Par ailleurs, de nouveaux débouchés doivent être développés, en particulier pour les feuillus et le chêne qui reste la ressource la plus importante en Pays de la Loire mais trop peu exploitée. A ce titre, un effort particulier doit être fait sur l'utilisation des bois en local (construction, menuiserie industrielle, emballage, etc.) et sur la recherche et développement (bois modifiés thermiquement, chimiquement, bois composite, chimie verte, etc.)

4. Le bois énergie

L'utilisation du bois pour l'énergie connaît un essor important en France, en particulier dans les Pays de La Loire, en lien avec les enjeux environnementaux. Le bois représente 40% de la totalité des énergies renouvelables (ENR) dans notre pays ce qui le positionne à la 1^{ière} place des ENR. Ces ENR représentent elle-même environ 15% du parc énergétique total.

Le bois énergie est très lié à l'ensemble de la filière. Il est issu :

- de l'entretien de la forêt et des petits bois d'éclaircie, c'est-à-dire des bois récoltés au profit des arbres restants, permettant d'améliorer les peuplements forestiers au profit de la production de bois d'œuvre de qualité (leur quantité dépend du type de peuplement, de la sylviculture, de son intensité) ;
- la partie haute du tronc ou sur-bille (le pourcentage dépend du diamètre de l'arbre et de l'essence) et les branches, la partie basse du tronc étant utilisée pour le bois d'œuvre ;
- les produits connexes des industries du bois, que ce soit les industries de premières transformation (sciage) ou de seconde (ameublement, palette, charpente,...). Il s'agit de sciures, de copeaux, de chutes de bois, d'écorces... Par exemple, pour produire un

mètre cube de sciage, il faut de l'ordre de 2 m³ de grume. Dans la menuiserie, l'ameublement, le rendement est également de l'ordre de 50 % lorsque la matière première est du sciage. Pour 1 m³ de bois produit pour la construction par exemple, 3 m³ de bois énergie sont donc coproduits, sans compter la valorisation du houpier.

Néanmoins, si techniquement on peut produire du bois énergie avec n'importe quelle partie de l'arbre, cela n'est absolument pas souhaitable car la transformation du bois en construction, meuble, emballage et même en panneau ou papier est nettement plus créatrice de valeur ajoutée et d'emplois notamment, permet un stockage de carbone à long terme, sachant que le bois en fin de vie pourra potentiellement être utilisé en bois énergie sous réserve du respect des dispositions réglementaires existantes (cf. nomenclature ICPE).

En Pays de la Loire :

- + de 400 chaufferies industrielles et collectives pour 580 000 tonnes de bois-énergie consommées par an,
- 500 000 appareils individuels (poêles, inserts, chaudières, ...) pour plus d'1 million de tonnes de bois-énergie consommées par an par les particuliers,
- Potentiel supplémentaire à l'horizon 2030 : **+ 700 000 tonnes par an** dont environ 400 000 tonnes issues de l'industrie du bois et de la forêt, 85 000 tonnes du bocage, 90 000 tonnes de bois en fin de vie et 60 000 tonnes de déchets verts pour les plus gros postes.

La carte des chaufferies bois en Pays de La Loire est donnée ci-après :

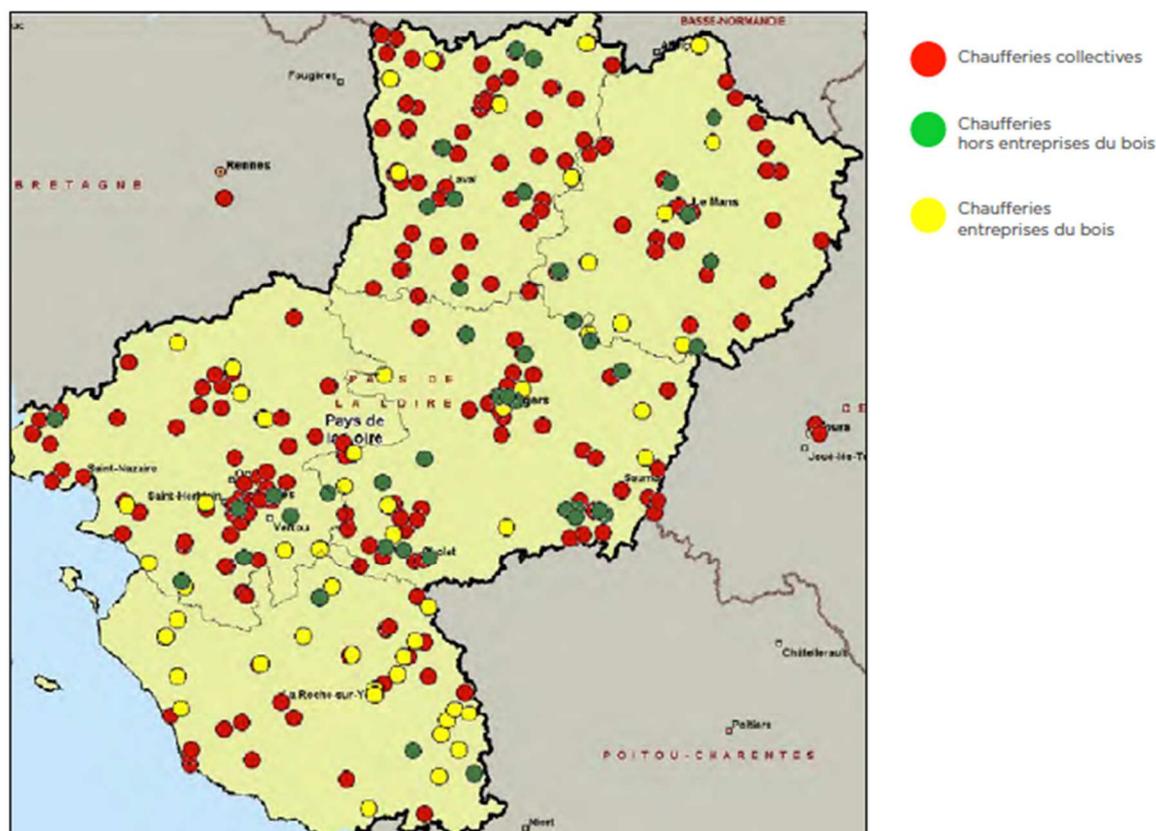


Figure 13. Carte des chaufferies bois (Source : Atlanbois - « principales données de la Filière Bois en Pays de la Loire » - 2018)

5. L'emploi et la formation dans la filière forêt-bois régionale

Les Pays de la Loire est une région très développée concernant les métiers liés à l'ameublement, la menuiserie industrielle et la deuxième en ce qui concerne le travail du bois. On y ajoute également le fort potentiel lié au dynamisme de la construction bois. La filière bois présente une palette de métiers attractifs et assure aux jeunes une insertion dans la vie active plutôt aisée, de nombreuses entreprises de la filière ayant l'intention de recruter lors des prochaines années.

Pour la formation initiale, les Pays de la Loire sont la 1^{ère} région française en termes de jeunes en formation dans les métiers du bois (3 000) avec une prédominance pour les métiers liés à la transformation du bois. Plus de 40 établissements sont répartis sur l'ensemble de la région, dont les plus emblématiques sont les suivants :

- Le Groupe Ecole Supérieure du Bois
- L'AFPA, l'AFPIA, SOLFI2A
- Les Compagnons du Devoir

II. Réalisations pertinentes en Pays de la Loire

A. Le Carrefour International du Bois

Le Carrefour International du Bois est organisé tous les deux ans au Parc des Expositions de la Beaujoire (Nantes). Il rassemble plus de 560 exposants (dont 37 % d'internationaux) et 11500 visiteurs, tous professionnels et en provenance de 85 pays.

Organisé par les professionnels du bois (Atlanbois et le Grand Port Maritime de Nantes Saint Nazaire), cet évènement unique en Europe emporte l'adhésion des participants. La taille limitée des stands (pas plus de 36 m²) et la spécialisation des exposants sur le matériau bois (sciages, panneaux, parquets, bardages, emballages, éléments bois pour la construction, etc.) en font un salon apprécié par tous.

Il propose par ailleurs : l'espace Techniques & Solutions Bois, l'espace prescription et construction bois du Carrefour qui regroupent les exposants proposant des techniques & solutions pour les professionnels de la construction ; la salle de conférences ; l'espace Prescription-Information piloté par Atlanbois et réunissant les organismes professionnels d'informations de la filière forêt-bois-construction.

Une autre particularité du Carrefour est la présence de stands collectifs aux couleurs de différentes régions françaises.

Cet évènement par les mises en relation qu'il suscite, contribue largement à la dynamique de la filière forêt-bois en Pays de la Loire, voire au-delà.

B. La création de la société BEMA à l'initiative de l'interprofession

La société BEMA a été créée en 2007, suite au Grenelle de l'environnement, à l'initiative de certains adhérents de l'interprofession Atlanbois, afin de valoriser au mieux et de manière commune les connexes issus de leur activité de transformation du bois (le sciage de bois d'œuvre implique en général la production de 50% du volume scié en connexes bois : sciures, plaquettes, copeaux, écorces). Dès sa première année, BEMA a rassemblé au sein de son actionnariat 24 scieurs et exploitants forestiers des Pays de la Loire.

En effet, l'objectif de l'état français de produire 20% d'énergie à partir de ressources renouvelables, a entraîné la mise en place de nombreuses mesures favorisant l'installation de chaufferies bois et facilitant la valorisation des connexes en bois énergie. Néanmoins, pour pouvoir contracter avec ces chaufferies, il était nécessaire de regrouper les offres afin de pérenniser leur approvisionnement.

Dès 2013, les connexes des entreprises de transformation du bois ne suffisant plus pour alimenter les chaufferies, la Sarl BEMA s'est orientée vers la valorisation des bois issus de peuplement pauvres. A partir de 2016, l'entreprise a couplé ses prestations de nettoyage de parcelles avec la replantation de peuplements destinés à la production de bois d'œuvre. Elle s'appuie notamment sur les aides de l'ADEME pour financer ces replantations (AMI Dynamic Bois), mais aussi sur les aides au reboisement du PDRR.

En 2017, BEMA est sollicitée par les collectivités et les acteurs des travaux publics. L'objectif est de valoriser les bois en amont des travaux d'extension de zones urbaines, création de réseaux routiers... Pour répondre à ces besoins spécifiques, BEMA crée la division ECO-AMENAGEMENT avec un bureau d'étude dédié. Ce service réalise des travaux d'abattage délicat en zone urbaine et propose des solutions de boisements compensatoires.

Aujourd'hui, après 10 années de développement, BEMA a produit 1 000 000 t de combustible bois renouvelable, créé 50 emplois directs et indirects et planté 150 000 arbres.

C. La mise en place des aides Dynamic Bois et PDRR

Voir action 1.1.D (objectif global de renouvellement)

D. Chartes mises en place sur le territoire

1. Charte « Ensemble, mobilisons la forêt pour l'avenir »

La charte « Ensemble, mobilisons la forêt pour l'avenir » a été signée en janvier 2015. Elle est le fruit d'un mouvement engagé pendant de longs mois en Pays de la Loire par les professionnels de la transformation du bois et les acteurs de la forêt : celui d'un rapprochement, en vue d'une meilleure articulation, de toutes les activités de la filière.

Les Rencontres Régionales de l'Agroalimentaire et du Bois, organisées en 2012 et début 2013 par l'État et la Région en partenariat avec Atlanbois, ainsi que le Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier présenté lors de la Commission Régionale de la Forêt et des Produits Forestiers (27 mars 2013) ont contribué à initier un travail collaboratif.

À travers la charte « Ensemble, mobilisons la forêt pour l'avenir », ces acteurs ont souhaité formaliser leur volonté de s'engager, de manière collective, en faveur du développement durable de la filière forêt-bois en Pays de la Loire, et définir un cadre général pour déployer les actions futures.

L'idée de cette charte est de mieux associer la production de bois en forêt aux activités de transformations et aux marchés. A travers cette démarche, les signataires visent trois objectifs prioritaires :

- **Développer la gestion durable des forêts et la certification**, pour favoriser les pratiques responsables,
- **Améliorer la mobilisation de la ressource forestière** pour permettre aux entreprises de transformation de disposer d'approvisionnements adaptés en quantité et qualité à la demande des marchés, et aux producteurs de trouver de nouveaux débouchés,
- **Dynamiser le renouvellement de la forêt** pour favoriser la reconstitution de peuplements productifs de qualité et adaptés aux changements climatiques.

Cette charte définit un cadre pour le déploiement d'actions concrètes en Pays de la Loire : outils cartographiques, supports de contractualisation, diagnostic de renouvellement des peuplements, incitation à la replantation, publication de guides informatifs et de bonnes pratiques.

13 institutions et structures représentatives de l'ensemble des activités de la filière forêt-bois des Pays de la Loire se sont engagées en 2015 à collaborer dans le cadre de la charte. Elles sont les suivantes :

Etat – Région des Pays de la Loire – Atlanbois – Fransylva Pays de Loire – Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) des Pays de la Loire – Office National des Forêts (ONF), Agence Régionale des Pays de la Loire – Experts forestiers des Pays de la Loire – Gestionnaires forestiers professionnels – Coforouest – Union Régionale des Entrepreneurs Des Territoires (EDT) des Pays de la Loire – Union Régionale des Exploitants Forestiers et Scieurs et Industriels du Bois (UREFSIB) – PEFC Ouest – Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

Les actions liées à cette charte sont coordonnées par Atlanbois, association interprofessionnelle de la filière bois en Pays de La Loire.

2. Charte « Merci le peuplier »

Le 6 octobre 2011, 150 professionnels et institutionnels de l'Ouest de la France – Centre, Bretagne, Haute-Normandie, Basse-Normandie, Pays de la Loire, Poitou-Charentes et Île-de-France – ont signé la charte « Merci le peuplier ». Initiée par les professionnels de la filière peuplier, cette charte a pour objectif de favoriser le reboisement du peuplier après récolte, de développer l'usage du bois PEFC, et de pérenniser la ressource sur pied afin d'assurer un approvisionnement régulier sur les 20 prochaines années. Pour cela, les sociétés signataires se sont engagées à aider les propriétaires de peupleraies en finançant les replantations après exploitation à hauteur de 2,80 € par plant.

E. Le Bâtiment B

Situé sur l'île de Nantes, au cœur du quartier de la création, le Bâtiment « B » (comme Bois ...) est la vitrine d'une région et des savoir-faire des entreprises.

Conçu par les architectes Barré-Lambot, le Bâtiment B est un bel exemple de bâtiment tertiaire durable construit en bois. Il abrite les bureaux d'Atlanbois, de l'Office National des Forêts Pays de la Loire, de l'UNIFA Ouest (syndicat du meuble), une antenne du FCBA, PEFC Ouest et la start-up Néosylva.

C'est aussi et avant tout un lieu d'information et d'expositions sur le bois et les entreprises régionales. Le rez-de-chaussée est ouvert à tous. C'est un lieu de promotion de la filière bois qui peut accueillir des réunions, conférences, expositions. On y trouve également une bibliothèque et une « matériauthèque » pour découvrir une large gamme d'échantillons produits en Pays de la Loire. Un animateur gère cet espace.

Le Bâtiment B a été rendu possible grâce à l'engagement et au dynamisme des entreprises régionales et au soutien de la Région des Pays de la Loire, de Nantes Métropole, de l'ADEME et de l'Europe.



Le bâtiment B

III. Analyse Atouts / Faiblesses / Opportunités / Menaces (AFOM) de la filière forêt – bois ligérienne

<p>Forces</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le dynamisme général de la région et de ses entreprises (cf. taux d'aide BPI France pour le financement et l'innovation parmi les plus élevés du pays alors que la région n'est pas forestière) (cf. dynamisme et nombre d'adhérents dans l'interprofession Atlanbois) • Une 2^{ème} transformation très forte notamment dans la construction bois et la menuiserie industrielle • Pas d'obstacles majeurs à l'exploitabilité des forêts (ce qui ne veut pas dire que la desserte forestière ne doivent pas être confortée là où il y en a besoin) • Des essences pouvant présenter des produits de qualité (chêne à grain fin) • Un climat favorable à la croissance forestière • La présence d'une interprofession structurée bien implantée et très dynamique. Elle est notamment à l'origine de réalisations en bois exemplaires telles que le bâtiment B, ou de la création de la société BEMA • Quelques entreprises emblématiques • Le salon du « Carrefour International du Bois » qui dynamise les échanges techniques et commerciaux intra / inter régionaux et avec l'international • Des conditions favorables au peuplier, en particulier dans le Maine-et-Loire • Une proportion importante de forêts privées dotées de documents de gestion durable • Un pôle de R&D+I avec l'ESB, Bois HD, SOLFI2A 	<p>Faiblesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un morcellement important (126 000 propriétaires forestiers dont 92% possèdent moins de 4 ha) • Un taux de boisement faible (11%) qui peut fragiliser la transformation avec une ressource limitée en quantité et en qualité • Une région de faible tradition forestière, sauf exception → sensibilité à l'acceptabilité de la gestion forestière • Une gestion sylvicole souvent insuffisamment dynamique en forêt privée => qualité des bois parfois insuffisante pour les usages « bois d'œuvre », glissement vers des impasses sylvicoles, manques de renouvellement, volumes exploités insuffisants, etc. • Des difficultés pour transformer les Gros Bois et Très Gros Bois, notamment pour les feuillus mais aussi pour le pin maritime et bientôt le pin laricio • Un manque de débouchés pour les bois feuillus
<p>Opportunités</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un potentiel de récolte, et de reboisements induits, important (qualité + surface) • Une sensibilité du public qui pousse à prendre soin des forêts, nécessitant de lui faire connaître la gestion forestière • Un rôle fondamental des forêts dans le développement durable régional (qualité de l'eau, de l'air, biodiversité, production, emploi, séquestration et stockage carbone, rôle social, etc.) • Un développement de la construction bois possible pour des maisons individuelles mais aussi pour du collectif, du tertiaire, et sur des ouvrages d'exception • Une maîtrise technique de plus en plus importante de la construction bois qui permet d'envisager la réalisation de bâtiments d'exception, vitrine de la filière • Des coûts énergétiques et de transport qui augmentent et favorisent : <ul style="list-style-type: none"> ○ développement et utilisation locale du bois, ○ développement du bois énergie, ○ développement de la chimie verte. • Une R&D à l'échelle nationale et internationale qui permet le développement de nouveaux produits et nouvelles méthodes de traitement et de production (bois composite, traitements ignifuges, préservation, densification, etc.) • Le déploiement prévu de Xylofutur en Pays de la Loire 	<p>Menaces</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une 1^{ère} transformation du bois fragilisée avec la disparition de plusieurs scieries => menace de ne plus pouvoir transformer localement, ce qui irait à l'encontre d'un développement durable de notre région • Un morcellement qui pourrait augmenter de génération en génération avec un désintérêt progressif des propriétaires pour la gestion et un glissement possible vers des impasses sylvicoles • Une insuffisance des renouvellements • Un creux de production possible à l'avenir sur certaines essences, en particulier résineuses • Une filière peuplier menacée par la confrontation avec d'autres enjeux lors du renouvellement des peupleraies • Les impacts du changement climatique (tempêtes plus fréquentes, sensibilité des essences à la sécheresse, aux problèmes sanitaires, aux incendies, etc.) • Une fonction productive de la forêt souvent mal considérée par le grand public • L'existence localisée ou potentielle de risques de déséquilibre sylvo-cygénétique pouvant induire des coûts de régénération plus élevés ou les complexifier • Situation préoccupante des Entrepreneurs de Travaux Forestiers (matériel de plus en plus coûteux pour des entreprises souvent unipersonnelles ; vieillissement des ETF et peu de repreneurs)

IV. Les orientations stratégiques régionales et les objectifs du PRFB Pays de la Loire

Sur la base des objectifs fixés par le Programme National de la Forêt et du Bois d'une part, et des constats fournis par l'état des lieux de la filière forêt-bois en Pays de la Loire et des spécificités qu'il met en évidence d'autre part, le Programme Régional de la Forêt et du Bois des Pays de la Loire s'articule autour de 3 orientations stratégiques :

- Axe 1 : assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
- Axe 2 : développer la filière forêt-bois régionale et ses débouchés
- Axe 3 : enjeux transversaux et communication

Chacun de ces axes est détaillé dans le tableau ci-après. Il se décline en 13 objectifs (5 pour l'axe 1, 4 pour l'axe 2 et 4 pour l'axe 3) qui font respectivement l'objet d'actions, en nombre variable suivant les objectifs.

Ces actions, dont les résultats doivent pouvoir être appréciés par le suivi d'indicateurs pendant la durée du PRFB, font l'objet de fiches action détaillées dans la 3^{ème} partie du document. Elles peuvent néanmoins être complétées par d'autres points à mettre en œuvre, favoriser ou prendre en compte, qui sont évoqués dans cette 2^{ème} partie au sein des objectifs et actions qu'ils comportent.

Axe 1 : Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource

objectif du PNFB correspondant : augmenter les prélèvements en assurant un renouvellement des ressources, une gestion durable, et la préservation de l'ensemble des fonctions de la forêt

- 1.1 Dynamiser la gestion sylvicole en s'appuyant sur les documents de gestion durable et en renforçant leur efficacité
- 1.2 Renouveler les peuplements en intégrant dès maintenant les conséquences du changement climatique
- 1.3 Maintenir et valoriser le rôle multifonctionnel des forêts et garantir la qualité des chantiers et exploitations sylvicoles
- 1.4 Maintenir ou restaurer un équilibre sylvo-cynégétique permettant le renouvellement des forêts
- 1.5 Encourager le regroupement des propriétaires, faciliter la gestion et poursuivre l'effort de formation des propriétaires

Axe 2 : Développer la filière forêt-bois régionale et ses débouchés

objectif du PNFB correspondant : développer les synergies entre forêt et industrie : i) des débouchés pour les produits forestiers disponibles à court et moyen terme, ii) une sylviculture adaptée aux besoins des marchés

- 2.1 Renforcer les liens amont – aval dans la filière forêt-bois régionale
- 2.2 Développer et diversifier les marchés
- 2.3 Renforcer la compétitivité des entreprises de la filière forêt-bois
- 2.4 Investir dans la R&D et l'innovation afin de trouver de nouveaux relais de croissance

Axe 3 : Enjeux transversaux / communication

objectif du PNFB correspondant : mettre en place des actions transversales au bénéfice de toute la filière – répondre aux attentes des citoyens et intégrer des projets de territoire

- 3.1 Construire une vision partagée de la filière forêt-bois et la promouvoir auprès de tous les publics
- 3.2 Renforcer l'ancrage territorial de la filière forêt-bois
- 3.3 Répondre aux enjeux de formation et renforcer l'attractivité des métiers
- 3.4 Mener des actions de communication efficaces

A. Axe 1 : Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource

Objectif PNFB correspondant : augmenter les prélèvements en assurant un renouvellement des ressources, une gestion durable, et la préservation de l'ensemble des fonctions de la forêt

1. Dynamiser la gestion sylvicole en s'appuyant sur les documents de gestion durable et en renforçant leur efficacité

L'analyse du KIT IGN (2017) a mis en évidence un déficit de prélèvement et de renouvellement de la forêt des Pays de la Loire. Seulement 46 % de la production nette de la forêt est prélevée. Le volume sur pied a en moyenne progressé annuellement de 1 million de m³ entre 1984 et 2012, et de 1,8 millions de m³ entre 2008 et 2013, traduisant une accélération du phénomène.

L'objectif national de prélèvement supplémentaire du PNFB à l'échéance 10 ans (12 millions de m³ récoltés par an) se décline pour les Pays de la Loire à hauteur de 240 000 m³. Cela ne représente que 16% de l'accroissement annuel en volume constaté ces 10 dernières années, il semble donc largement atteignable. Le SRB (Schéma Régional Biomasse) prévoit d'ailleurs à lui seul une augmentation de prélèvement de l'ordre de 400 000 tonnes pour le bois énergie issu de la forêt et des industries du bois d'ici 2030, connexes de scieries compris donc.

La gestion sylvicole ne peut se concevoir que dans une logique durable, c'est-à-dire en assurant en premier lieu une gestion de la ressource et de son renouvellement, afin d'en assurer la préservation à moyen et long terme, tout en permettant aux milieux forestiers d'assurer l'ensemble de leurs fonctions, environnementales, sociales et économiques. C'est le rôle des documents de gestion durable (DGD) : aménagements en forêts publiques, plans simples de gestion (PSG), code des bonnes pratiques sylvicoles (CBPS) ou règlement type de gestion (RTG) en forêt privée.

S'il est nécessaire de continuer à développer la part de forêt régionale gérée à l'aide des documents de gestion durable, notamment pour les propriétés inférieures à 25 ha, il importe également **d'améliorer la programmation de la mobilisation et du renouvellement des peuplements à l'aide de ces mêmes documents de gestion**. En effet, la couverture par des DGD étant déjà importante en Pays de la Loire, en particulier pour les propriétés de plus de 25 ha, ce sont bien les choix techniques ou prescriptions que ces DGD comportent, leur mise en œuvre effective, qui permettront la dynamisation de la sylviculture dans un cadre de gestion durable.

Ces choix devront se traduire à l'échéance du PRFB par une progression des volumes mobilisés et des surfaces renouvelées, en prenant pleinement en compte dans les choix sylvicoles les enjeux paysagers, environnementaux ou liés à la biodiversité.

On notera par ailleurs que les conditions de marché pour les produits forestiers, en étant plus ou moins favorables, pourront avoir une incidence sur la facilité de mise en œuvre des DGD, et donc influencer sur les volumes effectivement mobilisés.

Tout cela passe nécessairement par l'accompagnement des propriétaires, et par la possibilité qui leur est offerte, comme à leurs gestionnaires, de disposer d'outils de diagnostic et de choix guidant leur gestion et facilitant leur mise en œuvre. De la même façon, leur sensibilisation aux autres enjeux (paysage, biodiversité, équilibre sylvo-cynégétique, ...) devra être pris en compte dans le cadre de la gestion forestière en vue d'assurer une gestion forestière multifonctionnelle.

Cet objectif de dynamisation de la gestion sylvicole ne pourra se faire qu'en parallèle d'autres objectifs tels que :

- Le développement de débouchés supplémentaires à ces bois, en particulier pour le chêne (cf. Axe 2),
- L'amélioration de la qualité globale des bois selon un principe immuable de priorisation du Bois d'œuvre (BO) versus le Bois d'Industrie (BI) puis le Bois Énergie (BE),

- Un travail de sensibilisation des propriétaires privés et des collectivités à l'intérêt de maintenir une gestion dynamique de leurs forêts,
- Le respect des critères de gestion durable, garants d'une gestion forestière multifonctionnelle et notamment de la prise en compte des enjeux environnementaux (biodiversité, paysage,...).

Les Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole (SRGS) et les Directives et Schémas Régionaux d'Aménagement (DRA-SRA) (cf. action 1.1.A) :

Le SRGS, pour la forêt privée, et les DRA-SRA, pour la forêt publique, étant les documents techniques sur lequel s'appuient les Documents de Gestion Durable (DGD), mais aussi les documents cadres que ces DGD doivent respecter pour être agréés, ils devront donc être révisés et actualisés afin que le contenu des DGD puissent garantir la dynamisation de la sylviculture recherchée, tout en étant durable et respectueuse des enjeux environnementaux. A ce titre le rôle des annexes vertes au SRGS sera à mettre en avant ou à conforter. Comme évoqué, ces documents devront offrir une gamme de choix aux sylviculteurs, plus précise et complète, afin que ceux-ci puissent orienter leurs choix de gestion de manière plus optimale par rapport aux enjeux et à l'état spécifique de leur forêt, dans ses différentes composantes. L'objectif est donc bien de permettre, par les recommandations qu'ils comporteront, d'élaborer, et donc d'agréer, de futurs DGD plus opérationnels. Les références accrues qu'ils comporteront leur conféreront un caractère plus pédagogique pour les propriétaires et/ou gestionnaires forestiers.

Ils devront également tenir compte des évolutions contextuelles suivantes :

- changement climatique : adaptation des essences aux évolutions du climat et aux stations s'appuyant sur les recherches faites en la matière,
- critères d'exploitabilité optimale par types de peuplements/essences,
- diversité des essences, des types de peuplements et biodiversité,
- équilibre sylvo-cygénétique,
- risques (sanitaires, incendie, tempête,...),
- enjeux environnementaux, paysagers et sociaux.

Renforcement de l'accompagnement des propriétaires (cf. action 1.1.B)

La partie opérationnelle du Plan Simple de Gestion (PSG), établi pour une durée comprise entre de 10 à 20 ans, est constituée d'un programme de coupes et travaux.

Il est apparu important de renforcer l'accompagnement des propriétaires par une visite des techniciens du CRPF à mi-parcours, dans le but de relever et analyser les éventuels freins et difficultés de mise en œuvre afin d'y remédier le cas échéant.

Augmentation de la surface forestière dotée de document de gestion durable (cf. action 1.1.C)

Le taux global de surfaces forestières privées dotées d'un document de gestion durable en Pays de la Loire est le plus élevé de France, ce qui vaut en particulier pour les propriétés supérieures à 25 ha qui en sont pourvues pour 91% de la surface (cf. état des lieux).

La marge de progression réside donc sur les PSG volontaires (10 à 25 ha). A ce jour, 14% des 2 300 propriétaires de forêts de 10 à 25 ha possèdent un PSG (12% en surface).

Afin d'augmenter les surfaces de forêts dotées de document de gestion durable, les efforts seront donc portés principalement sur ce type de propriétés.

L'objectif premier y est la mise (ou remise) en gestion de forêt, quand l'objectif des actions 1.1.A et 1.1.B est avant tout celui d'une dynamisation de la sylviculture des forêts déjà dotées de DGD.

Détermination du niveau de renouvellement des essences principales à l'échelle de la région pour un usage indicatif auprès des professionnels de la filière forêt-bois (cf. action 1.1.D)

Les différentes données récentes recueillies (observatoire du renouvellement de la forêt en Pays de la Loire – CRPF – 2016 ; KIT IGN – 2017) montrent clairement qu'il existe un déficit de renouvellement pour les principales essences de la région, en particulier pour les feuillus.

Or, une gestion durable de la forêt ne peut se concevoir sans le renouvellement des peuplements (futaie régulière) ou des tiges objectifs (futaie irrégulière) qui la constituent. Cela s'entend sur différents plans :

- économique : la génération et la répartition des recettes dans le temps permettent de financer les nécessaires travaux d'éducation et d'entretien
- écologique : la diversité de peuplements et/ou de stades est propice à une variété d'habitats naturels ou d'espèces,
- sylvicole : pour avoir des peuplements réguliers (futaie) ou régularisés (issus de futaie-taillis) âgés, il faut nécessairement être passé par des stades juvéniles. Pour disposer de gros bois en gestion irrégulière, il faut pouvoir assurer de manière pérenne un passage à la futaie des jeunes brins.

Le renouvellement est également une action essentielle pour alimenter la filière, là aussi de manière durable puisque cela contribue à lui apporter un minimum de visibilité ou prospective possible.

Il a par ailleurs été constaté que les taux de réalisation des renouvellements prévus dans les DGD étaient bons. Il est donc nécessaire de travailler sur la programmation de ces renouvellements par les DGD afin d'enrayer le vieillissement global de la forêt ligérienne et ainsi donner les conditions indispensables à une gestion capable à long terme d'assurer les fonctions économiques, sociales et environnementales attendues.

Le PRFB fixe donc comme objectif d'estimer les besoins de renouvellement souhaitables, et, au regard des freins à la mise en régénération qui pourraient être identifiés, de **définir un objectif global de renouvellement des principales essences de la région** en établissant des priorités.

Néanmoins, une dynamique semble enclenchée en région depuis plusieurs années, en particulier depuis 2 ans sous l'effet des aides engagées par l'Ademe, l'Etat et le FEADER via les programmes Dynamic Bois (AMI) et PDRR (Plan de Développement Rural Régional).

Reboisements aidés en Pays de la Loire

Années	PDRR (ha)	DYN Bois (ha)	TOTAL (ha)
2007	0	0	0
2008	31	0	31
2009	32	0	32
2010	57	0	57
2011	62	0	62
2012	35	0	35
2013	76	0	76
2014	0	0	0
2015	125	0	125
2016	97	0	97
2017	79	120	199
2018	171	137	308
2019	70	287	357
TOTAL 2015-2019	542	544	1086

Surfaces reboisées (ha)

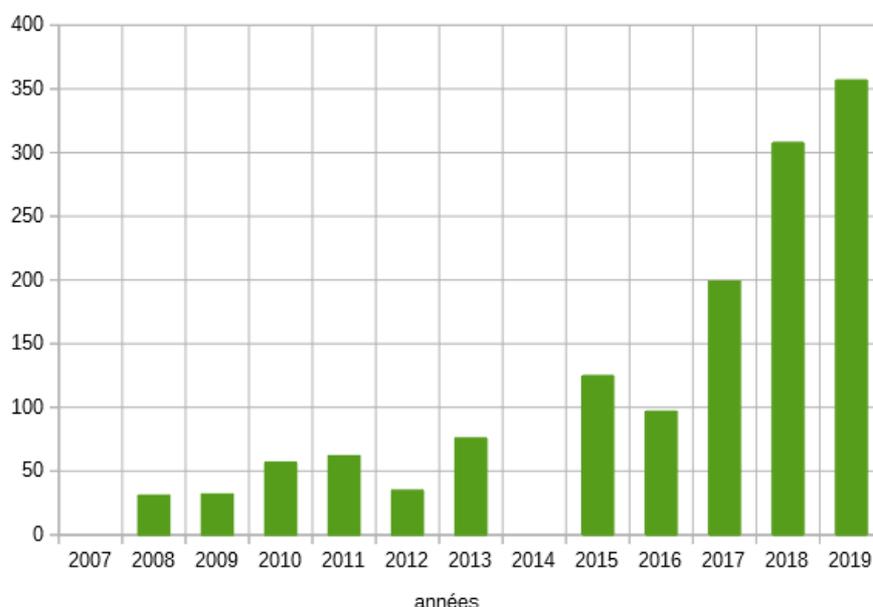


Figure 14. Surfaces reboisées avec une aide en Pays de la Loire

La même question se pose dans un schéma sylvicole prévoyant le renouvellement continu au sein de peuplements irréguliers, pour lesquels le recrutement de jeunes tiges issues de semis, ou d'enrichissements le cas échéant, est essentielle pour pouvoir qualifier la gestion de durable.

Les documents cadre (cf. 1.1.A) devront donc indiquer les critères permettant d'évaluer le niveau de renouvellement requis (passage à la futaie, ...), et les moyens d'y contribuer ou d'y remédier en cas de renouvellement insuffisant.

Objectifs de volume supplémentaire à mobiliser (cf. action 1.1.E)

Par ses rôles de séquestration, de stockage du carbone et de substitution à d'autres matériaux plus énergivores ou issus de matériaux non renouvelables, le bois possède un rôle fondamental dans le développement durable de nos régions. L'augmentation des volumes prélevés en forêt, sous réserve qu'il se fasse dans la cadre d'une gestion durable, participe à cet objectif.

Pour notre région, le PNFB a fixé une augmentation de la récolte de bois à 240 000 m³ par an d'ici 10 ans. Comme explicité précédemment, ce chiffre semble largement atteignable.

Certains aspects sont globalement déjà identifiés :

- disponibilités fortes en chênes (sessile et pédonculé) et en pin maritime, disponibilités en châtaignier, puis en douglas en fin de PRFB, ainsi que des disponibilités potentiellement importantes dans les mélanges futaie/taillis en fonction de la maturité de la conversion et de l'adaptation des essences présentes aux stations,
- forte présence de Gros Bois (GT) et Très Gros Bois (TGB).

Un travail préalable reste nécessaire pour pouvoir préciser le chiffre objectif. Celui-ci doit découler de manière claire des nécessités liées à une gestion sylvicole durable par l'identification des peuplements nécessitant d'être renouvelés, voire transformés (adaptation aux stations et/ou au changement climatique), de ceux nécessitant d'être décapitalisés (en schéma régulier comme irrégulier), Cette approche doit permettre de répondre aux exigences minimales du PNFB (localisation des prélèvements en BO, BI et BE ; quantité ; types peuplement ; besoins des industriels ; etc.).

Le volume objectif, qui reste donc à fixer, résultera de cette analyse en lien avec les actions liées à la dynamisation de la sylviculture (1.1.A ; 1.1.B et 1.1.C), et à l'identification des peuplements nécessitant un renouvellement (1.1.D et 1.2.B), mais aussi aux besoins inhérents à la préservation des habitats naturels (réseau Natura 2000 notamment) et des continuités écologiques (îlots de vieillissement et de sénescence). Il s'agira donc de mener une véritable « étude ressources » (action 1.1.E), liée à une gestion sylvicole multifonctionnelle prenant en compte les enjeux environnementaux. Cette action est une priorité et devra être réalisée le plus tôt possible.

Une analyse par massifs sera cependant très difficile puisqu'il n'existe pas de massifs en tant que tels distinguables à l'échelle de la région du fait :

- du faible taux de boisement régional,
- de la dispersion des surfaces forestières, même si elles ne sont pas réparties de manière homogène entre départements ou sylvo-éco-régions,
- d'un taux de boisement qui reste faible pour la sylvo-éco-région la plus boisée : 21% pour le Baugeois-Maine (*source IGN*),
- d'une absence de continuité forestière dans les secteurs les plus boisés, la forêt y étant toujours imbriquée avec des zones agricoles (la précédente sylvo-éco-région en est un bon exemple)
- que les plus grandes forêts (le Gâvre, Mervent, Bercé,....) sont souvent isolées et d'extension limitée : elles ne pèsent pas de manière significative sur la mobilisation régionale, même si elles peuvent présenter des produits de qualité supérieure à la moyenne régionale.

Il n'est de ce fait pas possible d'identifier actuellement de manière pertinente ou précise des massifs de production distincts. Pour autant, les résultats de l'étude ressources, en identifiant les types de peuplements qui contribueront le plus à cette mobilisation supplémentaire et en les croisant avec leur localisation préférentielle ou majoritaire, seront analysés en vue de définir ou affiner la répartition géographique de cette mobilisation supplémentaire.

Plan d'action spécifique au peuplier (cf. action 1.1.F)

Comme décrit plus haut, le peuplier représente un enjeu particulier en Pays de la Loire, en Maine-et-Loire notamment : la populiculture est la deuxième production régionale de bois d'œuvre (27 % du volume de bois d'œuvre récolté) et approvisionne une filière locale dynamique.

La récolte régionale de bois de peuplier pour le bois d'œuvre et d'industrie est passée en une quinzaine d'année de 260 000 m³ à environ 140 000 m³. On constate en parallèle une absence de reboisement de certaines surfaces après leur exploitation.

Afin d'atténuer cette tendance, la filière peuplier s'organise. Elle a mis en place une action spécifique appelée « Merci le peuplier » qui consiste à subventionner la replantation après exploitation.

D'autres travaux sont en cours dans le cadre de l'appel à projet du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt « du peuplier pour l'avenir ». Notamment sur le territoire du Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine, un travail sur la place du peuplier (notamment vis-à-vis du paysage) et son renouvellement est en cours.

Une réflexion sur les différents enjeux environnementaux (biodiversité, paysages, zones humides, ...) croisés avec les enjeux de la filière populiicole, indéniables, devra être menée afin de pouvoir établir un véritable plan d'action spécifique au peuplier. En effet, l'identification des surfaces se prêtant à une bonne gestion du peuplier, dans toutes ses composantes, permettra de garantir, le cas échéant de renforcer, les surfaces qui lui sont dédiées, confortant ainsi sa production et son renouvellement.

Sensibilisation des collectivités à l'intérêt de maintenir une gestion dynamique de leurs forêts

Si les collectivités propriétaires de forêts (communes, ou départements principalement pour notre région) sont évidemment attachées à la valeur patrimoniale de celles-ci, la gestion qui y est mise en œuvre doit s'attacher, outre la préservation des enjeux sociaux (paysage, accueil du public, ...) et environnementaux (espaces naturels sensibles, habitats ou espèces d'intérêt communautaire ou correspondants à une biodiversité ordinaire,...), à contribuer à l'évolution vertueuse régionale souhaitée par le PRFB en matière de renouvellement des peuplements et de dynamisation de la sylviculture.

L'état des lieux a d'ailleurs mis en évidence des marges de manœuvre en la matière. Il importe donc que les aménagements soient élaborés et mis en œuvre avec ces objectifs conjugués. Les collectivités apporteront ainsi leur contribution au maintien ou à la création d'activités économiques, pouvant parfois être locales, dans le cadre de la transition bas carbone ou de la croissance verte, ainsi qu'à l'alimentation de la filière forêt-bois, tout en préservant les fonctions sociales et écologiques de leurs forêts.

2. Renouveler les peuplements en intégrant dès maintenant les conséquences du changement climatique

Le renouvellement des peuplements à enjeu : détermination des périodes d'exploitabilité optimales pour les essences principales

Comme évoqué précédemment, le renouvellement des peuplements est constitutif d'une gestion durable et dynamique des forêts. Toutefois, l'acte de récolte qu'il induit doit être programmé lorsque les peuplements ont atteint une « période » ou plus exactement un stade d'exploitabilité optimal.

En lien avec l'action 1.1.D, Il convient donc **d'expertiser les différents critères d'exploitabilité des peuplements** afin de les mettre à disposition des propriétaires pour qu'ils puissent décider en tout état de cause, en lien avec leurs gestionnaires forestiers, de la gestion optimale de leur forêt, tout en tenant compte de l'ensemble des critères de gestion durable. L'action 1.2.B permettra la détermination et la mise en place de cet outil d'aide à la décision et d'accompagnement des propriétaires.

Par ailleurs, si nous avons vu précédemment que les aides financières au renouvellement de peuplements pauvres et/ou en impasse sylvicole fonctionnaient bien, les acteurs de la filière forêt-bois régionale s'accordent pour estimer qu'il est utile, voire nécessaire, **d'amplifier les aides publiques** dans le cadre de la prochaine période de programmation des fonds européens (PDR 2021 – 2028) de manière à permettre le maintien de la dynamique observée dans le cadre de la programmation actuelle et afin de pouvoir atteindre les objectifs du présent PRFB. Pour ce faire, les aides devront pouvoir agir de manière complémentaire sur plusieurs pans de la gestion sylvicole : renouvellement, desserte, public éligible, exploitation, etc. . La problématique des aides publiques est l'objet de l'action 1.2.A.

De la même façon et de manière complémentaire, certains **partenariat public / privé** pourront être développés et la mobilisation de **fonds privés** au profit de la gestion durable forestière devra être encouragée (compensation carbone, démarche de filière, etc.).

Des informations et des **formations courtes** à destination des propriétaires, des experts et des prescripteurs seront alors nécessaires pour faciliter la compréhension et l'accès à ces différents types d'aides.

La prise en compte du changement climatique

En région Pays de La Loire, depuis 1977, on observe une augmentation de la moyenne des températures maximales en période estivale de l'ordre de 0,8°C par décennie. La pluviométrie, quant à elle, est restée relativement stable pendant cette même période.

Selon le GIEC (Groupe International d'Experts sur le Climat), les tendances pour les prochaines années devraient être les suivantes :

- poursuite du réchauffement,
- peu d'évolution des précipitations annuelles, mais des variations saisonnières (baisse des précipitations estivales par exemple) et spatiales,
- poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes,
- assèchement des sols de plus en plus marqué en toute saison,
- accentuation des phénomènes extrêmes (chaleur, sécheresse, pluie,...).

Autant d'éléments pouvant affecter l'écosystème forestier dans son ensemble, les peuplements qui le composent ainsi que les espèces végétales ou animales qu'il abrite. L'impact du changement climatique sur la forêt ligérienne est à prendre en compte très rapidement dans sa gestion, puisque cette évolution semble beaucoup plus rapide que le temps d'adaptation

de l'écosystème forestier lui-même. Ainsi, de nombreuses espèces sont appelées à se déplacer progressivement vers le nord pendant que d'autres pourraient dépérir. Dans la région des Pays de la Loire, cela pourrait en particulier être le cas du chêne pédonculé. En effet, celui-ci est particulièrement sensible au stress hydrique d'autant plus qu'une part importante des sols ligériens comportent de faibles réserves en eau (cf. état des lieux).

Une concertation devra être mise en place avec le monde agricole concernant l'utilisation de la ressource en eau afin de garantir un niveau minimum des nappes phréatiques nécessaire aux peuplements forestiers (seuils dans les SAGE, arrêtés cadre sur l'eau), sans quoi les capacités d'adaptation au changement climatique des forêts ligériennes seront encore réduites.

A cette nécessaire adaptation s'ajoute le rôle joué par la forêt dans l'atténuation du changement climatique : la forêt constitue en effet un des principaux leviers pour atténuer les conséquences de cette évolution grâce à sa capacité à stocker du carbone. La prise en compte du changement climatique dans la gestion forestière est donc primordiale.

Par ailleurs, l'évolution du climat n'impactera pas seulement les peuplements. D'autres éléments tels que la modification de la faune, l'évolution des prédateurs, la résistance des arbres à certains pathogènes, etc., seront également concernés. Or, les interdépendances nombreuses entre ces facteurs constituent une difficulté majeure pour pouvoir prédire de manière précise les conséquences de ce changement sur la forêt et sur les différentes essences.

Il est donc essentiel que les différentes actions que prévoit le PRFB tiennent compte de tous ces paramètres et facteurs, y compris ceux liés à la biodiversité ou à l'impact sur celle-ci que pourraient avoir les changements de pratiques sylvicoles rendus nécessaires (changement d'essences par exemple). Tous les éléments issus de la recherche (RMT Aforce par exemple mais aussi toutes les autres initiatives en la matière) devront donc être pris en compte dans les différentes composantes du PRFB dont la vocation est d'orienter la gestion sylvicole vers les choix les plus pertinents en vue d'une gestion durable. A ce titre, des solutions en terme de sylvicultures adaptatives et de résilience de peuplements devront être recherchées prioritairement. Cette résilience va a priori dans le sens de la préservation de la biodiversité à long terme, mais des suivis spécifiques de celle-ci pourront être envisagés à des échéances plus proches, en cas d'évolutions des pratiques ou de choix de gestion résultant de cette adaptation.

Ces éléments devront être ajustés au cours de la vie du PRFB en fonction des connaissances qui pourront être acquises. Ils devront également être diffusés auprès de tous les acteurs de la filière forêt-bois régionale afin qu'ils profitent au plus grand nombre, préalable indispensable à leur appropriation.

L'action 1.2.C travaillera sur des outils d'aide à la décision permettant d'une part, de bien prendre en compte ce changement climatique, notamment la caractérisation précise de notre climat régional versus son évolution passée, et d'autre part, de mettre à disposition des propriétaires et des gestionnaires l'ensemble des données, travaux et recherches réalisées à ce sujet. Un effort particulier de **formation et d'information** est prévu par le PRFB.

A noter que le CRPF des Pays de la Loire a déjà publié une étude en 2008 concernant l'évolution du climat et la caractérisation de celui-ci dans notre région (« Caractérisation et évolution du climat – Quelles conséquences pour la végétation forestière ? - Région Pays de la Loire » – CRPF – 2008). Il conviendra de s'appuyer sur cet ouvrage.

Celui-ci sera complété de plusieurs façons :

- actualisation de ces éléments avec l'étude similaire en cours
- réalisation de catalogues de stations sur les secteurs dans lesquels il sera le plus utile d'en disposer : taux de boisement les plus élevés, besoins en renouvellement les plus élevés, incidences forestières des évolutions climatiques les plus marquées
- développement de l'outil BioClimSol
- prise en compte de résultats spécifiques (dispositif CONQueTh notamment, s'intéressant aux chênes thermophiles)

3. Maintenir et valoriser le rôle multifonctionnel des forêts et garantir la qualité des chantiers et exploitations sylvicoles

Les critères d'Helsinki caractérisant une gestion forestière durable, et définis en 1993, sont les suivants :

- conservation et amélioration appropriée des ressources forestières et de leur contribution aux cycles mondiaux du carbone,
- maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers,
- maintien et encouragement des fonctions de production des forêts,
- maintien, conservation et amélioration appropriée de la diversité biologique dans les écosystèmes forestiers,
- maintien et amélioration appropriée des fonctions de protection de la gestion des forêts (notamment sols et eau),
- maintien d'autres bénéfiques et conditions socio-économiques.

Ainsi, la gestion forestière doit se conformer à ces 6 critères. Si la production de bois d'œuvre, de bois d'industrie et de bois énergie en constitue une composante, elle doit également assurer de nombreuses autres fonctions telles que les activités récréatives, la protection des sols, le maintien de leur qualité et la lutte contre leur érosion, le stockage de carbone dans les arbres et les sols contribuant à l'atténuation des impacts du changement climatique, la qualité paysagère, le maintien de la biodiversité animale et végétale, l'amélioration de la qualité de l'air et la protection de la ressource en eau.

Afin d'assurer ces multiples fonctions, il sera recommandé de :

- maintenir des îlots de vieillissement ou sénescence (en privilégiant les essences locales) dans les massifs forestiers présentant des peuplements particulièrement propices aux invertébrés, chiroptères ou oiseaux, et d'une taille le permettant. Ils pourront être de taille limitée et n'ont pas vocation à rassembler toute la surface correspondant à un type de peuplement et composition en essence,
- maintenir, des arbres gîtes à chiroptères ou accueillant des oiseaux nicheurs,
- ne pas récolter les menus bois dans le cadre de la filière bois-énergie pour ne pas altérer les potentialités du sol, tel que le guide des bonnes pratiques pour les chantiers d'exploitation bois-énergie le prévoit déjà,
- limiter les coupes forestières en période de reproduction des oiseaux et des chiroptères (15 mars au 15 août), sauf en cas d'autres contraintes s'étant imposées précédemment (par exemple, sols détrempés n'ayant pas permis la réalisation d'exploitations hivernales),
- respecter les milieux naturels associés à la forêt, y compris ceux qui ne sont pas forestiers en tant que tels (landes, tourbières, mares, ripisylves et réseau hydrographique,...),
- diversifier les essences, les types et structures de peuplement.

Les documents cadre, SRGS et ses « annexes vertes » et DRA/SRA, ont vocation à reprendre ces préconisations.

Ceux-ci et leur contenu pourront notamment s'appuyer sur les références récentes que sont :

- pour la forêt publique, l'instruction technique n° ONS-18-T-97 du 27 décembre 2018 de l'ONF relative à la conservation de la biodiversité dans la gestion courante des forêts publiques,
- pour la forêt privée, l'annexe n°13 des orientations nationales du CNPF pour l'élaboration des SRGS, relative aux recommandations techniques favorables à la biodiversité.

Pour compléter les dispositions de gestion précises qui seront donc détaillées dans les différents documents-cadre ou instructions et références techniques ad hoc, le PRFB s'attachera en outre à améliorer la multifonctionnalité de la gestion forestière en développant particulièrement les points suivants :

Développement de la certification (PEFC, FSC, autres) (cf. action 1.3.A)

La certification des bois et des produits est un enjeu majeur pour la filière forêt-bois car :

- elle certifie pour les propriétaires, les gestionnaires, les acheteurs comme pour le grand public, une gestion durable, multifonctionnelle, respectant les enjeux environnementaux,
- de plus en plus de distributeurs exigent une certification, que celle-ci porte sur l'origine des bois ou sur la qualité de la transformation des produits.

Ainsi des certifications de type PEFC ou FSC seront gages de produits issus de forêts gérées durablement, tandis que d'autres certifications produits de type CTB par exemple, assureront la qualité de transformation du bois, d'assemblage, de traitement, de finition, etc.

Ces certifications devront donc se développer de manière à valider la mise en œuvre d'une gestion ou d'une transformation respectant les critères de gestion durable, à promouvoir l'image de la filière forêt-bois régionale auprès du grand public, qu'il est important de tenir informé de la bonne gestion des forêts ligériennes. Elles permettent à la fois de prouver l'origine et la qualité des produits, et d'accéder à des marchés plus nombreux et plus facilement.

Concernant les certifications de type PEFC ou FSC, l'ONF, le CRPF et Fransylva joueront un rôle essentiel dans leur promotion auprès des propriétaires forestiers privés et publics. Pour ces derniers, cette certification est en vigueur dans les forêts domaniales et accompagne la mise en œuvre du régime forestier pour les forêts des collectivités. En forêt privée, cette action va dans le sens d'une augmentation de la surface forestière sous PSG puisque les certifications l'exigent. De ce fait, l'action 1.3.A est complémentaire de l'ensemble des actions du paragraphe 1 précédent.

Indice de Biodiversité Potentielle (IBP) : déploiement de son utilisation et analyse des résultats obtenus sur le terrain (cf. action 1.3.B)

En matière de biodiversité, le PRFB vise à déployer une stratégie de prise en compte de la biodiversité dans l'ensemble des forêts, à travers les documents de gestion durable et l'incitation à la réalisation de diagnostics de l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP).

Un diagnostic IBP fait concomitamment avec le diagnostic forestier permettra de faire davantage prendre conscience aux propriétaires et gestionnaires de l'importance de cet aspect en leur donnant des informations concrètes et indispensables pour pouvoir adapter leur gestion dans le sens d'une amélioration de la biodiversité.

Une incitation financière à la réalisation de ces diagnostics IBP sera proposée sous certaines conditions.

En outre, quand cela sera possible, l'évolution de l'IBP sur un ensemble de propriétés ou massifs sera étudiée.

Recensement des chartes qualité contribuant à l'exploitation durable des forêts (cf. action 1.3.C)

L'objectif de l'action n°1.3.C est de synthétiser les méthodes vertueuses d'exploitation forestière grâce au recensement et à l'analyse de l'ensemble des chartes qualité mises en œuvre sur le territoire. Cette synthèse devra être suivie par une diffusion la plus large possible auprès de l'ensemble des acteurs de la forêt et devra susciter des collaborations positives.

Le principe technique sera de prévenir toute altération des sols, cette prévention étant d'autant plus nécessaire au regard de la faible portance temporaire fréquente des sols forestiers régionaux. Le caractère incertain et très coûteux des techniques de restauration des sols dégradés ne fait que renforcer ce choix.

Indépendamment des bonnes pratiques liées à l'organisation et aux conditions de portance de l'exploitation proprement dite, les préconisations de bonnes pratiques concerneront aussi la limitation stricte de la récolte des menus bois et rémanents, d'autant plus que les sols sont acides.

Porter à connaissance des gestionnaires les informations disponibles relatives aux enjeux environnementaux locaux, et suivi des habitats et espèces inféodées au milieu forestier (cf. action 1.3.D)

Les données relatives à la répartition des habitats naturels et des espèces animales ou végétales à enjeu en milieu forestier :

- peuvent être disponibles à l'échelle régionale globale pour certains taxons ou familles (ex. : avifaune forestière)
- sont étayées sur certains secteurs identifiés, en particulier les sites Natura 2000, où ils sont ou peuvent être à l'origine de la désignation de ces sites
- mais ne couvrent pas des secteurs homogènes plus larges
- et ne sont pas nécessairement disponibles en dehors des secteurs identifiés et dans tous les domaines

Ce constat aboutit à la volonté de compléter les informations disponibles sur ces habitats et espèces afin que les propriétaires et gestionnaires puissent en disposer, au moment où ils arrêtent leur choix de gestion dans les documents de gestion durable ou mettent en œuvre les interventions que ceux-ci prévoient.

Ce raisonnement s'applique aussi aux enjeux paysagers, notamment en sites classés, et nécessite que les enjeux et la méthodologie permettant de les intégrer à la gestion forestière, soient précisés de manière beaucoup plus complète que le seul examen particulier de chaque cas.

Même si les sylviculteurs peuvent y contribuer en fonction de leurs moyens, ce travail de complétude des données environnementales disponibles devra être mené par des spécialistes. Il semble ainsi que les structures compétentes en la matière (associations environnementales ou naturalistes, gestionnaires d'espaces naturels, ...) soient les plus indiquées pour le mener, en concertation permanente avec les sylviculteurs, et avec l'appui des entités habilitées à financer les actions en matière de biodiversité.

L'objectif est bien de porter à connaissance des propriétaires et gestionnaires la présence et la localisation des enjeux, préalable indispensable à leur prise en compte.

Ces éléments seront par ailleurs de nature à alimenter, sur le plan de la biodiversité (sites N2000 en particulier) et des paysages (sites classés en particulier), la révision des annexes vertes du SRGS et les chapitres des DRA et SRA qui traiteront de ces questions, prévue dans le cadre de l'action 1.1.A.

L'action sera complétée par le suivi dans le temps de certains taxons et habitats, selon les échelles et les méthodes qui leur sont appropriés, par les mêmes acteurs. Les résultats devront être communiqués aux sylviculteurs (propriétaires, gestionnaires, CRPF, ONF), en vue de faire le lien avec la sylviculture mise en œuvre.

Rôle de la forêt en matière d'amélioration de la qualité de l'eau

La forêt et son écosystème sont en général d'excellents systèmes de filtration grâce aux sols, aux humus qu'elle comporte et aux systèmes racinaires des arbres. La forêt dispose d'atouts majeurs dans le maintien ou l'amélioration de la qualité de l'eau d'un point de vue écologique et physico-chimique. Ce point revêt une importance accrue dans la mesure où la totalité de la région Pays de la Loire est classée en zone vulnérable pour la pollution par les nitrates d'origine agricole. Ces avantages ne valent que si la gestion sylvicole mise en œuvre n'est pas perturbante : ne pas favoriser l'érosion ou le ruissellement, ne pas provoquer de pollutions ponctuelles (chantiers d'exploitation ou d'entretien), respecter les ripisylves et le réseau hydrographique, ...

Dans le cadre des différents programmes visant à réduire les pollutions diffuses ou à protéger les captages d'eau potable, le recours à des boisements, à l'instar de ce qui a été réalisé dans d'autres régions, devra être encouragé.

D'une manière générale, la gestion et les interventions sylvicoles devront être d'autant plus adaptées que les zones sont sensibles en matière de protection des eaux (cours d'eau, zones humides, périmètres de captage, etc.).

C'est la condition sine qua non pour pouvoir faire valoir auprès des différents acteurs, privés comme publics, les effets positifs de la forêt sur la qualité de l'eau.

Promotion des actions existantes ayant un impact positif concernant la multifonctionnalité de la gestion forestière

La mise en avant des actions existantes par lesquelles les impacts de la gestion forestière sont multifonctionnels et positifs, permettra de faire mieux connaître le rôle indispensable de la forêt ligérienne et la nécessité du développement de la filière forêt-bois régionale.

La forêt ligérienne participe notoirement à la stratégie nationale Bas Carbone. En effet, elle contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre par :

- La substitution de matériaux énergivores, consommateurs d'énergie fossile ou de ressources non-renouvelables par des matériaux à base de bois,
- La valorisation énergétique de la biomasse forestière, des produits connexes issus de la transformation du bois et des produits bois en fin de vie qui se substituent également aux énergies fossiles,
- La séquestration de carbone en forêt via la photosynthèse,
- Le stockage du carbone lié aux différentes utilisations de bois d'œuvre (voire d'industrie : panneaux), à commencer par son usage dans la construction.

La dynamisation de la gestion forestière en Pays de la Loire prônée dans ce PRFB va donc clairement dans le sens d'une atténuation de l'effet du changement climatique. En effet, les peuplements en croissance, donc les jeunes peuplements d'essences adaptées aux stations et aux futures évolutions climatiques, séquestrent plus de carbone que les peuplements âgés, a fortiori si ces derniers ont atteint ou dépassé leur maturité.

A l'instar de ces aspects « carbone », il importera de mener des actions de communication en ce sens et, plus largement, de favoriser, à partir d'exemples concrets au sein de la région, la prise de conscience des bénéfices de divers ordres que la gestion forestière peut générer.

4. *Maintenir ou restaurer un équilibre sylvo-cynégétique (ESC) permettant le renouvellement des forêts*

Les populations d'ongulés sauvages (chevreuil, cerf, sanglier) ont connu ces dernières décennies en Pays de la Loire, conformément à la tendance nationale, un important développement, tant quantitatif que géographique.

Les dégâts que ces espèces peuvent provoquer sur les peuplements qui y sont sensibles peuvent peser sur la gestion sylvicole en la complexifiant, en la rendant plus coûteuse (protections), voire en entravant l'atteinte de ses objectifs (renouvellement).

Or, l'équilibre sylvo-cynégétique (ESC) fait partie des conditions indispensables à une gestion durable de nos forêts. Il importe donc **d'objectiver l'appréciation de la situation « forêt/gibier »**, de manière à prendre des mesures de gestion adaptées, en premier lieu sur les espèces par les prélèvements qu'elles nécessitent.

La première composante de cette objectivation, est que les différents protagonistes (propriétaires, gestionnaires, chasseurs, institutionnels) s'entendent sur ce qui constitue un dégât forestier, car l'exemple montre qu'ils ne s'accordent que difficilement sur sa perception.

C'est pourquoi le présent PRFB, en accord avec le comité paritaire sylvo-cynégétique (CPSC), rappelle ce qu'est un dégât forestier :

Il s'agit d'un **impact alimentaire ou comportemental des ongulés affectant la production sylvicole, c'est-à-dire les tiges principales des arbres d'avenir des essences objectifs.**

Les autres impacts du gibier sur la flore (par exemple abrutissement sur ronces) ne peuvent être considérés comme des dégâts, ce qui ne veut pas dire qu'ils n'aient pas d'intérêt dans la perception du couple forêt/gibier.

Par ailleurs le comité paritaire sylvo-cynégétique (CPSC), institué sous l'égide de la Commission Régionale de la Forêt et du Bois, est chargé de suivre à l'échelle régionale cette question, de veiller à l'atteinte des objectifs fixés par le PRFB sur ce sujet, sachant que les Schémas Départementaux de Gestion Cynégétique (responsabilité des Fédérations Départementales de Chasseurs) doivent être compatibles avec le PRFB.

L'objectif fixé en CPSC pour le PRFB des Pays de la Loire est **l'obtention des régénérations (naturelles et artificielles) sans protection, sauf cas particuliers.** Les cas particuliers pour lesquels il est admis de devoir le cas échéant protéger les plants sont ceux d'essences particulièrement sensibles [chêne rouge d'Amérique, fruitiers forestiers (abrutissement), châtaignier, épicéa (écorçage)], ou de régénérations isolées dont les plants présentent un inévitable attrait pour les ongulés, même s'ils sont peu nombreux.

Ce même comité, paritaire, s'est accordé sur les actions suivantes en vue de respecter cet objectif :

Mise en place d'une méthode commune et partagée pour le suivi de l'équilibre sylvo-cynégétique (action 1.4.A)

Le principe est de fonder les décisions de gestion sur des paramètres, pertinents et objectifs, auxquels chaque partie prenante (sylviculteurs, chasseurs, ou les 2) peut contribuer.

Parallèlement, cela permet, sur la base de données partagées, de :

- Faire connaître aux chasseurs la réalité de la gestion sylvicole et les impacts économiques que peuvent avoir les dégâts,

- Faire connaître aux forestiers les pratiques de chasse, l'organisation, les contraintes réglementaires et organisationnelles de la chasse,
- Susciter un dialogue local entre chasseurs et forestiers,
- Établir des outils d'appréciation commune de la situation et des paramètres influant sur l'ESC,
- Disposer de données objectives,
- Bâtir des plans de chasse cohérents et consensuels.

In fine, l'objectif est de disposer ou de développer des observatoires du grand gibier, permettant de suivre la situation et l'effet des actions prescrites sur l'équilibre sylvo-cynégétique, pour les réajuster autant que de besoin (gestion adaptative).

Il pourra être tenu compte dans l'analyse des données issues de ces observatoires, en particuliers dans les zones à enjeux (c'est-à-dire les secteurs où les impératifs de gestion durable nécessitent le renouvellement des peuplements forestiers), d'éléments qui influent sur la situation et son évolution : fragmentation des territoires (infrastructures notamment), morcellement des territoires de chasse, zones-refuge non-chassées.

Mise en place d'un dispositif de télé-signallement des dégâts et de porter-à-connaissance des zones sensibles (action 1.4.B)

Actuellement en Pays de la Loire, il n'existe que très partiellement de recoupement de données entre les zones de dégâts de gibier et les zones forestières dites sensibles.

En effet, comme vu précédemment, la notion de dégât de gibier varie selon les protagonistes. Un travail de formation à l'identification et à l'évaluation de l'importance de ces dégâts est donc nécessaire, tant pour les forestiers que pour les chasseurs. Cela concourra à améliorer l'objectivité de leur évaluation.

D'autre part, un outil de télé-signallement des dégâts sera développé en Pays de la Loire. Il est proposé que le portail d'entrée pour construire cette cartographie des dégâts soit le site « la forêt bouge » du CNPF.

Ces éléments seront couplés à une cartographie des zones sensibles aux dégâts qui pourrait également s'appuyer sur le site « La Forêt Bouge ». Cette cartographie peut être bâtie à partir des informations collectées dans les documents de gestion notamment.

Ces informations devront être portées à la connaissance des instances de décision responsables des attributions de plan de chasse. Ces données contribueront d'une part à l'adaptation des plans de chasse, d'autre part à l'appréciation du niveau d'atteinte de l'objectif du PRFB en la matière (obtention des régénérations sans protections).

Développement des pratiques sylvicoles permettant de limiter la sensibilité aux dégâts de gibier (action 1.4.C)

En présence de gibier, indépendamment de l'équilibre sylvo-cynégétique qu'il s'agit avant tout de respecter et dont le principal moteur reste la régulation des populations, des techniques sylvicoles peuvent rendre les peuplements plus sensibles ou a contrario moins sensibles aux dégâts de gibier. Il importe de recenser ces techniques, de les faire connaître afin que les techniques favorables se développent et les défavorables ne soient plus mises en œuvre, surtout en présence importante de gibier.

Expertiser l'impact pour la forêt de pratiques de chasse innovantes et soutenir le cas échéant leur déploiement - S'appuyer sur les initiatives de type charte de ruralité

De même que précédemment pour certaines techniques sylvicoles qui tendent à atténuer l'impact du gibier sur la forêt, il existe des pratiques de chasse innovantes qui peuvent permettre une plus grande efficacité et par voie de conséquence rendre plus facile le respect de l'ESC. Sans vouloir lister ces pratiques de manière exhaustive, certaines ayant déjà été mises en œuvre ou expertisées, d'autres restant à l'être, peuvent être évoqués :

- le tir à l'approche et à l'affut en période estivale, y compris de femelles dans les secteurs connaissant des dégâts,
- ne pas utiliser que la chasse au chien courant pour le sanglier,
- varier les modes de chasse (on sait que le gibier, en particulier le sanglier, peut s'adapter au type de chasse mis en œuvre pour être moins facilement débusqué), dont la taille des battues,

Par ailleurs, une communication envers le grand public sur l'utilité et la nécessité des prélèvements devra être mise en place.

Il s'agira également de faire connaître et déployer les initiatives de type charte de ruralité qui, par la communication entre chasseurs et forestiers qu'elle promeut, va dans le sens de la méthode commune et partagée prônée par le PRFB (action 1.4.A) comme du signalement des dégâts ou des zones qui y sont sensibles (action 1.4.B), le tout en vue d'un meilleur ESC.

5. Encourager le regroupement des propriétaires, faciliter la gestion et poursuivre l'effort de formation des propriétaires

En Pays de la Loire, le morcellement de la propriété forestière est très important

Ce morcellement étant un frein au développement de la gestion durable de la forêt ligérienne, le regroupement des propriétaires pour une gestion commune, ainsi que le regroupement foncier, seront encouragés.

Développement de la gestion groupée au moyen de PSG concertés (action 1.5.A)

Le contexte et les enjeux de gestion forestière gagnent à être appréhendés à l'échelle d'un même massif regroupant plusieurs propriétés. Ceci permet une mutualisation des travaux, une concertation sur la programmation des coupes, une organisation de la mobilisation et de la commercialisation, une prise en compte plus efficiente de la biodiversité, des continuités écologiques et des paysages, une meilleure gestion de l'équilibre sylvo-cynégétique. Le regroupement de la gestion permet ainsi de la rationaliser, de réaliser des économies d'échelle et de favoriser une émulation entre propriétaires favorisant une gestion dynamique des propriétés.

Pour ces raisons, tout moyen ou dispositif qui favorisera une gestion groupée, ou au moins concertée, entre propriétaires devra être encouragé.

Les GIEFF (Groupement d'Intérêt Économique et Environnemental Forestier) constituent des regroupements volontaires de propriétaires forestiers particulièrement intéressants. En effet, au-delà de l'effet psychologique d'entraînement, ils sont reconnus par l'Etat, le PSG concerté en émanant est aidé par l'État, et ils peuvent aussi bénéficier de majoration sur certaines aides financières forestières et d'un taux de crédit d'impôt majoré (DEFI Travaux : réduction d'impôt sur le revenu en cas de dépenses de travaux forestiers).

D'autres formes de regroupements (mutualisations de regroupement portées par des coopératives forestières, Associations Syndicales Libres (ASL) et groupements forestiers) devront également être favorisées et développées.

Par ailleurs, cette concertation entre gestionnaires pourra utilement être mise en place ou développée dans le cadre de chartes forestières de territoire, la dynamique générée par de telles chartes pouvant être positive vis-à-vis de tous les thèmes évoqués ci-dessus (commercialisation, travaux, biodiversité, équilibre sylvo-cynégétique, ...).

Encourager les initiatives de regroupement du foncier

Même si la problématique du regroupement foncier n'est pas traitée spécifiquement dans une fiche action, elle reste essentielle et sera favorisée autant que possible via tous les leviers à disposition. Les principaux sont :

- La promotion des outils facilitants les ventes/acquisitions/échanges via le site du CRPF « La Forêt Bouge » et sa bourse foncière, ou via tout autre mécanisme existant et dont l'efficacité est avérée,
- Les formations aux accompagnements financiers,
- La promotion de la réglementation en matière de droit de préférence,
- La promotion du dispositif mis en place pour les « biens vacants et sans maître »,
- La formation et sensibilisation des notaires.

Maintenir une dynamique de formation ambitieuse afin d'accompagner et de mobiliser les propriétaires forestiers

Une des causes principales de l'absence de gestion forestière, réside dans le manque de formation d'une partie des propriétaires faute d'un intérêt suffisant de leur part ou d'un manque de temps et de moyens des organismes de la filière.

Les formations existantes devront être poursuivies ou amplifiées, et devront être adaptées aux priorités du PRFB. Outre les aspects d'évolution climatique, de risques sanitaires, d'adéquation entre les essences, la sylviculture et le type de station pour obtenir des grumes de qualité, de biodiversité, de bonnes pratiques sylvo-cynégétique, elles devront développer les aspects liés aux financements de la gestion et le regroupement foncier des parcelles.

B. Axe 2 : Développer la filière forêt-bois et ses débouchés

Objectif PNFB correspondant : développer les synergies entre forêt et industrie : i) des débouchés pour les produits forestiers disponibles à court et moyen termes, ii) une sylviculture adaptée aux besoins des marchés

1. Renforcer les liens amont – aval dans la filière forêt-bois régionale

Les échelles de temps entre l'amont et l'aval de la filière forêt-bois sont très différentes. Tandis que la plupart des propriétaires forestiers met en place une gestion sylvicole sur plusieurs dizaines d'année, la demande industrielle, très dépendante des marchés, peut varier en l'espace de quelques années, voire quelques mois. Il est donc très difficile d'adapter une sylviculture à la demande industrielle.

Cependant, cette sylviculture peut s'appuyer sur quelques principes fondamentaux tels que la corrélation forte entre qualité des bois et leur valorisation au moment de la récolte. Les propriétaires forestiers et les sylviculteurs doivent donc chercher à produire des bois de qualité, en particulier pour les feuillus dont la valeur augmente en général beaucoup versus leur qualité. D'autres part, il est primordial de bien conserver la hiérarchie des usages : Bois d'Œuvre (BO) puis Bois d'Industrie (BI) puis Bois Energie (BE), pour les raisons qui ont été évoquées précédemment.

Néanmoins, le déficit de liens et d'organisation entre l'amont et l'aval de la filière, lié en grande partie à ces échelles de temps différentes, empêche une valorisation optimale de la ressource régionale et présente un frein au dynamisme des activités.

Afin d'améliorer les synergies entre la forêt et la transformation du bois, des visites et moments d'échanges entre propriétaires forestiers et transformateurs seront donc à organiser régulièrement. Ces échanges devront favoriser une meilleure compréhension des problématiques respectives et le développement des liens commerciaux entre l'amont et l'aval. Un travail sera également initié concernant les pratiques de commercialisation afin d'optimiser la valorisation des bois et la logistique.

Plus spécifiquement, seront développées les actions suivantes :

Poursuivre la mise en œuvre de la charte « Mobilisons la forêt pour l'avenir » et valoriser les expériences positives intra-filière (cf. Action 2.1.A)

La charte « Mobilisons la forêt pour l'avenir » a été présentée plus haut dans le paragraphe « réalisations pertinentes en Pays de la Loire ». Elle s'inscrit parfaitement dans les objectifs de l'axe 1 décrit précédemment.

Son fondement réside dans la volonté de faire travailler tous les acteurs de façon concertée autour de 3 objectifs :

- Avoir plus de forêts sous document de gestion durable et certifiées
- Mobiliser plus et mieux
- Renouveler la forêt

De nombreuses actions ont déjà été mises en place et plus particulièrement l'AMI (Appel à Manifestation d'Intérêt) Dynamic Bois de 2016 à 2019. Celui-ci a permis la transformation de peuplements pauvres en peuplement d'avenir et de créer du lien entre les différents acteurs de la filière.

Il s'agira de poursuivre cette dynamique positive.

Déployer et développer les outils numériques permettant de mettre en relation les différents acteurs de la filière forêt-bois (cf. Action 2.1.B)

Le bon fonctionnement de la filière forêt-bois, l'amélioration de ses performances globales et de celles des entreprises qui la constituent passe par une meilleure diffusion de l'information entre les différents acteurs. Même si le développement et le déploiement des outils numériques demandent d'importants efforts techniques, financiers et humains, ceux-ci sont stratégiques pour la filière. En effet, ils sont gages de rapidité, de fiabilité, de simplification et finalement de compétitivité dans une filière qui possède d'importantes marges de progression en la matière.

Le passage au numérique est donc incontournable pour moderniser la filière et faciliter les mises en relation entre les différents acteurs de la filière forêt-bois.

De nombreux systèmes se mettent déjà en place pour intégrer la forêt dans le numérique :

- développement d'outils pour aider les propriétaires dans la gestion de leur forêt (logiciels SIG, La Forêt bouge, Géoportail, logiciels développés par les gestionnaires,...),
- déploiement de sites de mise en relation propriétaires forestiers/professionnels (La Forêt bouge, comptoir des bois locaux, ...),
- développement des systèmes de télédétection au service de la forêt (Lidar, Sentinel, etc.),
- dématérialisation des procédures (télétransmission des PSG, dématérialisation des ventes de bois à l'ONF,...),
- logistique (Emobois...).

Autant de pistes qu'il convient d'explorer et d'exploiter en région Pays de la Loire.

Travailler au rapprochement de l'offre et de la demande (cf. Action 2.1.C)

Outre le bois énergie dont la demande et l'exploitation sont en croissance constante depuis quelques années, la récolte de bois reste très dépendante de la demande en bois d'œuvre.

Néanmoins, l'amont et l'aval de la filière peinent parfois à trouver une adéquation entre l'offre et la demande. A titre d'exemple, beaucoup de Gros Bois (GB) et Très Gros Bois (TGB) ne trouvent pas de débouchés en Pays de la Loire, même si la récente mise en fabrication du CLT (Cross Laminated Timber) par une emblématique entreprise ligérienne permet d'atténuer ce phénomène pour les résineux. Le manque de débouchés pour ces bois pèse donc sur la récolte et constitue un frein à la gestion durable de la forêt.

A l'inverse, l'industrie de la 2^{ème} transformation du bois rencontre parfois des difficultés à s'approvisionner en bois secs, rabotés, calibrés et suffisamment caractérisés. Ce phénomène est particulièrement vrai dans la construction bois où la plupart des matériaux proviennent de l'étranger et en particulier des pays scandinaves.

Un travail de rapprochement de l'offre et de la demande est donc nécessaire. Celui-ci passe nécessairement par une meilleure connaissance de la ressource et des besoins des industriels à travers l'analyse, le croisement et la diffusion des données existantes telles que celles produites par l'ONF, le CRPF, la DRAAF, l'IGN, l'INSEE, etc. D'autres outils pourront être inventés et développés si nécessaire.

Des échanges et des débats devront être mis en place entre les différents acteurs de la filière pour utiliser au mieux ces données. Ils pourront notamment se faire dans le cadre de la CRFB.

2. Développer et diversifier les marchés

Le développement des marchés pour les bois est une condition indispensable à la gestion durable des forêts ligériennes. En effet, sans marché, les bois seront plus difficilement exploités. Ce point a été étayé plus haut avec la problématique des GB et TGB pour les feuillus et les résineux. L'état des lieux a montré également une sous-exploitation globale de la forêt ligérienne notamment pour les feuillus. Celle-ci est souvent due à un manque de débouchés pour les feuillus de qualité secondaire, bien qu'une forte demande de grumes à l'export existe. Ce phénomène ne favorise d'ailleurs pas la transformation locale et apporte peu de valeur ajoutée à l'économie locale.

Le chêne est emblématique de cette situation : cette essence est la plus présente en Pays de la Loire (39% de la surface totale) mais elle est proportionnellement très peu exploitée (18% du volume bois d'œuvre récolté). En effet, sa récolte s'est détériorée pendant plusieurs années avant de se stabiliser depuis 2012. Cette baisse a été due, pour partie, à une dégradation des marchés traditionnels, notamment ceux de l'ameublement, du tranchage, du placage et de la traverse de chemin de fer. Cette essence doit aujourd'hui être revalorisée car elle présente des qualités esthétiques, mécaniques, organoleptiques et de durabilité indéniables. La situation du châtaignier est comparable à celle du chêne, et souvent plus urgente du fait des problèmes sanitaires que cette essence rencontre.

Plusieurs leviers devront être actionnés :

- Développement d'un marketing adéquat,
- Compensation des faiblesses de l'essence grâce à l'innovation (modification mécanique et chimique, préservation ou traitement spécifique pour améliorer sa durabilité extérieur, Bois Massif Reconstitué, etc. – cf. actions 2.4.A et 2.4.B)
- Réduction des coûts d'exploitation grâce aux principes évoqués dans l'axe 1 (regroupement de la gestion forestière et du foncier, mise en place de DGD, etc.).

Ce schéma est adaptable aux autres essences insuffisamment prélevées en région.

Développer toutes les utilisations des bois (cf. Action 2.2.A)

La dynamique des marchés de la filière forêt-bois doit être renforcée, quels que soient les usages et les applications (bois d'œuvre, bois d'industrie et bois énergie). Sans négliger aucun débouché (menuiserie industrielle, agencement, emballage, palettes, etc.), les actions seront plus particulièrement ciblées sur les marchés Bois construction et Bois énergie, principaux moteurs de la filière en Pays de la Loire et avec un potentiel de développement encore conséquent.

Pour les autres marchés de la filière (emballage, palettes, menuiserie industrielle, agencement, etc.), l'attention portera sur les enjeux relatifs à l'innovation produits et aux liens renforcés avec la valorisation des essences locales.

Lors de l'édition 2018 du Carrefour International du Bois, 20 acteurs de la filière régionale ont signé la charte de l'Alliance Bois Construction et Rénovation (7 organismes fédérations ou associations, 3 promoteurs immobiliers, 5 collectivités, 3 bailleurs sociaux, 3 aménageurs, 1 établissement d'enseignement supérieur). Celle-ci donne un cadre commun d'engagement pour la valorisation des atouts du bois en termes de performance énergétique, de solutions constructives et d'atouts environnementaux.

Favoriser le bois dans l'achat public (cf. Action 2.2.B)

Les acteurs publics peuvent jouer un rôle essentiel dans le développement d'une filière. D'une part ils ont une valeur d'exemple forte, d'autre part, grâce à leurs choix stratégiques, ils peuvent créer des leviers financiers importants tout en jouant le rôle de précurseurs.

La Région Pays de la Loire, mais aussi tous les autres acteurs ayant un poids politique en région Pays de la Loire, s'engagent par le PRFB à favoriser le bois autant que possible, notamment dans l'achat public.

Soutenir les démarches des entreprises pour conquérir des marchés à l'international (cf. Action 2.2.C)

Mise à part de trop rares sociétés, les entreprises de la filière forêt-bois exportent souvent peu ou pas du tout. Il existe pourtant déjà des outils favorisant l'exportation des produits fabriqués localement tels que « Team France Export Pays de la Loire », les accompagnements du type « dinamic entreprises » ou ceux de BPI France, mais ceux-ci ne sont pas forcément connus et les entreprises de la filière n'en voient pas forcément l'intérêt.

Or, l'ouverture à l'export fait partie intégrante du développement et de la diversification des marchés. Celui-ci contribue pleinement à la gestion durable des forêts ligériennes à travers la structuration et l'augmentation des prélèvements.

Sera donc développée et favorisée tout type de démarche qui pourra favoriser la conquête de marchés à l'international. Parmi celles-ci, les suivantes ont d'ores et déjà été identifiées :

- Diffusion de l'information auprès des entreprises sur les outils existants,
- Accompagnement individuel et collectif afin de déterminer les intérêts, atouts et faiblesses pour une démarche à l'export. Ces accompagnements permettront de définir les stratégies adéquates,
- Poursuite et mise en place de nouvelles missions professionnelles à l'étranger afin d'identifier de nouveaux clients potentiels, nouvelles techniques commerciales, outils, produits, etc. On notera que de nombreuses visites ont déjà été organisées en Allemagne, Autriche, Suisse, Canada, etc. mais il convient de poursuivre et étendre cette dynamique,
- Regroupement dans des clubs « exports » afin de massifier les offres, diminuer les coûts, profiter des synergies possibles et de l'intelligence collective, etc.

Le Carrefour International du Bois est un atout important dans cette stratégie d'ouverture aux marchés internationaux. En effet, le nombre de visiteurs étrangers ne cesse de croître (26% en 2018). Il conviendra de consolider et développer autant que possible cette dynamique.

Développer la contractualisation en diffusant les bonnes pratiques dans ce domaine (indicateurs économiques, clauses utilisées, etc.)

Depuis quelques années, de nouveaux modes de vente des bois se sont développés en Pays de la Loire, dont la contractualisation. Celle-ci comporte de nombreux avantages par rapport aux modes de ventes traditionnels. En effet, elle permet de sécuriser les approvisionnements des entreprises, consolider leur plan de charge, garantir la stabilité des prix, conforter la gestion sylvicole en garantissant la réalisation des coupes prévues et les recettes afférentes, comme la programmation des travaux ou entretiens pouvant en découler et donc finalement de stabiliser l'ensemble de la filière. Elle permet également de passer d'une logique concurrentielle à une logique partenariale.

L'ONF a déjà largement développé ce mode de vente. Il mériterait d'être conforté pour les qualités moindres, ce qui permettrait à la fois de faciliter la réalisation de certaines opérations sylvicoles nécessaires et aussi de faciliter la mise en place de nouveaux débouchés ou marchés s'appuyant sur des volumes garantis (cf. actions 2.2.A, 2.3.A, 2.4).

Cette contractualisation peut être développée à plusieurs niveaux :

- Entre les ETF et les propriétaires forestiers privés et publics,
- Entre les propriétaires forestiers et les entreprises de 1^{ère} transformation du bois,
- Entre les entreprises de 1^{ère} et 2^{ème} transformation du bois.

Néanmoins, afin de pouvoir développer ce type de vente, un travail de recherche des différents types de contrat, des conditions de réussites, des modalités, des clauses utilisées, des indicateurs économiques, ... devra être effectué.

Ces contrats devront respecter au mieux les exigences liées à la biodiversité, à la préservation des sols, notamment en matière de périodes et conditions d'exploitation.

3. Renforcer la compétitivité des entreprises de la filière forêt-bois

Une des raisons pour lesquelles les bois régionaux peinent à trouver des débouchés réside dans l'inadéquation entre le marché et les produits proposés par la filière amont et de la 1^{ière} transformation à l'industrie de la 2^{ième} transformation et/ou aux clients finaux. Pour briser ce cercle vicieux, c'est l'ensemble de la chaîne de production, de la sylviculture à la fabrication final des produits, qui doit gagner en compétitivité. Ce gain ne peut se faire que par une amélioration des rendements (matière et/ou cadence de production donc diminution des coûts), ou le développement de produits plus techniques et innovants, correspondant davantage à la demande et comportant une valeur ajoutée supérieure.

L'ensemble des actions décrites dans l'axe 1 concourt à l'augmentation de la compétitivité pour l'amont de la filière.

La première transformation du bois est un maillon essentiel qui mérite d'être travaillé particulièrement. En effet, comme explicité plus haut dans l'état des lieux, il est indispensable de garder en région une capacité locale de transformation des grumes capable d'assurer l'approvisionnement de la 2^{ième} transformation en qualité, quantité et à des coûts compétitifs.

Pour améliorer cette compétitivité, l'outil industriel nécessite de se moderniser en permanence, notamment sur les aspects de l'automatisation des procédés, de la performance du sciage en qualité et en rendement quantitatif, de la digitalisation de la production, de la gestion des parcs à grumes, de la sécurité, de la pénibilité du travail, etc.

A titre d'exemple, le chêne et le châtaignier, qui représentent à eux seuls près de 50% de la surface forestière en Pays de la Loire, possèdent des atouts comparables (esthétique, mécanique, durabilité) mais également des faiblesses liées à leur instabilité, leur fort taux de retrait et un séchage difficile et coûteux. Il est possible de palier à ces faiblesses en travaillant sur les méthodes de séchages (sous-vide ; micro-ondes), de traitements (thermique, oléothermie, densification, etc.) et sur les techniques de reconstitution des bois massifs (Bois Massif Aboutés et Bois Massif Reconstitué). Toutes ces techniques nécessitent des investissements importants et un accompagnement particulier des entreprises qu'il faudra favoriser. Une réflexion devra être poursuivie concernant ses essences.

De même, les Gros Bois et Très Gros Bois se caractérisent par un sciage plus coûteux que les bois de plus faibles diamètres, car ils nécessitent l'utilisation de scies à ruban avec des cadences de production plus faibles. La plupart des scieries sont maintenant optimisées pour des diamètres plus petits avec des rendements quantitatifs très élevés ce qui diminue encore l'intérêt de scier des GB et TGB. Néanmoins, il est fondamental de garder en région les capacités techniques à scier ces types de bois, même si celles-ci sont en général plus coûteuses en matériels et en maintenance. Il importera de soutenir ce type d'investissements.

Plusieurs possibilités d'aides existent déjà pour aider les entreprises dans la mise en place de leur stratégie et de leurs investissements (BPI France, Région, RDI, Dinamic entreprises, outil d'ingénierie financière du Grand Plan d'Investissement, etc.). Il faudra favoriser autant que possible leur mise en œuvre, notamment par une large diffusion auprès des industriels et leur accompagnement. D'autres aides à l'investissement seront étudiées et pourront également être développées si nécessaire (financement de l'immobilisation importante sur les parcs à grumes ou des stocks pour le bois énergie par exemple, trésorerie, etc.). La mise en relation avec des financiers et des conseillers sera encouragée.

4. Investir dans la R&D et l'innovation afin de trouver de nouveaux relais de croissance

L'innovation et la R&D, outre l'amélioration des produits, des procédés et de l'organisation qu'elles apportent, permettent aux entreprises qui les pratiquent de rentrer dans une dynamique d'échange vertueuse (en interne, avec d'autres entreprises, avec leurs fournisseurs, leurs clients, les laboratoires et centres de ressources, etc.). Celle-ci contribue grandement à l'amélioration de la compétitivité globale des sociétés (idées nouvelles, mise en place de partenariats, amélioration de l'image, motivation des collaborateurs en interne, etc.).

La filière forêt-bois a un rôle primordial à jouer concernant le développement durable de notre région et la lutte globale contre le changement climatique. Elle possède de nombreux atouts mais a besoin de sortir de certains fonctionnements habituels et de certaines traditions pour pouvoir accélérer sa contribution dans ces domaines. L'innovation et la R&D sont des leviers indispensables à cette mutation.

Il existe déjà un écosystème favorable à la R&D et l'innovation en Pays de la Loire. La présence de l'École Supérieure du Bois avec sa structure de transfert de technologie « Bois HD » et de l'APIA-SOLF12A contribue largement à celui-ci. Les délégations régionales des structures de financement nationales telles que BPI France ou le Réseau de Développement de l'Innovation (RDI) sont très dynamiques et favorisent également cette dynamique. A titre d'exemple, alors que la contribution globale de BPI France en Pays de la Loire pour la filière bois a baissé de 14% sur les 7 premiers mois de l'année de 2017 à 2018 (de 46,5 M€ à 40 M€), son financement spécifique à l'innovation a lui augmenté de 22% passant de 3,2 M€ à 3,9 M€ sur la même période.

Par ailleurs, le réseau de laboratoires sur la région est très bien organisé grâce à la structure de transfert de technologie « Ouest Valorisation » qui permet d'accéder facilement aux prestations et aux matériels de ces laboratoires sur toute la région ouest (Bretagne – Pays de la Loire).

L'implantation du pôle de compétitivité « Xylofutur » à Nantes est en cours de réflexion. A travers le montage de projets collectifs de R&D concernant le matériaux bois, il permettra de renforcer l'écosystème ligérien de la R&D et de l'innovation.

Néanmoins, celui-ci touche encore trop peu d'acteurs de la filière forêt-bois, il a besoin d'être renforcé et développé. Ce sera l'objet de l'action 2.4.A.

De même, les entreprises de la filière pratiquent encore trop peu ces démarches de R&D et d'innovation. L'action 2.4.B du plan d'actions s'attachera à accompagner et soutenir ces démarches pour pouvoir trouver des solutions techniques, financières et organisationnelles aux problématiques de nouveaux produits, nouveaux marchés, partenariats, etc.

C. Axe 3 : Enjeux transversaux et communication

Objectif PNFB correspondant : mettre en place des actions transversales au bénéfice de toute la filière – répondre aux attentes des citoyens et intégrer des projets de territoires

1. Construire une vision partagée de la filière forêt-bois et la promouvoir auprès de tous les publics

La filière forêt-bois est une filière très étendue et diversifiée (de la pépinière, à la sylviculture et aux travaux forestiers, à la fabrication de meubles, la construction bois, la construction navale, en passant par la fabrication de panneaux ou la transformation chimique du bois). Les tailles d'entreprises qui la composent sont aussi très disparates : beaucoup d'entreprises unipersonnelles ou de TPE versus quelques industriels de taille importante tels que Piveteau Bois ou les meubles Gautier (respectivement de l'ordre de 450 et 850 personnes).

Cette filière est donc complexe, difficile à appréhender dans son ensemble, et il existe finalement peu de données et d'études la caractérisant. Il est donc important de travailler dans le sens d'une meilleure connaissance de celle-ci permettant de définir plus facilement des objectifs précis et partagés par l'ensemble des acteurs. Ce sera l'objet de l'action 3.1.A ci-après.

Par ailleurs, la méconnaissance de la filière en général, couplée avec les attentes de plus en plus fortes concernant le développement durable, génèrent de plus en plus de comportements antinomiques. En effet, beaucoup de personnes éprouvent à la fois une sympathie particulière pour le matériau bois mais tolèrent mal les techniques d'exploitation forestière, en particulier concernant les coupes rases ou l'utilisation de machines d'abattage. Si certaines de ces revendications sont parfois fondées et doivent être considérées, il est urgent de mettre en place une communication et un dialogue entre l'ensemble des acteurs de la filière et la société.

Ainsi, l'action 3.1.B, s'attachera à travailler une stratégie de communication auprès des publics suivants :

- Les professionnels utilisateurs potentiels de bois dans la construction
- Les professionnels utilisateurs potentiels de bois en énergie
- Les institutionnels - Les décideurs
- Le grand public
- Les jeunes
- Les enfants

De nombreuses démarches existent déjà et il conviendra de s'appuyer et de développer celles-ci (participation du Bâtiment B à l'évènement « voyage à Nantes » - visite et exposition permanente au rez-de-chaussée du même bâtiment – journées internationales de la forêt - articles de presse).

Par ailleurs, des réflexions sont à engager quant à la diffusion de ces messages via les réseaux sociaux (Facebook, Twitter, Instagram...).

L'interprofession Atlanbois, mais aussi chaque maillon de la filière, aura un rôle prépondérant en la matière.

2. Renforcer l'ancrage territorial de la filière forêt-bois

Actuellement, deux Chartes Forestières Territoriales (CFT) sont en cours d'animation sur la région des Pays de la Loire : l'une en Vendée qui regroupe 10 communes du Pays de Poiré-Vendéen, l'autre en Sarthe portée par la Communauté de Communes de l'Orée de Bercé-Belinois.

3 autres sont en cours d'élaboration ou prévues.

Ces CFT participent au développement des Stratégies Locales de Développement Forestier (SLDF) à travers une animation territoriale. Elles permettent d'organiser des réunions ou des formations à destination de tous les acteurs de la filière forêt-bois locale dont les objectifs, à titre d'exemple, sont les suivants :

- améliorer la connaissance du territoire (la forêt, le bocage et ses acteurs),
- accompagner les propriétaires forestiers dans la gestion de leur patrimoine,
- développer la transformation et les différentes utilisations du bois local,
- impliquer le plus grand nombre dans la gestion de la forêt en communiquant et en sensibilisant divers publics.

Différents thèmes très concrets en lien avec la dynamisation du territoire et de la forêt y sont abordés : valoriser et transmettre son bois - quelle place pour le châtaignier : adaptation au changement climatique et état sanitaire - bien gérer sa petite propriété boisée : que vaut mon bois ? que puis-je en faire ? etc.

Outre les avancées concrètes et rapides que peuvent apporter ces CFT en termes d'enjeux forestiers ou de perception de la filière forêt-bois, celles-ci favorisent une prise de conscience de l'importance de la gestion du patrimoine forestier en même temps qu'une synergie indispensable entre les acteurs locaux. Les objectifs de ces CFT contribuent donc pleinement aux objectifs du PRFB.

Plus largement, les démarches locales de développement forestier ont montré dans notre région et ailleurs, de nombreux avantages. En effet, elles permettent de prendre en compte plus finement les contextes régionaux et leurs spécificités et donc d'apporter une cohérence d'ensemble favorisant le développement des initiatives et l'implication des différents acteurs dont les collectivités. Il conviendra de favoriser leur déploiement autant que possible à travers l'action 3.2.A.

Par ailleurs, la prise en compte des enjeux forestiers dans les documents d'urbanisme s'avère la plupart du temps insuffisante. En effet, le plus souvent seule la dimension écologique ou récréative de la forêt est bien prise en compte. Les autres dimensions, dont l'économie, l'exploitation forestière, la nécessité de la présence de dessertes, etc., n'apparaissent que rarement. Il est donc impératif de travailler à l'élaboration d'un guide des bonnes pratiques « Sylviculture et Urbanisme » sur la prise en compte des enjeux forestiers dans les documents d'urbanisme, en partenariat avec les collectivités. Ce sera l'objet de l'action 3.2.B. On notera que ce travail a d'ores-et-déjà commencé à l'initiative du CRPF.

Enfin, de récents outils tels que les Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) ou la création du label Bas-Carbone, sont des opportunités formidables pour sensibiliser les collectivités, propriétaires forestiers, entreprises, au rôle fondamental que peut jouer le matériau bois et la forêt dans la séquestration, le stockage de carbone et la substitution à d'autres matériaux ou énergies consommatrices de produits fossiles. L'action 3.2.C s'attachera à diffuser autant que possible ces opportunités qui devront permettre de valoriser les espaces boisés d'un territoire, faire émerger des actions concrètes d'adaptation des forêts au changement climatique et aider les entreprises, collectivités et établissements publics qui le souhaitent à mettre en place des actions de compensation de leurs émissions de CO₂.

3. Répondre aux enjeux de formation et renforcer l'attractivité des métiers

La région des Pays de la Loire est l'une des plus dynamiques de la filière forêt-bois nationale : elle dispose à la fois d'un tissu d'entreprises et d'une offre de formation très développée. En effet, la filière d'enseignement y est particulièrement riche avec la présence de l'École Supérieure du Bois (Nantes) qui forment des ingénieurs et des BTS, de l'AFPIA-SOLF12A (Montaigu) dans les domaines du nautisme, de l'ameublement et de la finition, et plus globalement

de l'aménagement de l'Habitat (constitué de marchés transversaux en termes de compétences / métiers : agencement, ameublement, commerce, menuiserie), et de plus de 40 autres établissements d'enseignement comptant une spécialité « bois ». Ce dispositif est complété par deux « plateformes régionales d'innovation » (BoisHD et Solfi2A) qui favorisent les liens entre les laboratoires et les entreprises (transfert de technologie). Pour autant, l'ensemble de ces acteurs de la formation a besoin d'un lieu de partage et d'échanges pour construire ensemble les parcours d'enseignements de demain. L'action 3.3.B s'attachera à bâtir ce « campus des métiers de la filière forêt-bois », chargé de réunir et d'animer l'ensemble de ces acteurs.

Néanmoins, malgré ce tissu particulièrement dense d'établissements de formation, beaucoup d'entreprises rencontrent des difficultés de recrutement. Les raisons en sont multiples et complexes : manque d'attractivité, manque de communication, mauvaise image de l'exploitation forestière et de certains métiers du bois jugés trop « traditionnels », métiers pouvant être considérés comme difficiles et dangereux, formations insuffisamment adaptées à la réalité des entreprises, localisation hors villes, etc. Or, les ambitions du PRFB conduiront nécessairement à l'augmentation de la mobilisation des bois. Celle-ci devra être réalisée dans le respect des règles du développement durable, et nécessitera donc une augmentation ou un développement d'entreprises et de personnes formées et performantes, dans le respect des exigences environnementales et sociales. La problématique de la formation est donc une problématique essentielle au déploiement de la gestion durable des forêts ligériennes.

Ces difficultés de recrutement sont particulièrement prégnantes dans les domaines des travaux et de l'exploitation sylvicole et de la 1^{ère} transformation. Le PRFB s'attachera donc à développer la formation à destinations des ETF (Entrepreneurs de Travaux Forestiers) et des scieurs, en ce qui concerne notamment la gestion d'entreprise, le marketing, les évolutions technologiques et sécuritaires, etc.

Par ailleurs, une étude sectorielle sera réalisée concernant les besoins des employeurs (quantitatif et qualitatif) afin d'adapter l'offre de formation à leurs besoins. C'est l'objet de l'action 3.3.A.

Le PRFB cherchera également à améliorer l'attractivité des métiers de la filière et devra mettre en place une stratégie de communication pour la promotion de ces métiers du bois auprès du grand public et des étudiants. En particulier, cette communication pourra être bâtie avec le pôle emploi (cf. action 3.3.C).

4. Mener des actions de communication efficaces

La filière forêt-bois souffre en général d'un déficit de communication. En effet, bien qu'elle possède des atouts majeurs en termes d'atténuation du changement climatique comme vu dans le paragraphe précédent « Axe 1 : « Assurer une gestion durable et dynamique de la forêt » (séquestration et stockage de carbone ; substitution à d'autres matériaux consommateurs d'énergies fossiles, bois énergie, etc.), les interventions en forêt sont souvent mal comprises par le grand public.

L'action 3.4.A s'attachera à organiser une communication efficace et des échanges réguliers auprès du grand public (décideurs institutionnels, scolaires, professionnels, société civile, notamment les associations de protections de l'environnement) sur cet enjeu particulier de la gestion forestière et des coupes, afin de vulgariser davantage les actions menées par la filière via le prisme du développement durable, et d'écouter et de tenir compte au mieux des attentes légitimes de la société.

V. La mise en œuvre et le suivi du PRFB

Le PRFB a été élaboré par la CRFB pour une durée de 10 ans. Il vaut également déclinaison régionale du Contrat Stratégique de Filière (CSF).

La CRFB se chargera également de mettre en œuvre le PRFB. Elle mandatera les porteurs des différentes actions retenues dans le plan d'actions pour les réaliser.

Le PRFB fera l'objet d'au moins une programmation annuelle en CRFB pendant laquelle un état d'avancement du plan d'actions sera effectué. Il y sera discuté des suites à donner, des moyens humains et financiers nécessaires, des plannings, des difficultés rencontrées ou à lever, etc.

Le PRFB pourra être revu et corrigé au bout de 5 ans.

Un bilan sera effectué au fur et à mesure de la réalisation des actions engagées.

VI. Les fiches action

Les actions mentionnant leurs pilotes et les structures associées, sont listées dans les tableaux ci-après, puis détaillées dans leur globalité en suivant par les fiches s'y rapportant.

	Pilote de l'action	Structures associées
Axe 1 : Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource		
objectif PNFB : augmenter les prélèvements en assurant un renouvellement des ressources, une gestion durable, et la préservation de l'ensemble des fonctions de la forêt		
1.1 Dynamiser la gestion sylvicole en s'appuyant sur les documents de gestion durable et en renforçant leur efficacité		
		S'appuyer sur le SRGS, les DRA et SRA, devant comporter une dimension pédagogique, pour disposer de documents de gestion plus opérationnels pour les propriétaires et adaptés aux enjeux sylvicoles régionaux
1.1.A	CRPF/ONF	DRAAF, DDT, Fransylva → permettre aux propriétaires et gestionnaires d'atteindre ces objectifs en proposant des itinéraires techniques sylvicoles et paysagers adaptés au contexte régional, notamment stationnel, correspondant aux objectifs de gestion durable et de mobilisation du PRFB → éviter les risques d'impasses sylvicoles
1.1.B	CRPF	gestionnaires forestiers, Fransylva Accompagner les propriétaires dans leur gestion en développant les visites à mi-parcours de PSG par le CRPF
1.1.C	CRPF	Conseil régional, Fransylva Développer les documents de gestion durable volontaires
		Fixer de manière indicative , pour la durée du PRFB, un objectif global de renouvellement des peuplements à l'échelle de la région pour les principales essences : chênes, châtaignier, peuplier, pin maritime, pin sylvestre, pin laricio et douglas
1.1.D	DRAAF	CRPF, ONF, Fransylva → cet objectif pourra être utilisé comme un repère lors des échanges entre acteurs de la filière et avec les propriétaires. Le taux de renouvellement de chaque forêt restera néanmoins à apprécier au cas par cas dans le document de gestion durable selon les caractéristiques de la forêt et le type de gestion mis en œuvre. → évaluer les volumes de bois mobilisables correspondant à ces renouvellements
1.1.E	DRAAF	CRPF, ONF, IGN, Fransylva Déterminer l' objectif de volume supplémentaire à mobiliser à l'échelle de la région et déterminer les types de peuplement (composition en essences, structure) où ceux-ci peuvent prioritairement être trouvés → en déduire les localisations géographiques principales correspondantes (ce chiffre devra être cohérent avec celui du Schéma Régional Biomasse)
1.1.F	Conseil national du peuplier	CRPF, DRAAF, DREAL, Fransylva Elaborer un plan d'action spécifique au peuplier visant à enrayer les évolutions constatées ces dernières années, s'appuyant sur les atouts économiques et environnementaux de cette ressource
1.2 Renouveler les peuplements en intégrant dès maintenant les conséquences du changement climatique		
1.2.A	Autorité de gestion	Co-financeurs, Fransylva Amplifier les aides publiques (renouvellement, desserte, public éligible, ...) dans le cadre de la prochaine période de programmation des fonds européens
1.2.B	CRPF (reste à valider par ses élus)	DRAAF (+ ONF ?) Expertiser les multiples critères à prendre en compte pour estimer une période d'exploitabilité optimale pour les principaux peuplements à enjeu . Intégrer le résultat de cet expertise dans les éléments de référence mis à disposition des propriétaires dans le cadre du SRGS, en tant que critères de choix .
1.2.C	CRPF-IDF, ONF	DRAAF Financer la réalisation et le déploiement d' outils permettant de prendre en compte les effets du changement climatique (stations, climat, autécologie...)
1.3 Maintenir et valoriser le rôle multifonctionnel des forêts et garantir la qualité des chantiers et exploitations sylvicoles		
1.3.A	Organismes certificateurs	Fransylva, CRPF, UREFSIB Développer la certification (PEFC, FSC, ...) → objectif de surfaces certifiées à fixer
1.3.B	CRPF	Experts et gestionnaires forestiers Encourager le déploiement des mesures d' Indice de Biodiversité Potentielle et recenser à l'échelle régionale les résultats obtenus
1.3.C	UREFSIB, groupement ETF	Atlanbois, CRPF, DRAAF, Fransylva Recenser les chartes qualité existantes devant garantir une exploitation durable de la ressource et la préservation des sols et assurer la diffusion des démarches les plus vertueuses. → Diffuser les études réalisées en la matière et accroître les collaborations entre les acteurs concernés
1.3.D	APNE, DREAL	CRPF, ONF Porter à connaissance des gestionnaires les informations disponibles relatives aux enjeux environnementaux locaux, et suivi des habitats et espèces inféodés au milieu forestier
1.4 Maintenir ou restaurer un équilibre sylvo-cynégétique permettant le renouvellement des forêts		
1.4.A	FDC/FRC, DDT et DRAAF	CRPF, ONF, ONCFS, Fransylva Mettre en place une méthode commune et partagée pour le suivi de l'équilibre sylvo-cynégétique : évolution des populations, sous l'effet de la gestion cynégétique, et de leur impact sur les peuplements → diffuser cette méthode sur les secteurs à enjeu en matière d'équilibre sylvo-cynégétique et évaluer son impact et sa reproductibilité → prendre en compte les informations obtenues pour ajuster les plans de chasse
1.4.B	CRPF, ONF, gestionnaires forestiers, Fransylva	DDT (+ DRAAF), FRC, ONCFS Elaborer et déployer un dispositif de télé-signallement des dégâts de gibier et de porter à connaissance des peuplements sensibles (régénérations) afin d'adapter les plans de chasse et prioriser les actions de chasse dans ces zones
1.4.C	CRPF, ONF, DRAAF	DRAAF, Fransylva, FRC Faire connaître les pratiques de gestion sylvicole qui permettent, à des coûts acceptables, de limiter la sensibilité aux dégâts de gibier et/ou d'augmenter la résilience des milieux
1.5 Encourager le regroupement des propriétaires, faciliter la gestion et poursuivre l'effort de formation des propriétaires		
1.5.A	CRPF	Fransylva Développer, à l'échelle de la région, la gestion groupée au moyen de PSG concertés , via les GIEEF notamment

Axe 2 : Développer la filière forêt-bois et ses débouchés

objectif PNFB : développer les synergies entre forêt et industrie : i) des débouchés pour les produits forestiers disponibles à court et moyen terme, ii) une sylviculture adaptée aux besoins des marchés

2.1 Renforcer les liens amont – aval dans la filière forêt-bois régionale

2.1.A	Poursuivre la mise en œuvre de la charte « Mobilisons la forêt pour l'avenir » et valoriser les expériences positives intra filière	Atlanbois	tous acteurs de la filière forêt-bois
2.1.B	Déployer et développer les outils numériques permettant de mettre en relation les différents acteurs de la filière forêt-bois (dont la plateforme « La forêt bouge », ...), de mieux connaître la ressource forestière, et en faire la promotion auprès de l'ensemble des acteurs de la filière	CRPF	Atlanbois, DRAAF, Fransylva
2.1.C	Travailler au rapprochement de l'offre et de la demande à l'échelle régionale en diffusant régulièrement les données disponibles (enquête annuelle de branche, ...) et en développant des nouveaux outils de connaissance (évaluation des volumes disponibles et à venir sur le marché, connaissance des besoins en qualité et quantité des industriels, ...)	UREFSIB, CRPF, Atlanbois	Conseil régional, DRAAF

2.2 Développer et diversifier les marchés

2.2.A	Développer toutes les utilisations de tous les bois , notamment stimuler le bois dans la construction et la rénovation au travers de la prescription Poursuivre le développement et la structuration de la filière Bois Energie, devant être avant tout conséquente de la récolte de bois d'oeuvre et de bois industrie	Région	Atlanbois, DREAL, DIRECCTE
2.2.B	Favoriser le bois dans l'achat public (Charte Bois Construction Rénovation, appels à projets, chartes de territoire,...)	Région	Atlanbois, DREAL, DIRECCTE
2.2.C	Soutenir les démarches des entreprises pour conquérir des marchés à l'international (en prenant appui sur le Carrefour International du Bois).	Région	Atlanbois, DIRECCTE

2.3 Renforcer la compétitivité des entreprises de la filière forêt-bois

2.3.A	Accélérer le développement des entreprises de la filière forêt-bois et renforcer l'effort de modernisation des outils industriels (scieries et 2nde transformation) en développant et finançant notamment les process et les investissements permettant de mieux valoriser la ressource régionale et ses spécificités	Région	Atlanbois, UREFSIB, plate-formes technologiques
-------	---	--------	---

2.4 Investir dans la R&D et l'innovation afin de trouver de nouveaux relais de croissance

2.4.A	Investir dans la R&D et l'innovation en s'appuyant sur les plateformes technologiques (BOIS HD, SOLFI2A,...) et les réseaux. Etudier les possibilités d'implantation du pôle de compétitivité Xylofutur en Pays-de-la-Loire.	Conseil régional	Atlanbois, Ecole supérieure du Bois, UREFSIB
2.4.B	Accompagner et soutenir les démarches d'innovation dans la filière forêt-bois, Favoriser le développement de nouveaux produits (ex. : feuillus dans la construction, Bois fibre, ...) et l'émergence de projets structurants (ex. : <i>projet collectif autour de la foncière</i>)	Région	Atlanbois, Ecole Supérieure du Bois

Axe 3 : Enjeux transversaux / communication

objectif PNFB : mettre en place des actions transversales au bénéfice de toute la filière – répondre aux attentes des citoyens et intégrer des projets de territoire

3.1 Construire une vision partagée de la filière forêt-bois et la promouvoir auprès de tous les publics			
3.1.A	Mener des études stratégiques pour construire une vision partagée de la filière forêt-bois en lien avec le nouveau Contrat Stratégique de Filière	Atlanbois	ensemble de la filière
3.1.B	Promouvoir l'image de la filière forêt-bois auprès de tous les publics, en communiquant sur des thématiques variées (économie, construction, environnement, ...)	Atlanbois	ensemble de la filière
3.2 Renforcer l'ancrage territorial de la filière forêt-bois			
3.2.A	Développer les stratégies locales de développement forestier et accompagner les collectivités dans leurs réflexions autour de la forêt	CRPF + Fransylva	DRAAF, Conseil Régional, ONF, DREAL
3.2.B	Elaborer en lien avec les représentants des collectivités une charte sur la prise en compte des enjeux forestiers dans les documents d'urbanisme → faire valider cette charte par les acteurs impliqués et en assurer la diffusion	CRPF + Fransylva	ONF, DREAL, DRAAF, DDT, associations d'élus
3.2.C	Inscrire la forêt dans les stratégies Bas Carbone territoriales (PCAET) et développer les actions forestières labellisées « Bas Carbone »	CRPF	ONF, Région, collectivités, DREAL
3.3 Répondre aux enjeux de formation et renforcer l'attractivité des métiers			
3.3.A	Conduire une étude sectorielle sur les besoins des employeurs (quantitatif et qualitatif) et les comparer à l'offre de formation existante en PdL	CARIF-OREF	Direccte, Région, Atlanbois
3.3.B	Structurer un lieu d'échange interprofessionnel identifiant les besoins en formation en PdL → faire remonter à l'OPCO en charge de la filière forêt-bois Participera à l'étude sectorielle précédente	Atlanbois	tous les organismes de formations
3.3.C	Conduire actions avec Pôle Emploi + autres , et des actions de communication auprès des étudiants et du grand public en vue de pourvoir aux emplois en tension dans la filière forêt-bois	Atlanbois	Région, Pôle emploi, tous les organismes de formations
3.4 Mener des actions de communication efficaces			
3.4.A	Organiser régulièrement des communications grand public ou ciblées (collectivités par exemple) sur la gestion forestière et l'intérêt des coupes, notamment à l'occasion de la journée internationale de la forêt	ONF/CRPF	Atlanbois

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.1	Dynamiser la gestion sylvicole en s'appuyant sur les documents de gestion durable et en renforçant leur efficacité
Fiche action n°1.1.A	<p>S'appuyer sur le SRGS et les DRA-SRA, devant comporter une dimension pédagogique, pour <u>disposer de documents de gestion plus opérationnels</u> pour les propriétaires et adaptés aux enjeux sylvicoles régionaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - proposer des itinéraires techniques sylvicoles et paysagers adaptés au contexte régional, notamment stationnel, correspondant aux objectifs de gestion durable et de mobilisation du PRFB ; - éviter les risques d'impasse sylvicole.

Contexte	<p>En forêt privée, les SRGS permettent l'approbation des documents de gestion durable (PSG, CBPS, RTG) et en forêt publique les DRA-SRA servent de cadre à l'approbation des aménagements et RTG.</p> <p>En cohérence avec les textes réglementaires qui fixent la nature de leur contenu, il est nécessaire que ces documents prévoient de décrire des itinéraires techniques sylvicoles et paysagers, adaptés au contexte régional, notamment stationnel, permettant d'atteindre les objectifs de gestion durable, et donc de mobilisation, du PRFB.</p> <p>Ces itinéraires peuvent être interrégionaux dans le cadre de grandes régions écologiques homogènes.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Augmenter le dynamisme de la gestion, dans un contexte strict de gestion durable, en tenant compte des évolutions climatiques et du respect de l'environnement.</u> <p>Les itinéraires sylvicoles décrits privilégieront un objectif de production (actuellement seule véritable source de revenus), respectant la hiérarchie des usages, permettant de maintenir ou d'améliorer les autres fonctions de la forêt (environnementales, sociales, de protection). Les préconisations spécifiques au maintien de certains habitats devront être précisées.</p> <p>Ces documents cadres devront permettre aux gestionnaires et propriétaires de disposer d'alternatives de gestion, notamment en termes de choix d'essences objectifs dans un contexte d'incertitudes climatiques, afin d'orienter leurs choix de gestion et de pouvoir les étayer techniquement.</p> <p>En forêt publique, il s'agira de prendre en compte les retours d'expérience acquis dans le cadre de la mise en œuvre des guides techniques (guide des sylvicultures de la chênaie atlantique et guide des pineraies de plaine du Centre et du Nord-Ouest notamment) pour actualiser les DRA et SRA. Une mobilisation accrue en forêt de collectivités, là où elle est possible, doit être recherchée tout en préservant les enjeux environnementaux et sociaux qui y sont associés.</p>

	<p><u>Indicateurs de résultat (forêt privée) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence des 3 premiers groupes de documents listés ci-dessous ; • Part d'accroissement biologique mobilisée (<i>chiffres « macros »</i>). <p><u>Indicateurs de résultat (forêt publique) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Part d'accroissement biologique mobilisée en forêts domaniales (<i>chiffres macro → stabilité</i>) ; • Part d'accroissement biologique mobilisée en forêts de collectivités (<i>chiffres macro → doit légèrement augmenter</i>).
<p>Description de l'action</p>	<p><u>Forêt privée</u></p> <p>Pour la forêt privée, les SRGS seront révisés en prévoyant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) la définition, les caractéristiques et les modalités d'identification des grands types de peuplement ; 2) un tableau récapitulatif des scénarios sylvicoles possibles par grands types de peuplements et les paramètres à prendre en compte pour les choisir ; 3) ce même tableau faisant le lien avec des itinéraires sylvicoles plus détaillés, accompagnés de recommandations et de règles permettant d'agréer les DGD (volet réglementaire) ; 4) ces itinéraires sylvicoles seront également décrits et illustrés dans des fiches itinéraires régionales (ou interrégionales) destinées aux propriétaires. Elles seront publiées en complément du SRGS (outils de développement) mais devront s'y référer pour les aspects réglementaires. <p>Le tableau et les itinéraires seront adaptés au contexte régional, notamment stationnel, et élaborés de manière à répondre aux objectifs de gestion durable et de mobilisation du PRFB.</p> <p>Ces itinéraires seront complétés par les annexes vertes s'appliquant à toute forêt soumise à d'autres réglementations que le Code Forestier (Natura 2000, sites classés...) qui préciseront les adaptations à leur apporter en vue du respect de celles-ci, en particulier au maintien d'habitats naturels remarquables. D'une manière plus générale, le SRGS devra également préciser les actions concrètes permettant une bonne prise en compte de la biodiversité, telles qu'elles sont notamment évoquées dans l'annexe correspondante des orientations nationales pour l'élaboration des SRGS.</p> <p>La production de bois d'œuvre est liée aux marchés, fluctuants par nature, qui orientent la récolte sur les essences et les dimensions recherchées. Celles-ci seront prises en compte et déterminées par des critères permettant d'approcher des stades optimaux d'exploitabilité (voir action 1.2.B).</p> <p>Ces itinéraires sylvicoles devront tenir compte des évolutions climatiques et donc favoriser des peuplements résistants et résilients (voir action 1.2.C).</p>

	<p><u>Forêt publique</u> :</p> <p>Pour la forêt publique, l'actualisation des DRA et SRA sera menée au niveau des tableaux maitres avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le choix des essences selon le contexte stationnel, avec un enrichissement du panel d'essences possibles en lien avec les évolutions climatiques - les critères d'exploitabilité (diamètre, âge) en lien avec les retours d'expérience de mise en œuvre des guides de sylvicultures, mais aussi les enjeux de commercialisation - déclinaison des éléments préconisés par l'instruction interne (INS -18-T-97) relative à la conservation de la biodiversité dans la gestion courante
--	---

Actions du PRFB en lien avec cette action	Actions des objectifs 1.1, 1.2 et 1.3.
--	--

Pilote de l'action	CRPF Bretagne Pays de la Loire – ONF.
Autres acteurs impliqués	DRAAF, DDT, Fransylva.
Bénéficiaires	

Planning et délai de réalisation	<p>Pour la forêt privée, le travail de réflexion débutera dès 2020. Les premières ébauches de fiches devront émerger en 2021. Les consultations et échanges se poursuivront en 2021/2022. Puis les différentes phases réglementaires (avis AE, enquête publique, passage en CRFB, ...) se dérouleront selon le calendrier établi au niveau national.</p>
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	Le financement de fiches itinéraires faciles d'accès, didactiques et riches en illustrations permettrait d'en faire des outils utilisables pour l'ensemble des DGD (potentiellement plusieurs milliers) et disponibles en ligne.

Livrables prévus	<p>Pour la forêt privée : le SRGS et ses compléments (fiches didactiques).</p> <p>Pour la forêt publique : nouveaux tableaux maitres des essences objectifs et des critères d'exploitabilité</p>
-------------------------	--

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.1	Dynamiser la gestion sylvicole en s'appuyant sur les documents de gestion durable et en renforçant leur efficacité
Fiche action n°1.1.B	Accompagner les propriétaires dans leur gestion en développant les <u>visites à mi-parcours</u> de PSG par le CRPF.

Contexte	<p>Le PSG est un document de gestion durable agréé par le CRPF. Il est le socle d'une gestion forestière alliant production de bois et respect de l'environnement.</p> <p>Il est établi à partir d'une analyse technique du territoire et de la prise en compte des enjeux économiques, environnementaux et sociaux. Les objectifs ainsi que les moyens pour atteindre ces objectifs sont définis dans le PSG. La partie opérationnelle de ce document de gestion durable se traduit par un plan de coupes et travaux dont la mise en œuvre peut parfois comporter des difficultés.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Accompagner les sylviculteurs détenteurs d'un document de gestion durable afin d'améliorer sensiblement le taux de réalisation des prescriptions ; • Mobiliser plus, tout en préservant mieux ; • Contribuer à dynamiser la filière forêt-bois et l'économie locale ; • Augmenter le taux de réalisation des coupes et travaux programmés dans les PSG, lever les verrous. <p><u>Indicateur de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de forêts et surfaces forestières ayant fait l'objet d'un diagnostic avec une visite de terrain ; • Taux de réalisation constaté des coupes et travaux.
Description de l'action	<p>Chaque année les forêts dotées d'un PSG arrivé à mi-parcours seront identifiées. Un certain nombre d'entre-elles (entre 20 et 40%) réparties sur tout le territoire régional seront alors sélectionnées (25 par an dans un premier temps). Cette sélection portera prioritairement, mais sans exclusivité, sur les forêts gérées sans l'intervention d'une structure professionnelle forestière (coopérative forestière, expert forestier, gestionnaire forestier professionnel, ...).</p> <p>Un bilan de la mise en œuvre du programme de coupes et travaux sera réalisé. Les éventuelles difficultés rencontrées par le sylviculteur dans l'application de son programme pourront être identifiées afin de proposer des solutions (techniques, économiques ou environnementales) et d'assurer par la suite leur accompagnement dans les démarches de mise en œuvre des solutions retenues.</p> <p>A ce titre, la prévision d'une révision ou d'un avenant peut constituer une solution.</p>

Actions du PRFB en lien avec cette action	Actions des objectifs 1.1 à 1.5
--	---------------------------------

Pilote de l'action	CRPF Bretagne Pays de la Loire.
Autres acteurs impliqués	Gestionnaires forestiers, Fransylva.
Bénéficiaires	

Planning et délai de réalisation	Réalisation de 25 diagnostics par an, dans un premier temps, selon les possibilités de financement.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	

Livrables prévus	Statistiques issues des visites à mi-parcours
-------------------------	---

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.1	Dynamiser la gestion sylvicole en s'appuyant sur les documents de gestion durable et en renforçant leur efficacité
Fiche action n°1.1.C	<u>Développer</u> les documents de gestion durable <u>volontaires</u>.

Contexte	<p>Le PSG est obligatoire pour les propriétés forestières de plus de 25 hectares et volontaire pour celles comprises entre 10 et 25 hectares. Le PSG est un outil au service des propriétaires forestiers et du développement durable des territoires, établi pour une durée de 10 à 20 ans. Il est le socle d'une gestion forestière alliant production de bois et respect de l'environnement.</p> <p>En Pays de la Loire, 75 % de la surface des forêts de plus de 10 hectares est dotée d'un PSG. La marge de progrès se situe sur les propriétés de 10 à 25 hectares où le PSG est donc volontaire.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter les surfaces forestières gérées durablement en promouvant les PSG volontaires ; • Améliorer la mobilisation des bois dans les propriétés de 10 à 25 hectares dans le cadre d'une gestion durable et dynamique. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Surfaces supplémentaires, par année, couvertes par des PSG volontaires (en fonction des moyens disponibles) avec un objectif de 250 hectares/an ; • Volumes mobilisés dans les propriétés dotées de PSG volontaires ; • Surfaces renouvelées dans les propriétés dotées de PSG volontaires. <p>Ces modalités pourront être ajustées selon les évolutions réglementaires.</p>
Description de l'action	<p>Il va s'agir de développer des démarches de promotion des PSG volontaires et d'accompagnement des propriétaires à travers des outils de communication, de la prospection, des stages FOGFOR dédiés ou encore des animations dans le cadre d'actions territorialisées (SLDF ou autre...).</p> <p>Par ailleurs, une aide financière à la rédaction de PSG volontaires avec plus-value environnementale (incluant un volet Indice de Biodiversité Potentielle) sera maintenue.</p> <p>Cette action cherche à s'inscrire dans le cadre des évolutions à venir sur le Document de gestion unique, la télétransmission, etc.</p>
Actions du PRFB en lien avec cette action	Actions de l'axe 1.

Pilote de l'action	CRPF Bretagne Pays de la Loire.
Autres acteurs impliqués	Conseil Régional, Fransylva, autres associations de sylviculteurs privés.
Bénéficiaires	Les propriétaires forestiers et la filière par la mise en gestion et la mobilisation des bois.
Planning et délai de réalisation	Action à mener sur la durée de réalisation du PRFB.
Coût prévisionnel	L'efficacité de cette action dépendra des moyens d'animation et d'appui à la rédaction des PSG volontaires.
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Statistiques sur le nombre et les surfaces couvertes par des nouveaux PSG volontaires.

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.1	Dynamiser la gestion sylvicole en s'appuyant sur les documents de gestion durable et en renforçant leur efficacité
Fiche action n°1.1.D	<p><u>Fixer de manière indicative, pour la durée du PRFB, un objectif global de renouvellement des peuplements à l'échelle de la région pour les principales essences : chêne, châtaignier, peuplier, pin maritime, pin sylvestre, pin laricio et douglas.</u></p> <p>Cet objectif pourra être utilisé comme un repère lors des échanges entre les acteurs de la filière et avec les propriétaires. Le taux de renouvellement de chaque forêt restera néanmoins à apprécier au cas par cas dans le document de gestion durable. Il faudra par ailleurs évaluer les volumes de bois correspondant à ces renouvellements.</p>

Contexte	<p>Faisant écho à une préoccupation de la filière régionale, l'analyse des renouvellements conduite par le CRPF (observatoire du renouvellement de la forêt privée en Pays de la Loire – 2016) et l'analyse du kit IGN (2017) ont clairement mis en évidence un déficit de renouvellement des principales essences de la région. Ce constat est moindre pour les résineux mais il est marqué pour les feuillus et problématique pour le peuplier.</p> <p>Cet état de fait doit être complété par le constat que les renouvellements programmés dans les documents de gestion sont réalisés dans une très bonne proportion.</p> <p>L'enjeu principal est donc celui de la programmation de ces renouvellements dans les documents de gestion.</p> <p>La dynamique enclenchée depuis 2 ans (DynamicBois et PDRR) se traduit par un niveau de reboisements aidés jusque-là jamais atteint. Celle-ci vise principalement les peuplements pauvres ou en impasse sylvicole, mais l'enjeu ne repose pas uniquement sur ces peuplements et doit être considéré, d'une manière globale, pour les principales essences de la région.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Enrayer le vieillissement constaté de la forêt ligérienne ; • Assurer la durabilité de la gestion forestière, à l'échelle régionale, par la mise en œuvre des renouvellements nécessaires. Le maintien d'îlots de vieillissement ou de sénescences doit être favorisé mais ils ne peuvent cependant constituer le mode de gestion majoritaire des peuplements âgés ; • Déterminer le niveau optimal de renouvellement des principales essences de la région. Il doit permettre, à l'échelle « macro » régionale, de répartir de manière aussi homogène que possible les différents types ou stades de peuplements. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <p>Pour les chênes sessile et pédonculé, le châtaignier, le pin maritime, le pin sylvestre, le pin laricio, le douglas et le peuplier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surfaces indicatives de renouvellement souhaitable pour ces essences ; • Surface programmée en renouvellement dans les documents de gestion (aménagement en forêt publique, PSG en forêt privée) ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Surface renouvelée dans les forêts dotées de documents de gestion (il n'est pas possible de l'apprécier en continu – cela nécessitera des investigations spécifiques, sur des temps adaptés).
Description de l'action	<p>Une gestion durable de la forêt ne peut se concevoir sans le renouvellement des peuplements (futaie régulière) ou des tiges objectifs (futaie irrégulière) qui la constitue.</p> <p>L'action consistera, en utilisant les différentes données disponibles (dont l'observatoire du renouvellement du CRPF) et notamment celles issues des documents de gestion (forêts privées et publiques), à déterminer ce que pourraient être les niveaux de renouvellement vers lesquels tendre pour les principales essences de la région afin que leur répartition en stades ou âges, à l'échelle de la région, soit équilibrée de manière aussi pérenne que possible à terme.</p> <p>Il s'agira également de suivre dans le temps les surfaces en renouvellement, sans même attendre la détermination des niveaux précédents et ainsi de disposer d'un état 0 en la matière. (cf. étude CRPF).</p>
Actions du PRFB en lien avec cette action	<p>Actions 1.1.A à 1.1.F.</p> <p>Actions des objectifs 1.2 et 1.4.</p>
Pilote de l'action	DRAAF.
Autres acteurs impliqués	CRPF, ONF, Fransylva, Gestionnaires.
Bénéficiaires	La filière et les milieux naturels.
Planning et délai de réalisation	Disposer de ces chiffres dans les 2 ans suivant l'adoption du PRFB.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport.

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.1	Dynamiser la gestion sylvicole en s'appuyant sur les documents de gestion durable et en renforçant leur efficacité
Fiche action n°1.1.E	Déterminer <u>l'objectif de volume supplémentaire à mobiliser</u> à l'échelle de la région et déterminer les types de peuplement (composition en essences, structure) ainsi que les espaces où ils peuvent prioritairement être trouvés, en déduire les localisations géographiques principales correspondantes.

Contexte	<p>Le Programme National de la Forêt et du Bois (PNFB) a notamment fixé pour objectif d'augmenter les prélèvements en bois, dans le cadre d'une gestion durable impliquant un renouvellement approprié des ressources, l'articulation des usages du bois et la préservation de l'ensemble des fonctions de la forêt. A l'échelle nationale, l'objectif de mobilisation supplémentaire est de 12 Mm³. Chaque PRFB, en tenant compte des spécificités régionales, doit déterminer son propre objectif en la matière. L'analyse du kit IGN a montré que seulement 46% de la production nette (production biologique – mortalité) était mobilisée en Pays de la Loire.</p> <p>Si certains facteurs expliquent en partie ce chiffre (part importante de jeunes forêts, choix de gestion induisant une capitalisation via la conversion notamment), il existe néanmoins une marge de progression importante. La mobilisation constatée pour les forêts dotées de PSG (44% de la production) est très légèrement supérieure à celles n'en disposant pas (41%). C'est pourquoi la mobilisation supplémentaire pour les Pays de la Loire doit avant tout être une résultante des choix de gestion prévus par les PSG, c'est-à-dire dans le cadre d'une gestion durable.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<p>L'objectif n'est pas tant de contribuer à l'atteinte de l'objectif national pour lui seul que de mettre en œuvre une gestion sylvicole optimisée par rapport aux spécificités régionales (état actuel des peuplements, contexte stationnel et son évolution tenant compte du changement climatique, enjeux environnementaux et paysagers) dont découlera le potentiel de volume supplémentaire à mobiliser dans un objectif de durabilité.</p> <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence d'un volume objectif résultant d'une étude ressources ; • Volume de bois récolté annuellement (Enquête Annuelle de Branche) ; • Répartition entre produits BO/BI/BE ; • Part de bois issus des forêts des Pays de la Loire transformée dans la région.
Description de l'action	<p>L'identification des types de peuplements se prêtant prioritairement à une mobilisation supplémentaire par une dynamisation de la sylviculture (action 1.1.A), l'identification des peuplements nécessitant un renouvellement (durabilité écologique et économique) (action 1.1.D) puis la programmation des interventions améliorant ou renouvelant ces</p>

	<p>peuplements qui permettent de garantir ou d'améliorer la durabilité de la gestion sylvicole (actions 1.1.A et 1.1.C) permettront de déduire les volumes mobilisables correspondants, et par comparaison avec la situation actuelle, les volumes supplémentaires induits. Il faudra par ailleurs respecter la hiérarchie des usages dans l'utilisation du bois récolté. Il s'agira de mener une véritable « étude ressources ». Celle-ci devra prendre en compte les enjeux liés aux espaces naturels remarquables et de biodiversité, en tenant compte d'un pourcentage de surface d'îlots de vieillissement ou sénescence au sein des peuplements à renouveler et de la surface des peuplements présentant les enjeux environnementaux les plus élevés (réseau Natura 2000 par exemple), où la dynamisation ne peut être envisagée de la même manière.</p> <p>Il est raisonnable d'estimer, sur ces bases (disponibilité de la ressource, renforcement de la gestion durable), que le chiffre annoncé par le PNFB pour les Pays de la Loire (240 000 m³ supplémentaires commercialisés à l'échéance de 10 ans) sera dépassé. Seule l'étude ici prévue permettra de préciser cet objectif, par ailleurs cohérent avec celui annoncé dans le Schéma Régional de Biomasse (400 000 tonnes supplémentaires de BE à l'horizon 2030, dont les connexes de scieries).</p> <p>Des différentes phases et conclusions de cette analyse découlera la répartition géographique des mobilisations supplémentaires. En Pays de la Loire, région au faible taux de boisement, sans véritables grands massifs forestiers, c'est la manière la plus cohérente de raisonner, eu égard aux priorités de mise en œuvre d'une gestion sylvicole durable qui ont été définies.</p>
--	--

Actions du PRFB en lien avec cette action	Actions de l'objectif 1.1. Actions 1.1.A, 1.2.A, 1.2.B, 1.2.C, 1.3.A, 1.3.B, 1.3.C, 1.5.A.
--	---

Pilote de l'action	DRAAF.
Autres acteurs impliqués	CRPF, ONF, Fransylva, gestionnaires, IGN, associations de protection de l'environnement
Bénéficiaires	

Planning et délai de réalisation	Disposer d'une étude ressources et valider ses conclusions dans les 3 ans suivant l'adoption du PRFB.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	

Livrables prévus	Rapport.
-------------------------	----------

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.1	Dynamiser la gestion sylvicole en s'appuyant sur les documents de gestion durable et en renforçant leur efficacité
Fiche action n°1.1.F	Elaborer un <u>plan d'action spécifique au peuplier</u> visant à enrayer les évolutions constatées ces dernières années, en s'appuyant sur les atouts économiques et environnementaux de cette ressource.

Contexte	La charte « Merci le peuplier » a été créée en 2011 face au manque de renouvellement des peupleraies après coupe. Elle vise à replanter du peuplier. Malgré l'implication des professionnels dans le renouvellement, le déficit reste important. Près de 700 hectares sont coupés chaque année et près de 40% sont renouvelés.
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Replanter le peuplier après coupe quand le terrain est approprié ; • Conserver la surface en peupleraies, et, le cas échéant, reconquérir une partie des surfaces de peupleraies abandonnées ces dernières années ; • Conditionner les soutiens à la replantation à la certification et/ou la garantie de gestion durable (reprendre les fiches du peuplier pour l'avenir) ; • Identifier les surfaces qui se prêtent à une bonne gestion, dans toutes ses composantes. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de plants aidés dans le cadre de « Merci le peuplier » ; • Nombre de plants produits et vendus en région ; • Evolution des surfaces régionales en peupleraies de production.
Description de l'action	<p>Il convient de conduire un état des lieux du contexte réglementaire, administratif et technique dans lequel les actions de plantation/ replantation du peuplier s'inscrivent. Saisir le CGEDD et le CGAAER de cet état des lieux et des difficultés qu'il induit. Un parangonnage des pratiques en la matière dans les différentes régions sera réalisé.</p> <p>En parallèle, les moyens financiers, mis en œuvre par les entreprises et d'autres financeurs, à mobiliser pour accroître de façon significative les plantations de peupliers seront complétés.</p> <p>La phase I se caractérisera par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la réalisation d'un diagnostic de la filière populicole ; • la détermination de la structure « porteuse » pour la dynamisation de la filière ; • la mise en place d'actions de vulgarisation, de sensibilisation et de communication ; • un soutien aux plantations et entretiens de peuplier ; • la réalisation d'un bilan des expérimentations, des besoins et des perspectives.

	<p>La phase II, sur la période 2020-2026, consistera à mettre en place le plan d'actions suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la localisation et le suivi du potentiel de récolte et de renouvellement ; • la dynamisation de la gestion ; • la gestion durable et la certification forestière ; • des expérimentations, démonstrations et innovations ; • la valorisation et l'optimisation de l'utilisation du bois de peuplier en circuit court • des actions de formations, d'informations et de communication.
Actions du PRFB en lien avec cette action	
Pilote de l'action	Conseil National du Peuplier
Autres acteurs impliqués	Fransylva, CRPF, DRAAF, DREAL
Bénéficiaires	Les populteurs et les entreprises de transformation du peuplier
Planning et délai de réalisation	Phase 1 : 2019/2020 Phase 2 : 2020/2026
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.2	Renouveler les peuplements en intégrant dès maintenant les conséquences du changement climatique
Fiche action n°1.2.A	<u>Amplifier les aides publiques</u> (renouvellement, desserte, ...) dans le cadre de la prochaine période de programmation des fonds européens.

Contexte	<p>Afin de dynamiser et de gérer plus durablement la ressource forestière, les acteurs publics (Etat, Région, Europe) mobilisent des outils d'aides pour accompagner les démarches d'investissements et autres actions (animations, PSG volontaires, ...) destinées à favoriser le développement de la filière forêt-bois.</p> <p>Dans le cadre de la future programmation des fonds européens (PDR 2021 - 2028), la Région (autorité de gestion), l'Etat et les partenaires de la filière seront mobilisés pour valoriser les actions de la filière forêt-bois.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre la dynamique observée dans le cadre de la programmation actuelle (2014 – 2020) ; • Renforcer les moyens financiers disponibles pour accompagner les actions de développement de la filière. <p>Dans le cadre des négociations à venir, il faut faire valoir les contributions économiques, sociales et environnementales et les atouts de la filière forêt-bois au regard des orientations de la stratégie européenne.</p> <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de mesures dédiées à la filière forêt – bois ; • Maquette budgétaire du PDR 2021 - 2028 sur les mesures forestières et filière bois ; • Autres budgets disponibles pour abonder les dispositifs d'aides à la filière forêt-bois (Etat, Région, autres ressources publiques/privées); • Indicateurs associés à la mise en œuvre des mesures ouvertes (objectifs, nombre de dossiers, ...).
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser la concertation et mobiliser les partenaires de la filière forêt-bois dans le cadre de l'élaboration de la future programmation des fonds européens • Réaliser les études permettant d'alimenter la réflexion, en y incluant les aspects liés au changement climatique et la biodiversité • Identifier les mesures à activer afin de répondre aux besoins et aux enjeux de la filière forêt-bois régionale • Evaluer les besoins budgétaires pour chacun des dispositifs d'aides identifiés • Définir les critères d'éligibilité et les modalités de mise en œuvre des aides • Promouvoir les outils d'aide auprès des acteurs et partenaires de la filière • Assurer le suivi de la mise en œuvre des outils de financements

Actions du PRFB en lien avec cette action	Toutes les actions de l'axe 1. Actions 2.1 et 3.2.
Pilote de l'action	Région Pays de la Loire (autorité de gestion).
Autres acteurs impliqués	Etat, CRPF et les partenaires.
Bénéficiaires	Les propriétaires et l'ensemble de la filière.
Planning et délai de réalisation	2019 – 2020 et les années suivantes.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.2	Renouveler les peuplements en intégrant dès maintenant les conséquences du changement climatique
Fiche action n°1.2.B	<u>Expertiser les multiples critères</u> à prendre en compte pour estimer une période d'exploitabilité optimale pour les principaux <u>peuplements à enjeu</u>. Intégrer le résultat de cette expertise dans les éléments de référence mis à disposition des propriétaires dans le cadre du SRGS, en tant que critères de choix.

Contexte	<p>Une gestion durable et dynamique des forêts passe nécessairement par la récolte et le renouvellement des peuplements lorsqu'ils ont atteint un stade d'exploitabilité optimal. Exploiter trop tôt peut affaiblir les sols ou entraîner un sacrifice d'exploitabilité. Exploiter trop tard, cas plus fréquent, peut entraîner une dépréciation des produits et engendrer une perte pour le propriétaire et la filière.</p> <p>Durant la période d'application du PRFB, une partie non négligeable des peuplements, notamment feuillus, devra faire l'objet d'une telle expertise.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Lister et expertiser les multiples critères à prendre en compte pour estimer un stade d'exploitabilité optimal pour les principaux peuplements à enjeu ; • Intégrer le résultat de cette expertise dans les éléments de référence mis à disposition des propriétaires dans le cadre du SRGS, en tant que critères de choix, y compris dans ses annexes vertes ; • Permettre aux gestionnaires ou propriétaires de raisonner leur choix de récolte, de renouvellement ou non dans les DGD. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence d'une liste d'indicateurs expertisés et leur intégration dans le SRGS en tant que critères de choix.
Description de l'action	<p>Ce travail sera mené dans le cadre de l'élaboration du SRGS. Sans préjuger du résultat de ce travail, il est possible à ce stade de pré-lister certains de ces critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptation à la station actuelle et à venir (le peuplement continue-t-il de pousser ?) ; • Etat sanitaire du peuplement ; • Age et critères dendrométriques (capacité de réaction, fragilité H/D, poursuite de la croissance...) • Qualité actuelle et potentielle des arbres d'avenir du peuplement (intérêt de diamètres d'exploitabilité élevés seulement pour les bonnes qualités) ; • Existence de marchés rémunérateurs et perspectives de commercialisation ; • Répartition des peuplements (âge, stades, types) au sein de la propriété (cf. équilibre coupes/travaux c'est-à-dire recettes/dépenses).

	<p>Le stade d'exploitabilité résultera d'une combinaison de ces critères, souvent liés, sachant que d'autres paramètres devront entrer en ligne de compte comme les critères environnementaux (îlots de vieillissement, sensibilité et fertilité des sols, présence d'espèces à enjeux de conservation, ...).</p> <p>Le projet de SRGS sera soumis à l'avis des partenaires, en amont de la CRFB.</p>
Actions du PRFB en lien avec cette action	Actions des objectifs 1.1, 1.2, 1.3.
Pilote de l'action	CRPF Bretagne Pays de la Loire.
Autres acteurs impliqués	DRAAF, ONF.
Bénéficiaires	Les propriétaires et la filière.
Planning et délai de réalisation	Dans les 2 ans après l'approbation officielle du PRFB.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	SRGS intégrant des critères permettant d'approcher la notion de stade optimum d'exploitabilité.

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.2	Renouveler les peuplements en intégrant dès maintenant les conséquences du changement climatique
Fiche action n°1.2.C	Financer la réalisation et le déploiement d'<u>outils</u> permettant de prendre en compte les effets du changement climatique (<u>stations, climat, autécologie, ...</u>).

Contexte	<p>Les changements climatiques sont, depuis la fin des années 90, sur le devant de la scène. A l'échelle des temps de l'histoire terrestre, le climat a toujours évolué, mais ce qui caractérise l'évolution en cours c'est son ampleur et sa rapidité. Ses impacts sur la forêt sont difficiles à évaluer et préoccupent de plus en plus les sylviculteurs. Bien sûr, nos espèces d'arbres ont connu depuis des centaines de milliers d'années, des événements climatiques sans pour autant disparaître. Cependant, au vu de la rapidité du changement et de la durée des cycles forestiers, il est urgent, en dépit des incertitudes, d'intégrer sans tarder cette question dans la gestion forestière.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Caractériser le climat régional et son évolution passée ; • Mettre à disposition des gestionnaires forestiers des outils d'aide à la décision intégrant l'évolution climatique et les besoins des essences forestières ; • Etablir des catalogues de stations pour les sylvoécotones les plus boisées de la région, qui intègrent les connaissances et préconisations liées au changement climatique ; • Accompagner les sylviculteurs dans les choix de gestion offrant de meilleures garanties de résilience des peuplements forestiers et proposer des itinéraires techniques adaptés ; • Former et informer les sylviculteurs quant aux risques induits par le changement climatique sur la forêt. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapport sur la caractérisation du climat ligérien et son évolution passée ; • Utilisation de l'outil BioClimSol par les techniciens forestiers ; • Pourcentage d'itinéraires sylvicoles intégrant les contraintes du changement climatique ; • Nombre de dispositifs expérimentaux standardisés installés visant à comparer des itinéraires sylvicoles, des modes de renouvellement des peuplements, de nouvelles essences...mieux adaptés aux évolutions climatiques ; • Nombre de réunions de formation et d'information à destination des propriétaires forestiers sylviculteurs - nombre de publications d'articles dans les revues forestières ; • Surface couverte par des catalogues de station.
Description de l'action	<p><u>Etude sur la caractérisation et l'évolution du climat régional</u></p> <p>Une étude sur la caractérisation du climat ligérien et de son évolution dans le temps, sur la période allant de 1959 à nos jours, sera réalisée. Elle permettra d'identifier les principaux facteurs climatiques influant sur la présence, l'adaptation et le développement des essences forestières</p>

	<p>sur le territoire ligérien. Le traitement de ces données sera assuré par Météo France.</p> <p>L'étude se composera, également, d'un volet complémentaire qui évaluera les conséquences du changement climatique sur la forêt (adéquation essences/stations, dommages causés aux arbres, évolution des maladies et prédateurs...) en mettant en perspective les mutations déjà observées et en anticipant celles à venir en fonction des scénarii climatiques retenus.</p> <p><u>Développement de l'outil BioClimSol</u></p> <p>BioClimSol est une application en cours de finalisation, fruit de la recherche appliquée menée en interne par le CNPF en collaboration avec le PNR du Haut Languedoc. C'est un outil d'aide à la décision pour les gestionnaires forestiers dans le cadre de la gestion courante des forêts. BioClimSol intègre les modèles de niches climatiques des principales essences forestières, les données climatiques locales et leur évolution supposée ainsi que les données stationnelles pour évaluer en un point donné le niveau de risque des essences en place ou à installer suite à un renouvellement de peuplement.</p> <p><u>Dispositifs expérimentaux</u></p> <p>Des protocoles spécifiques en lien avec le changement climatique vont être élaborés et des dispositifs expérimentaux ou démonstratifs vont être mis en place et bien répartis sur le territoire ligérien, dans diverses conditions stationnelles, sur des territoires aux conditions climatiques bien définies. Un suivi régulier de ce réseau sera mis en place.</p> <p><u>Itinéraires sylvicoles</u></p> <p>Les contraintes du changement climatique seront intégrées à l'ensemble des itinéraires sylvicoles de référence utilisés notamment pour la rédaction des documents de gestion durable.</p> <p><u>Formation et information</u></p> <p>Le volet forêt et changement climatique sera renforcé dans les modules de formation forestière existants (ex : FOGEFOR). Des réunions de vulgarisation spécifiques sur la thématique du changement climatique seront animées régulièrement dans chacun des départements de la région. Pour les réunions de vulgarisation portant sur d'autres thématiques, un volet changement climatique sera systématiquement inclus.</p> <p><u>Catalogues de stations :</u></p> <p>Des catalogues de stations seront conçus là où les besoins en la matière sont les plus importants (taux de boisement local, forts besoins de renouvellement, secteurs où les peuplements seront potentiellement le plus impactés par les évolutions climatiques). Par ailleurs, il s'agira de développer (à l'instar du travail mené en Normandie et Ile de France) une pré-cartographie des stations forestières.</p>
--	---

Actions du PRFB en lien avec cette action	
--	--

Pilote de l'action	CRPF Bretagne Pays de la Loire, IDF, ONF ;
Autres acteurs impliqués	DRAAF, INRAE, IGN.
Bénéficiaires	
Planning et délai de réalisation	<p><u>Etude sur la caractérisation et l'évolution du climat régional</u> – Accessible en 2020.</p> <p><u>Application BioClimSol</u> – En phase de test par les correspondants changement climatique du CNPF sur les territoires courant 2019, elle devrait être diffusée à l'ensemble du personnel CNPF en 2020 puis elle sera normalement accessible sous conditions à tout gestionnaire forestier intéressé à partir de 2021.</p> <p><u>Dispositifs expérimentaux en lien avec le changement climatique</u> – Plusieurs dispositifs (en fonction des moyens investis) à installer et à suivre par an.</p> <p><u>Itinéraires sylvicoles</u> – concomitant à la réécriture du SRGS.</p> <p><u>Formation et information</u> – au fil de l'eau.</p>
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie.

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.3	Maintenir et valoriser le rôle multifonctionnel des forêts et garantir la qualité des chantiers et exploitations sylvicoles
Fiche action n°1.3.A	Développer la certification (PEFC, FSC, ...).

Contexte	<p>La procédure d'agrément des documents de gestion durable (par le CRPF pour les PSG en forêt privée, par l'Etat pour les aménagements en forêt publique) constitue la phase préalable et indispensable à la mise en œuvre d'une gestion durable.</p> <p>Cet agrément gagne néanmoins à être complété par une analyse plus complète des modalités de mise en œuvre des actions qui y sont prévues (coupes et travaux). En étant réalisée par un organisme indépendant, délivrant une certification, elle vient donc conforter le caractère multifonctionnel de la gestion forestière mise en œuvre.</p> <p>Elle apporte ainsi une garantie tant pour la gestion forestière mise en œuvre que pour les produits qui en sont issus. Elle permet par voie de conséquence leur promotion, les utilisateurs, les acheteurs et le public en général y étant, légitimement, de plus en plus attachés.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Développer le nombre de propriétés et les surfaces forestières certifiées <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nb de forêts certifiées (publiques et privées) ; • Surface de forêts certifiées.
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Faire adhérer un nombre croissant de propriétaires aux différents dispositifs de certification existant ; • Conditionner l'obtention d'aide à la réalisation de plan de gestion volontaire à l'adhésion à un système de certification • Conditionner l'obtention de certaines aides à l'investissement ou au diagnostic à l'adhésion à un système de certification

Actions du PRFB en lien avec cette action	Actions 1.1.-, 1.2.A, 1.3.B, 1.3.C, 1.4.C, 1.5.A
--	--

Pilote de l'action	Organismes certificateurs
Autres acteurs impliqués	Fransylva, CRPF, ONF, gestionnaires, coopératives, UREFSIB.
Bénéficiaires	Propriétaires (publics et privés), gestionnaires, transformateurs

Planning et délai de réalisation	Sur la durée du PRFB
---	----------------------

Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	

Livrables prévus	Statistiques sur nb et surfaces certifiées
-------------------------	--

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.3	Maintenir et valoriser le rôle multifonctionnel des forêts et garantir la qualité des chantiers et exploitations sylvicoles
Fiche action n°1.3.B	<u>Encourager le déploiement des mesures d'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP) et recenser à l'échelle régionale les résultats obtenus.</u>

Contexte	<p>La forêt est aujourd'hui un refuge de biodiversité reconnu. Son importance dans la structuration du réseau Natura 2000 et la forte proportion de forêts intégrées dans les ZNIEFF en témoignent. Cet état de fait est le reflet d'une sylviculture qui, pratiquée dans le respect de la biodiversité et des équilibres écosystémiques, et encadrée par des documents de gestion durable, assure la pérennité des milieux naturels.</p> <p>Cependant, la question de la biodiversité dans ces documents n'est pas toujours abordée de façon suffisamment explicite, ce qui ne favorise pas la prise de conscience nécessaire pour dépasser l'objectif de son simple maintien. Pour cela, il faut fournir au propriétaire forestier des informations concrètes et indispensables afin qu'il adapte sa gestion et améliore la biodiversité de sa forêt. Cela doit s'entendre aussi bien pour la biodiversité qualifiée de remarquable que pour la biodiversité ordinaire.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser concomitamment des diagnostics forestiers et des diagnostics d'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP) permettant l'élaboration de documents de gestion durable (DGD) intégrant mieux les enjeux de préservation de la biodiversité dans la gestion forestière. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Nombre de DGD avec un diagnostic IBP ; Evolution de l'IBP sur un pas de temps suffisant.
Description de l'action	<p>Il s'agit d'inciter les propriétaires forestiers à réaliser un diagnostic IBP lors de la rédaction de leurs documents de gestion durable sur leurs forêts. Même si la prise de conscience progresse dans ce domaine chez les forestiers sylviculteurs, cette incitation nécessite l'appui financier des pouvoirs publics et la mise en œuvre serait la suivante : les propriétaires ayant fait agréer un document de gestion durable s'appuyant sur les itinéraires techniques favorables à une meilleure prise en compte de la biodiversité après avoir réalisé un diagnostic IBP se verraient attribuer une aide. Cette aide serait versée aux propriétaires sous réserves :</p> <ul style="list-style-type: none"> d'avoir rédigé eux-mêmes ce document après avoir suivi une formation à la rédaction d'un PSG organisée par le CRPF (Stages FOGÉ-FOR : 3 jours de formation minimum) ; <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> d'avoir confié la rédaction de leur document de gestion à une coopérative forestière, à un expert forestier agréé ou un gestionnaire forestier professionnel ;

	<p>et d'avoir adhéré à un système de certification forestière (PEFC, FSC...).</p> <p>La subvention serait alors versée au propriétaire sur présentation des justificatifs exigés par l'organisme payeur.</p> <p>Les structures forestières seront chargées de la promotion de cette action.</p> <p>D'autres actions concrètes seront mises en place telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La conception d'itinéraires sylvicoles intégrant les enjeux de préservation de la biodiversité. • Le suivi de l'évolution de l'IBP pour les forêts renouvelant leur DGD (volontaire ou non), ou sur un échantillon (étude nécessaire)
--	---

Actions du PRFB en lien avec cette action	
--	--

Pilote de l'action	CRPF Bretagne Pays de la Loire.
Autres acteurs impliqués	Fransylva, les experts et les gestionnaires forestiers, associations de protection de l'environnement.
Bénéficiaires	

Planning et délai de réalisation	<p>Poursuite de l'action en cours initiée en 2012 avec une extension à tous les DGD.</p> <p>Adaptation des itinéraires sylvicoles – concomitant à la réécriture du SRGS</p> <p>Conception de nouveaux itinéraires sylvicoles – concomitant à la réécriture du SRGS</p>
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	

Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie
-------------------------	--

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.3	Maintenir et valoriser le rôle multifonctionnel des forêts et garantir la qualité des chantiers et exploitations sylvicoles
Fiche action n°1.3.C	Recenser <u>les chartes qualité</u> existantes devant garantir une <u>exploitation durable</u> de la ressource et la préservation des sols et assurer la diffusion des démarches les plus vertueuses. Diffuser les études réalisées en la matière et accroître les collaborations entre les acteurs concernés.

Contexte	Avec la mécanisation, les méthodes utilisées pour réaliser les chantiers d'exploitation ont évolué ces dernières années. La mécanisation est indispensable mais ses impacts doivent être mieux maîtrisés. Les engins étant de plus en plus lourds, ils peuvent avoir un impact sur le sol. Les interventions doivent veiller à préserver les cycles biologiques nécessaires à la durabilité des sols et du potentiel. Cela facilitera notamment la résilience du peuplement face au changement climatique.
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire l'impact au sol des machines forestières ; • Préserver le potentiel des sols forestiers. <p><u>Indicateur de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de donneurs d'ordre (de la coupe et de l'exploitation) sensibilisés à l'adaptation des outils, des périodes de coupes... selon les conditions de station ; • Nombre de formations interprofessionnelles améliorant le lien entre les différents maillons d'un chantier ; • Nombre d'entreprises qualifiées Qualiterritoires ; • Nombre de contrats de vente faisant référence aux bonnes pratiques d'exploitation.
Description de l'action	<p>Etablissement d'un document de synthèse des méthodes vertueuses à respecter lors de l'exploitation et les faire appliquer.</p> <p>Elaboration d'un modèle de bonnes pratiques à inclure aux contrats de vente.</p> <p>Réalisation de journées interprofessionnelles dans l'optique de mieux travailler ensemble : prise en compte les difficultés des différents acteurs. Cela permettra de mieux préparer les chantiers (dessertes et places de dépôt adaptées), d'accentuer les échanges en amont et lors du chantier et veiller à la conformité réglementaire des chantiers.</p> <p>Diffusion des outils et chartes facilitant les échanges - simplification de l'accès aux données liées à l'environnement - précautions à prendre lors des chantiers.</p>

Actions du PRFB en lien avec cette action	
Pilote de l'action	UREFSIB, Union des ETF.
Autres acteurs impliqués	Atlanbois, CRPF, DRAAF, Fransylva.
Bénéficiaires	

Planning et délai de réalisation	Tout au long du PRFB.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.3	Maintenir et valoriser le rôle multifonctionnel des forêts et garantir la qualité des chantiers et exploitations sylvicoles
Fiche action n°1.3.D	Porter à connaissance des gestionnaires les informations disponibles relatives aux enjeux environnementaux locaux, et suivi des habitats et espèces inféodés au milieu forestier

Contexte	<p>Les espaces forestiers abritent une biodiversité importante et souvent spécifique. Le faible taux de boisement régional rend sa prise en compte d'autant plus importante. Il en va de même pour les paysages au regard de ce même taux et de l'imbrication des surfaces boisées et des surfaces agricoles.</p> <p>Pour que la gestion sylvicole tienne compte et s'adapte à ces enjeux environnementaux et paysagers il est nécessaire que ceux-ci soient connus des propriétaires et gestionnaires, ce qui n'est pas forcément le cas de manière générale ou adaptée actuellement. Il importe donc de consolider ces éléments pour que les différents enjeux liés à la biodiversité et aux paysages soient portés à leur connaissance et puissent être pris en compte à leur juste mesure.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter la part de surface forestière pour laquelle les différents enjeux environnementaux sont répertoriés ; • Renforcer les moyens mis en œuvre pour porter à connaissance ces éléments ; • Assurer un suivi dans le temps des principaux enjeux environnementaux aux échelles adaptées ; • Faciliter à terme l'identification d'itinéraires techniques vertueux vis-à-vis de ces enjeux, exemples et résultats à l'appui. <p><u>Indicateur de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Surface forestière pour laquelle ces informations sont disponibles, en la distinguant si besoin entre grands types ou regroupement d'habitats et d'espèces ; • Modalités d'accès des propriétaires et gestionnaires à ces informations définies et connues des utilisateurs; • Surface forestière et/ou nb de taxons ou habitats faisant l'objet d'un suivi ; • Prise en compte des éléments issus de cette action dans les annexes vertes des SRGS et les DRA/SRA
Description de l'action	<p>Recenser géographiquement, et aux échelles adaptées, les données disponibles concernant les espèces animales et végétales à enjeu, ainsi que les habitats forestiers, ou liés à la forêt, à enjeu.</p> <p>Travailler à la complétude de ces informations.</p> <p>Identifier, toujours à une échelle adaptée, les enjeux paysagers remarquables et porter à connaissance des gestionnaires les principes, voire la méthodologie, pour pouvoir les concilier avec les enjeux sylvicoles.</p>

	Assurer un suivi dans le temps des taxons et habitats à enjeux, selon les méthodologies et échelles adaptées. Mettre en relation celui-ci avec la sylviculture mise en œuvre, afin d'en tirer des enseignements pour l'avenir.
--	--

Actions du PRFB en lien avec cette action	<u>1.1.A, 1.1.E, 1.1.F, 1.2.B, 1.3.C</u>
Pilote de l'action	Associations de protections de la nature, associations naturalistes, DREAL
Autres acteurs impliqués	CRPF, ONF.
Bénéficiaires	Propriétaires et gestionnaires – Biodiversité - Paysages

Planning et délai de réalisation	Tout au long du PRFB.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	Ceux relatifs à la préservation de la biodiversité

Livrables prévus	Bases de données, cartographies, accès en ligne, rapports
-------------------------	---

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.4	Maintenir ou restaurer un équilibre sylvo-cynégétique permettant le renouvellement des forêts
Fiche action n°1.4.A	<p>Mettre en place <u>une méthode commune et partagée</u> pour le <u>suivi de l'équilibre sylvo-cynégétique</u> (l'évolution des populations, sous l'effet de la gestion cynégétique, et leur impact sur les peuplements) ;</p> <p>Diffuser cette méthode sur les secteurs à enjeux en matière d'équilibre sylvo-cynégétique (ESC) et évaluer son impact et sa reproductibilité ;</p> <p><u>Prendre en compte les informations obtenues pour ajuster les plans de chasse.</u></p>

Contexte	<p>Les populations d'ongulés sauvages (chevreuil, cerf, sanglier) ont connu ces dernières décennies en Pays de la Loire, conformément à la tendance nationale, un important développement, tant quantitatif que géographique. Les dégâts que ces espèces peuvent provoquer sur les peuplements qui y sont sensibles peuvent peser sur la gestion sylvicole en la complexifiant, la rendant plus coûteuse (protections) voire en entravant l'atteinte de ses objectifs (renouvellement). Il importe donc d'objectiver l'appréciation de la situation « forêt/gibier », afin de prendre des mesures de gestion adaptées, en premier lieu sur les espèces.</p> <p>Par ailleurs le comité paritaire sylvo-cynégétique (CPSC), institué sous l'égide de la Commission Régionale de la Forêt et du Bois, est chargé de suivre à l'échelle régionale cette question et de veiller à l'atteinte des objectifs fixés par le PRFB sur ce sujet, sachant que les Schémas Départementaux de Gestion Cynégétiques (responsabilité des Fédérations Départementales de Chasseurs) doivent être compatibles avec le PRFB.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Définir la notion de dégâts forestiers (car cette notion peut être perçue différemment selon les acteurs) qui est l'impact alimentaire ou comportemental des ongulés affectant la production sylvicole, c'est-à-dire les tiges principales des arbres d'avenir des essences objectifs ; • Obtenir des régénérations (naturelles ou artificielles) sans protection, sauf pour des cas particuliers (pour des essences particulièrement sensibles ou des régénérations isolées présentant un inévitable attrait pour les ongulés, même s'ils sont peu nombreux) ; • Disposer d'outils objectifs d'appréciation de la situation et des paramètres qui l'expliquent pour permettre une vision partagée entre acteurs et instaurer un dialogue constructif ; • Etablir de nouveaux plans de chasse prenant en compte ces informations. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'unités de gestion cynégétique disposant d'informations et de suivis de l'ESC (même incomplets) de type observatoire, ou en ayant adopté le principe ; • Nombre d'unités de gestion cynégétique n'atteignant pas l'objectif fixé par le PRFB ; • Surfaces impactées par des dégâts ;

	<ul style="list-style-type: none"> Evolution des prélèvements constatés dans les 3 années suivant le signalement des dégâts pour les secteurs où l'objectif du PRFB (cf. infra) a été, temporairement ou durablement, non-atteint.
Description de l'action	<ol style="list-style-type: none"> Conforter ou définir des unités de gestion correspondantes à la biologie des espèces (types de milieux, barrières naturelles ou physiques), sur lesquelles s'appuiera la gestion cynégétique. Elle y sera ainsi estimée d'une manière pertinente Connaître et suivre les prélèvements par espèces pour ces unités de gestion Evaluer l'effet des prélèvements (gestion cynégétique pratiquée) sur l'évolution relative des populations (hausse, baisse, stabilité) Disposer d'indicateurs qualitatifs sur le couple forêt/gibier : impact sur la flore, « performance » des populations Mesurer l'impact sur la production sylvicole = localisation des dégâts forestiers et appréciation de leur niveau <p>Rassembler ces éléments (2 à 5) dans des « observatoires », dont les éléments seront utilisés en Commission Départementale de la Chasse et de la Faune Sauvage et transmis au Comité Paritaire Sylvo-Cynégétique</p>

Actions du PRFB en lien avec cette action	Autres actions de l'objectif 1.4.
---	-----------------------------------

Pilote de l'action	Fédérations Départementales et Régionale des Chasseurs, DDT(M), DRAAF.
Autres acteurs impliqués	CRPF, ONF, ONCFS, Fransylva.
Bénéficiaires	Les sylviculteurs et les chasseurs.

Planning et délai de réalisation	Durée du PRFB, actions et suivi en continu.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Observatoires de l'ESC, comptes rendus du CPSC

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.4	Maintenir ou restaurer un équilibre sylvo-cynégétique permettant le renouvellement des forêts
Fiche action n°1.4.B	Elaborer et déployer un dispositif de <u>télé-signallement des dégâts de gibier</u> et de <u>porter-à-connaissance des peuplements sensibles</u> (régénérations) afin d'adapter les plans de chasse et <u>prioriser les actions de chasse</u> dans ces zones.

Contexte	<p>Contexte général, cf action 1.4.A.</p> <p>La notion de dégât de gibier varie selon les protagonistes et un travail de formation à l'identification et à l'évaluation de l'importance de ces dégâts est nécessaire, tant pour les forestiers que pour les chasseurs. Cela concourt à améliorer l'objectivité de leur évaluation.</p> <p>Un dégât est lié à un impact sur une essence objectif. Celle-ci présente des stades de développement où elle peut subir des dégâts Il est donc possible de connaître, en application du document de gestion notamment, les peuplements ou parcelles qui sont susceptibles d'être affectés par des dégâts de gibier.</p> <p>Connaître les peuplements sensibles offre l'avantage de gérer les plans de chasse de manière préventive, et non seulement curative.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<p>Disposer de méthodologies et d'outils partagés permettant d'évaluer objectivement les relations forêt-gibier afin de mieux appréhender les conditions du maintien, ou du retour, de l'équilibre sylvo-cynégétique en adaptant le plan de chasse en conséquence.</p> <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'unités de gestion cynégétiques où les peuplements sensibles sont inventoriés ; • Nombre d'unités de gestion cynégétiques où la télé-déclaration des dégâts est effective.
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Former en commun les techniciens des structures forestières et cynégétiques, mais aussi les propriétaires forestiers, voire leurs locataires de droit de chasse, à l'évaluation des dégâts de gibier • Proposer l'adjonction d'un module supplémentaire au site « La Forêt bouge » permettant le télé-signallement des dégâts de gibier ainsi que la cartographie des zones forestières sensibles (peuplements en renouvellement), sous réserve du respect des conditions fixées par la CNIL ou le RGPD. Un cahier des charges devra être construit d'un commun accord entre les différentes parties prenantes afin que forestiers et chasseurs puissent s'approprier l'outil. Ce module devra être construit de manière à pouvoir éditer des cartes de vigilance par unité cynégétique qui devront être prises en considération lors de la préparation des plans de chasse

	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser ces éléments (dégâts constatés – cartographie des peuplements sensibles) à l'appui des demandes de plans de chasse et les porter à connaissance des représentants forestiers des instances de décision et de la structure responsable des attributions de plans de chasse.
Actions du PRFB en lien avec cette action	Actions 1.4.A et 1.4.C.
Pilote de l'action	CRPF Bretagne Pays de la Loire, ONF, gestionnaires forestiers, Fransylva.
Autres acteurs impliqués	DDT (et DRAAF), FRC, FDC, ONCFS.
Bénéficiaires	
Planning et délai de réalisation	Formation des techniciens – à partir 2021. Module supplémentaire « La Forêt bouge » - Dépendant des financements qui seront alloués à cette action par l'État et la Région.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie.

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.4	Maintenir ou restaurer un équilibre sylvo-cynégétique permettant le renouvellement des forêts
Fiche action n°1.4.C	Faire connaître les <u>pratiques de gestion sylvicole</u> qui permettent, à des coûts acceptables, de limiter la sensibilité aux dégâts de gibier et/ou d'augmenter la résilience des milieux.

Contexte	<p>Contexte général, cf. action 1.4.A.</p> <p>Il existe des techniques sylvicoles qui peuvent rendre les peuplements plus sensibles ou a contrario moins sensibles aux dégâts des gibiers, indépendamment de l'équilibre sylvo-cynégétique dont le principal moteur reste la régulation des populations. Il importe de les faire connaître de manière à ne pas exacerber les difficultés en présence importante de gibier ou à en créer dans le cas contraire.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Recenser les techniques sylvicoles limitant la sensibilité aux dégâts de gibier ; • Diffuser les informations sur ces techniques ; • Mettre en œuvre ces techniques ; • Parallèlement, étudier les facteurs de la gestion sylvicole agissant sur les capacités d'accueil afin de limiter la sensibilité des peuplements sensibles. A ce titre, promouvoir les aménagements concourant à la sécurité de l'exercice de la chasse qui permettent de faciliter les réalisations et de détourner les animaux des peuplements sensibles <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiches techniques ou guide pratique ; • Nombre de fiches ou guides diffusés ou nombre de formations au cours desquels elles ont été diffusées ; • Nombre de gestionnaires ayant mis en place ces techniques.
Description de l'action	<p>Si le plan de chasse reste le moyen opérationnel le plus adéquat pour réguler les populations de grands animaux et tendre vers une situation d'équilibre forêt-gibier, les forestiers disposent de moyens préventifs en adoptant des pratiques sylvicoles, qui permettent soit d'augmenter les capacités d'accueil de leur territoire soit de rendre les peuplements forestiers moins vulnérables aux dégâts de gibier.</p> <p>Les actions à entreprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porter à connaissance des sylviculteurs : <ul style="list-style-type: none"> ○ les types d'aménagements et pratiques d'entretien des annexes favorables à l'accueil du gibier, ○ l'intérêt d'une sylviculture dynamique favorable au développement d'une végétation nourricière, ○ les techniques de renouvellement et d'entretien des peuplements rendant les régénérations et les plantations moins sensibles à la dent du gibier,

	<ul style="list-style-type: none"> ○ l'intérêt de raisonner la localisation et l'ordre des interventions dans les documents de gestion durable pouvant permettre de diminuer la sensibilité aux dégâts des parcelles à renouveler ou transformer. • Elaborer des fiches techniques thématiques ; • Adapter les itinéraires sylvicoles des SRGS et des DRA/SRA en intégrant la dimension sylvo-cynégétique ; • Former les techniciens forestiers à la démarche du <i>Guide pratique de l'équilibre forêt gibier</i> .
--	--

Actions du PRFB en lien avec cette action	Actions 1.4.A et 1.4.B.
--	-------------------------

Pilote de l'action	CRPF Bretagne Pays de la Loire, ONF, DRAAF.
Autres acteurs impliqués	Fransylva, FRC, FDC.
Bénéficiaires	

Planning et délai de réalisation	<ul style="list-style-type: none"> • Finalisation et validation de la « Note synthétique pour gérer un problème de dégât de gibier en forêt » - courant 2019 ; • Organisation d'une réunion à l'adresse des gestionnaires forestiers sur les nouvelles techniques de plantation – novembre 2019 ; • Formation des techniciens forestiers – 2020 ; • Adaptation des itinéraires sylvicoles – concomitant à la réécriture du SRGS et des DRA/SRA ; • Organisation régulière de réunions sur cette thématique à destination des propriétaires forestiers ; • Equilibre forêt-gibier abordé systématiquement lors des réunions de vulgarisation portant sur d'autres thématiques.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	

Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie
-------------------------	--

Axe 1	Assurer une gestion durable et dynamique de la ressource
1.5	Encourager le regroupement des propriétaires, faciliter la gestion et poursuivre l'effort de formation des propriétaires
Fiche action n°1.5.A	Développer, à l'échelle de la région, la <u>gestion groupée</u> au moyen de <u>PSG concertés</u> via les GIEEF notamment.

Contexte	<p>Les évolutions de contexte et d'enjeux en matière de gestion forestière gagnent à être appréhendées à l'échelle d'un massif regroupant plusieurs propriétés. Cela permet une mutualisation des travaux, la concertation des coupes, la prise en compte de la biodiversité et des paysages, une meilleure gestion de l'ESC... Le regroupement permet de rationaliser la gestion, de réaliser des économies d'échelle et de maintenir une émulation entre propriétaires favorisant une gestion dynamique des propriétés. En résumé, cela facilite la mise en œuvre de la gestion et donc sa faculté à être durable.</p> <p>Le PSG concerté répond à tous ces enjeux. Cette formule souple peut être approfondie par l'obtention d'un label GIEEF notamment.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Développer le regroupement de la gestion par l'augmentation du nombre de PSG concertés ; • Améliorer la rationalisation de l'offre de bois et l'organisation de la mobilisation et de la commercialisation. <p><u>Indicateurs de résultat :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de nouveaux PSG concertés ; • Surfaces couvertes par de nouveaux PSG concertés.
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir, voire développer, une aide à la rédaction de PSG concertés, qui soit incitative et permette au propriétaire de dépasser l'appréhension d'une gestion « en commun », parfois vécue comme une perte de liberté. • Promouvoir le dispositif par une communication adaptée, une animation de terrain (dans le cadre d'AMI, de SLDF ou autres dispositifs...)

Actions du PRFB en lien avec cette action	Toutes les actions de l'axe n°1.
--	----------------------------------

Pilote de l'action	CRPF Bretagne Pays de la Loire.
Autres acteurs impliqués	Fransylva.
Bénéficiaires	Les propriétaires forestiers et la filière par l'amélioration de la mobilisation.
Planning et délai de réalisation	Action à mener dès le démarrage du PRFB.
Coût prévisionnel	Moyens à adapter aux ambitions.

Mécanismes de financement	
----------------------------------	--

Livrables prévus	Statistiques relatives aux PSG concertés.
-------------------------	---

Axe 2	Développer la filière forêt-bois et ses débouchés
2.1	Renforcer les liens amont – aval dans la filière forêt-bois régionale
Fiche action n°2.1.A	Poursuivre la mise en œuvre de la <u>charte « Mobilisons la forêt pour l'avenir »</u> et valoriser les expériences positives intra filière.

Contexte	<p>En 2015, la charte « Ensemble, mobilisons la forêt pour l'avenir » a été signée et 13 acteurs de l'amont de la filière ont été signataires. Le fondement de cette charte est de faire travailler tous les acteurs de la filière forêt - bois régionale de façon concertée.</p> <p>De nombreuses actions ont ainsi été mises en place et plus particulièrement l'AMI (Appel à Manifestation d'Intérêt) Dynamic Bois de 2016 à 2019. Il a permis de mettre en place un processus visant à transformer des peuplements pauvres en peuplements d'avenir et de créer du lien entre les différents acteurs de la filière.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Avoir plus de forêts sous document de gestion durable et certifiées ; • Mobiliser plus et mieux ; • Renouveler la forêt. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de comités stratégiques et de comités de pilotage ; • Nombre d'actions et d'événements collectifs ; • Nombre de projets interprofessionnels conduits.
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Capitaliser sur les expériences positives autour des 3 axes de la charte : (i) renouveler, (ii) gérer et (iii) mobiliser. <p>Cela doit permettre des échanges réguliers entre acteurs et favoriser la détection, le montage et la recherche de moyens pour développer des projets innovants. Il s'agit de mettre de l'agilité dans le fonctionnement collectif pour permettre de mieux travailler ensemble et s'inscrire dans les objectifs de filière</p>

Actions du PRFB en lien avec cette action	<p>Pour le renouvellement : 1.1.D et 1.2.B</p> <p>Pour la gestion : 1.1.A à C et 1.5.A</p> <p>Pour la mobilisation : 1.1.E, 1.2.B</p>
--	---

Pilote de l'action	Atlanbois
Autres acteurs impliqués	Les signataires de la Charte
Bénéficiaires	

Planning et délai de réalisation	<p>Tout au long du PRFB</p> <p>Comité stratégique annuel</p> <p>Comité de pilotage (périodicité selon les actions)</p>
---	--

Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie

Axe 2	Développer la filière forêt-bois et ses débouchés
2.1	Renforcer les liens amont – aval dans la filière forêt-bois régionale
Fiche action n°2.1.B	<u>Déployer et développer les outils numériques</u> permettant de mettre en relation les différents acteurs de la filière forêt-bois (dont la plateforme « La forêt bouge », ...), de mieux connaître la ressource forestière et en faire la promotion auprès de l'ensemble des acteurs de la filière.

Contexte	<p>Le passage au numérique semble être incontournable pour moderniser la filière et déployer les chances de mise en relation entre les différents acteurs du monde forestier. De nombreux systèmes se mettent en place pour intégrer la forêt dans le numérique : développement d'outils SIG pour aider les propriétaires dans la gestion de leur forêt (logiciels SIG, La Forêt bouge, Géoportail, Sylvamap,...), déploiement de sites de mise en relation propriétaires forestiers/professionnels (La Forêt bouge, comptoir des bois locaux, ...), développement des systèmes de télédétection au service de la forêt (Lidar, Sentinel,...), dématérialisation des procédures (télétransmission des PSG, dématérialisation des ventes de bois à l'ONF,...), logistique (Emobois...). Autant de pistes qu'il convient d'explorer et d'exploiter en région Pays de la Loire.</p> <p>Il est difficile d'avoir une connaissance précise de tous les projets en cours dans ce domaine au vu de l'étendue des thématiques abordées via le numérique et de la rapidité de déploiement de ces outils.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la promotion de la plateforme La Forêt bouge afin de favoriser la mise en gestion des propriétés ; • Déployer les outils de dématérialisation des procédures ou des signalements ; • Faire une veille sur les systèmes de télédétection de la ressource, émergeant ou à disposition, afin de les déployer sur la région ; • Déployer 3 projets/études/outils d'envergure sur la durée du PRFB. <p>Une attention particulière sera portée au développement des outils conçus par les acteurs institutionnels et associatifs de la filière, dans le cadre de l'intérêt général.</p> <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Statistiques de connexions sur le site La Forêt bouge ; • Nombre de procédures dématérialisées ; • Nombre d'articles et de réunions de vulgarisation/formation organisée sur le sujet ; • Nombre de projets/études/outils d'envergure déployés sur la durée du PRFB.

Description de l'action	<p>L'action consistera à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer une veille sur les projets numériques nationaux ou régionaux émergents (télédéclaration de dégâts de gibiers, télédétection de la ressource, ...) afin d'opter pour la meilleure option : création ex-nihilo ou adaptation d'initiatives voisines ou déclinaison d'outils nationaux ; • Promouvoir les outils numériques auprès des propriétaires et professionnels forestiers et les accompagner dans leur utilisation (réunions, formations, articles dans les revues spécialisées, maintien de l'attractivité des sites, ...) ; • Encourager les territoires à utiliser le module « bourse foncière » de La Forêt bouge afin d'améliorer la structuration du foncier forestier ; • Assurer le déploiement des procédures dématérialisées (télétransmission des PSG, ventes de bois de l'ONF, ...) en accompagnant des propriétaires et professionnels volontaires dans un premier temps. Une fois les outils pris en main, l'objectif est de les déployer à plus grande échelle (réunions, formations, articles dans les revues spécialisées...) • Etudier la possibilité de valorisation de tout outil qui émergera sur la durée d'application du PRFB.
--------------------------------	--

Actions du PRFB en lien avec cette action	
--	--

Pilote de l'action	CRPF Bretagne Pays de la Loire.
Autres acteurs impliqués	Atlanbois, DRAAF, Fransylva, ONF.
Bénéficiaires	

Planning et délai de réalisation	Télédéclaration des PSG opérationnelle dans les 2 premières années du PRFB.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	Le déploiement d'outils numériques nécessitera un accompagnement par les financeurs publics.

Livrables prévus	Statistiques de connexion au site La Forêt bouge. Rapport d'étude sur le suivi des outils numériques existants.
-------------------------	--

Axe 2	Développer la filière forêt-bois et ses débouchés
2.1	Renforcer les liens amont – aval dans la filière forêt-bois régionale
Fiche action n°2.1.C	Travailler au <u>rapprochement de l'offre et de la demande</u> à l'échelle régionale en diffusant régulièrement les données disponibles (enquête annuelle de branche, ...) et en développant des nouveaux outils de connaissance (évaluation des volumes disponibles et à venir sur le marché, connaissance des besoins en qualité et quantité des industriels, ...).

Contexte	<p>L'adéquation entre offre et demande s'avère complexe tant les équilibres mis en place dans le passé sont désormais bousculés. Les produits forestiers découlent nécessairement d'une gestion de long terme et ne correspondent pas toujours aux marchés existant au moment de la récolte. En Pays de la Loire, ces produits sont essentiellement feuillus. La demande des transformateurs, pour sa part, doit tenir compte des marchés actuels, d'un contexte désormais mondialisé et d'évolutions technologiques rapides (à savoir, la demande actuelle est le bois standardisé essentiellement résineux).</p> <p>Plus que jamais, forestiers et industriels, dont les destins sont liés, doivent partager des données objectives pour améliorer l'adaptation offre/demande. Ce partage ne peut exister que s'il est réciproque.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Développer les outils de connaissance pour une meilleure synergie entre forêt et industrie ; • Partager les connaissances et débattre régulièrement en CRFB de l'adéquation offre/demande. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Diffusion annuelle EAB ou autres outils de connaissance (enquêtes scieries, ...) ; • Nombre d'études ressources (IGN, CRPF, ONF...) généralistes ou ciblées ; • Nombre de points veille économique en CRFB ; • Nombre de réunions d'une commission prospective « approvisionnement et valorisation de la ressource » ; • Nombre de synthèses prospectives diffusées (généralistes ou thématiques : chêne, pins, peuplier...).
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Développer les outils de connaissance <p>En fonction des besoins exprimés par les partenaires, lors notamment des réunions de la CRFB, réunie en commission « approvisionnement et valorisation de la ressource », les partenaires établissent la liste des données pertinentes (données en routine ou études plus ponctuelles), par exemple : étude de renouvellement des chênaies, étude du devenir des boisements de terres agricoles des années 1990, étude sur la ressource en pins : quantité, qualité, localisation, prospective, étude sur les besoins à venir dans les 10 prochaines années de bois « cantérisable », traduction en matière de besoins à l'échelle de PDL.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Diffusion d'une présentation standardisée des résultats aux acteurs de la filière <p>Les conditions de productions de ces données sont analysées : moyens humains, financement... Dès à présent, il apparaît que des études sectorielles par « filières essences » semblent pertinentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partager les connaissances et débattre régulièrement en CRFB de l'adéquation offre/demande <p>L'administration en charge de l'organisation de la CRFB (DRAAF, Région Pays de la Loire) sera chargée de veiller à ce qu'un point « approvisionnement et valorisation de la ressource » soit régulièrement organisé, soit à l'occasion de la publication d'indicateurs périodiques, soit lors de la restitution d'études ciblées. La composition de la CRFB garantira que les différentes parties prenantes sont bien associées aux discussions.</p> <p>Les stratégies de filières et les politiques publiques devront tirer les enseignements de ces travaux, tout en tenant compte des autres enjeux croisés (environnement, risques, aménagement du territoire, ...).</p>
Actions du PRFB en lien avec cette action	Potentiellement toutes puisque l'objectif est d'améliorer les synergies entre amont et aval afin de mieux valoriser les produits forestiers et renforcer le potentiel industriel.
Pilote de l'action	Région Pays de la Loire, DRAAF.
Autres acteurs impliqués	CRPF Bretagne Pays de la Loire, UREFSIB, Atlanbois.
Bénéficiaires	
Planning et délai de réalisation	Annuel pour les données et les rencontres des partenaires Au minimum 4 à 10 études sectorielles sur la durée du PRFB
Coût prévisionnel	Concerne essentiellement la réalisation d'études, l'état des lieux et la prospective, à adapter en fonction des ambitions
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie, comptes rendus CRFB.

Axe 2	Développer la filière forêt-bois et ses débouchés
2.2	Développer et diversifier les marchés
Fiche action n°2.2.A	Développer toutes les utilisations du bois , notamment stimuler l'utilisation du bois dans la construction et la rénovation au travers de la prescription. Poursuivre le développement et la structuration de la filière Bois Energie, devant avant tout être conséquence de la récolte de bois d'œuvre et de bois industrie.

Contexte	<p>En déclinaison de la charte nationale, les partenaires régionaux de la filière bois ont signé la charte de l'Alliance Bois Construction Rénovation lors du Carrefour International du Bois 2018.</p> <p>Développer le bois dans la construction, c'est assurer l'optimisation de toute la filière bois, de la gestion de la forêt au produit fini, en passant par l'abattage, les scieries, les industries de transformation du bois, les constructeurs, les menuisiers, les agenceurs et plus globalement tous les intervenants dans l'acte de construire. Cette filière est devenue très performante, elle est actuellement encore sous-exploitée mais possède toutes les capacités pour un développement beaucoup plus important.</p> <p>De manière complémentaire, depuis longtemps utilisé dans l'industrie du bois (scieries, menuiseries, papeteries, usines de panneaux...) pour valoriser des coproduits de l'activité principale, le bois-énergie se développe dans d'autres secteurs industriels et dans l'agriculture (agroalimentaire, bois-papier-carton, matériaux de construction, serres, ...) depuis les années 2000, et tout particulièrement depuis la mise en place du "Fonds Chaleur", en 2009. Les atouts du bois-énergie sont nombreux, tant d'un point de vue technique qu'économique, environnemental ou territorial.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<p>Objectif principal : il faut renforcer la dynamique des marchés de la filière Bois, quels que soient les usages et les applications (bois d'œuvre, bois d'industrie et bois énergie). Sans négliger aucun débouché (menuiserie industrielle, agencement, emballage, palettes, ...), les actions seront plus particulièrement ciblées sur les marchés Bois construction et Bois énergie, principaux moteurs de la filière en Pays de la Loire et avec un potentiel de développement encore conséquent.</p> <p>Pour les autres marchés de la filière (emballage, palettes, menuiserie industrielle, agencement, ...), l'attention portera sur les enjeux relatifs à l'innovation produits et aux liens renforcés avec la valorisation des essences locales.</p> <p>Bois construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augmenter la part de marché du bois dans la construction (MI) et la rénovation. Poursuivre l'effort pour les bâtiments collectifs et d'envergure. • Favoriser le regroupement d'entreprises pour répondre à des appels d'offres importants et favoriser l'émergence de leaders capables d'entraîner le secteur.

	<p>Bois énergie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre les actions de développement et de structuration de la filière Bois énergie • Relancer la dynamique d'investissements dans de nouvelles chaufferies, notamment dans les entreprises et dans les collectivités <p><u>Indicateurs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de la part du bois dans la construction (par marché) ; • Suivi des volumes de bois orientés vers le Bois construction ; • Suivi des projets de chaufferies concrétisés ; • Suivi des volumes de bois orientés vers le Bois énergie.
<p>Description de l'action</p>	<p>BOIS CONSTRUCTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre les ambitions de la Charte de l'Alliance Bois Construction Rénovation signée en juin 2018 • Poursuivre le travail de prescription auprès des maîtres d'ouvrage, des maîtres d'œuvre, des architectes et bureaux d'études, ... • Favoriser la complémentarité des usages (BO, BI, BE) dans le cadre de l'économie circulaire et de la bioéconomie • Informer les entreprises sur les évolutions techniques des usages du bois dans la construction (rencontres techniques, veille technique et réglementaire, formations, ...) • Accompagner les entreprises (soutien à des projets individuels ou actions collectives) pour consolider l'offre de construction bois adaptée aux besoins du marché • Poursuivre les actions de communication pour promouvoir le Bois (opération Habiter Bois) • Développer les partenariats entre la 1^{ère} et la 2^e transformation du bois • Conduire des actions d'informations et de sensibilisation ciblées vers les élus locaux pour valoriser les atouts du bois ; enjeux spécifiques sur le foncier ; • En lien avec les centres techniques et les plateformes technologiques, travailler au développement de l'usage du bois dans la construction notamment pour les feuillus <p>BOIS ENERGIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre le suivi de la dynamique de la filière Bois Energie en Pays de la Loire (mobilisation de la ressource, structuration de l'offre, accompagnement des projets, suivi des expertises mise en œuvre au service des acteurs de la filière) • Poursuivre les démarches envers les propriétaires forestiers pour favoriser la mobilisation de la ressource et orienter les bois de manière optimale (BO/BI/BE) • Poursuivre les démarches d'accompagnement de projets Bois Energie (ATLANBOIS – Relais locaux) • Développer des projets bois-énergie dès lors que l'approvisionnement est possible dans le territoire (lien avec SRB).

	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser les élus locaux aux atouts du Bois Energie • Identifier les freins à la concrétisation des projets et mettre en place des actions correctives • Valoriser les projets Bois Energie dans le cadre des financements régionaux
Actions du PRFB en lien avec cette action	<p>Actions de l'axe 1 (pour les enjeux de renouvellement de la ressource). Actions 2.1.A : liens amont – aval ; 2.1.C : rapprochement offre – demande ; 2.2.B : favoriser le bois dans l'achat public 2.4. Investir dans la R&D</p>
Pilote de l'action	Région Pays de la Loire.
Autres acteurs impliqués	<p>Atlanbois DREAL DIRECCTE Entreprises de la filière Bois construction Tous les acteurs de la filière Bois énergie ADEME Bois HD, ESB ; AFPIA SOLFI2A</p>
Bénéficiaires	Tous les acteurs de la filière.
Planning et délai de réalisation	A partir de 2019 et les années suivantes
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie des projets.

Axe 2	Développer la filière forêt-bois et ses débouchés
2.2	Développer et diversifier les marchés
Fiche action n°2.2.B	Favoriser le bois dans l'achat public (Charte Bois Construction Rénovation, appel à projets, chartes de territoires, ...).

Contexte	<p>Dans le contexte du développement de la filière forêt – bois et plus spécifiquement de l'utilisation du bois dans la construction, les acteurs publics, et notamment les collectivités jouent un rôle important et structurant.</p> <p>L'ensemble des activités de la filière (de l'amont à l'aval) étant intimement connecté aux territoires, au travers d'actions volontaires, les collectivités ont la capacité de soutenir de manière très efficace la filière.</p> <p>Les leviers d'actions sont multiples et permettent à toute collectivité, quelques soient ses ambitions, d'agir au service de la filière forêt – bois.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuer à dynamiser la filière forêt – bois et l'économie locale ; • Favoriser les initiatives des acteurs publics pour promouvoir le bois et ses usages ; • Renforcer la dynamique régionale de la filière Bois Construction ; • Mieux valoriser le levier de l'achat public pour accompagner le développement du Bois dans la construction. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de mises en chantier, sous l'égide d'acteurs publics ; • Nombre de bâtiments publics remarquables permettant de valoriser le savoir-faire de la filière ; • Volume de bois mobilisé dans les bâtiments publics.
Description de l'action	<p>FAVORISER LE BOIS DANS L'ACHAT PUBLIC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir et mettre en œuvre les orientations de la charte de l'Alliance Bois Construction rénovation, signée en 2018 • Sensibiliser les élus locaux aux atouts du bois (bien être, économie locale, développement durable dont les enjeux environnementaux, économiques et sociétaux, ...), notamment dans le cadre de démarches de stratégies locales de développement forestier • Sensibiliser et accompagner les maîtres d'ouvrage dans leurs projets de construction afin de recourir autant que possible aux ressources et à l'industrie locale • Faire de la maîtrise d'ouvrage publique un moteur pour le développement du bois construction et accompagner les collectivités dans la mise en œuvre de projets d'aménagement et de construction de bâtiments en Bois • Favoriser et accompagner les initiatives destinées à valoriser le Bois (Appels à projets ; Appel à manifestations d'intérêt), ... • Identifier, en lien avec les élus locaux, les promoteurs et les aménageurs des terrains pour accueillir des bâtiments en bois • Faire la promotion de bâtiments publics exemplaires afin d'amplifier l'engagement des collectivités territoriales dans la construction en bois (local) et développer les usages du bois dans la construction ainsi que le Bois énergie • Promouvoir auprès des collectivités et des EPCI le bois dans la commande publique ;

	<ul style="list-style-type: none"> Recenser les bâtiments publics remarquables permettant de valoriser le savoir-faire de la filière
Actions du PRFB en lien avec cette action	Actions des objectifs 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.2.
Pilote de l'action	Région Pays de la Loire.
Autres acteurs impliqués	<p>Atlanbois DREAL DIRECCTE Collectivités RESECO – le Réseau Grand Ouest Commande publique & développement durable (Intégration de critères relatifs aux émissions de gaz à effet de serre)</p>
Bénéficiaires	Tous les acteurs de la filière.
Planning et délai de réalisation	A partir de 2019 et les années suivantes.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie.

Axe 2	Développer la filière forêt-bois et ses débouchés
2.2	Développer et diversifier les marchés
Fiche action n°2.2.C	<u>Soutenir les démarches des entreprises pour conquérir des marchés à l'international</u> (en prenant appui sur le Carrefour International du Bois).

Contexte	<p>Dans le cadre du contrat de Filière du CSF Bois (Comité stratégique de filière) au niveau national, les partenaires de la filière partagent le constat d'une faiblesse du marketing au sein des entreprises et de la filière dans son ensemble. Pour les entreprises, la mise en marché nécessite souvent d'être accompagnées, notamment dans un contexte d'internationalisation des entreprises.</p> <p>Le Carrefour International du Bois est l'événement majeur pour tous les acteurs de la filière Bois, à l'échelle régionale et nationale. Au fil des années, il a acquis une dimension qui le positionne parmi les principaux événements à l'échelle européenne et internationale.</p> <p>Le visitorat, en progression constate au fil des éditions, est composé d'acteurs nationaux et d'acteurs internationaux à hauteur de 26% (en forte progression sur les dernières éditions).</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser l'accès aux marchés internationaux pour les acteurs régionaux de la filière ; • Faire de l'international un relais de croissance pour les entreprises régionales ; • Confirmer la place du Carrefour International du Bois à l'échelle nationale et internationale ; • Renforcer son rôle de vitrine de la filière Bois. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilan des éditions du Carrefour international du Bois ; • Nombre d'exposants internationaux ; • Nombre de visiteurs internationaux ; • Nombre d'entreprises exportatrices ; • Nombre d'entreprises ayant bénéficiées d'un accompagnement à l'export ; • Nombre d'entreprises sensibilisées / formées à l'export.
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir la dynamique du Carrefour International du Bois, événement majeur de la filière et base de la structuration de la filière en Pays de la Loire ; • Renforcer la visibilité des entreprises régionales sur le CIB ; • Augmenter le visitorat international et ainsi renforcer le positionnement du CIB à l'échelle européenne et internationale ; • Accompagner les entreprises à travers un parcours de l'export afin d'inciter les entreprises à s'inscrire dans une stratégie de développement à l'international sur la durée ; • Sensibiliser et mobiliser les entreprises de la filière pour les inciter à s'inscrire dans la dynamique régionale de TEAM France EXPORT Pays de la Loire ; • Mobiliser les outils d'aide et d'accompagnement existants en incitant les entreprises à intégrer les actions de promotion à l'export ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser le partage d'expérience et cibler prioritairement les primo-exportateurs ; • Mise en place d'une veille économique à l'international (produits et marchés).
Actions du PRFB en lien avec cette action	Actions de l'objectif 2.2.
Pilote de l'action	Région Pays de la Loire.
Autres acteurs impliqués	ATLANBOIS Team export France (CCI, Business France, Région (Direction des Affaires Internationales) DIRECCTE
Bénéficiaires	Les entreprises de la filière.
Planning et délai de réalisation	A partir de 2020 et les années suivantes.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie.

Axe 2	Développer la filière forêt-bois et ses débouchés
2.3	Renforcer la compétitivité des entreprises de la filière
Fiche action n°2.3.A	Accélérer le <u>développement des entreprises de la filière forêt-bois</u> et renforcer l'effort de <u>modernisation des outils industriels</u> (modernisation des scieries et 2 nd e transformation), en développant et co-finançant notamment les process et les investissements permettant de mieux valoriser la ressource régionale et ses spécificités.

Contexte	<p>La filière forêt-bois emploie déjà plus de 30 000 personnes sur le territoire régional et constitue un domaine prometteur en termes de développement tant les enjeux qui la concernent sont des sujets d'avenir.</p> <p>Pour renforcer la dynamique de la filière forêt-bois, il faut encourager le développement des capacités industrielles et veiller à la modernisation continue des outils de productions et des modes opératoires. Les technologies numériques (systèmes d'information embarqués, robotisation scanner à grumes, ...) constituent des leviers de croissance et de compétitivité importants.</p> <p>Maillons stratégiques du domaine de la transformation du bois, les scieries doivent pouvoir garantir la modernité de leurs installations pour gagner en pérennité, en sécurité et en compétitivité.</p> <p>Il convient également de préserver et de renforcer les outils industriels de valorisation et de transformation de la ressource forestière locale, avec un focus particulier pour les essences feuillues.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser le développement des projets industriels sur les territoires pour assurer le lien amont – aval de la filière et pour mieux valoriser la ressource locale notamment le chêne ; • Renforcer la compétitivité des entreprises de la filière forêt-bois ; • Aider à la mise en adéquation de l'outil industriel avec les marchés via des accompagnements stratégiques techniques et financiers des entreprises. Faciliter l'accès aux outils destinés à accompagner le développement des entreprises ; • Permettre aux entreprises de se positionner sur des produits à valeur ajoutée et valoriser l'ensemble des qualités de bois ; • Valoriser les entreprises et les projets contribuant à augmenter la mobilisation et la transformation de la ressource locale (modulation des aides ?) ; • Préserver et renforcer l'ancrage territorial des entreprises de la filière forêt-bois. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de projets accompagnés par catégories (investissement, conseil, ingénierie financière, ...) ; • Nombre des accompagnements par type d'aides (subventions, prêts, avances remboursables, ...) ; • Impacts économiques (emplois, chiffre d'affaires, ...) des projets accompagnés ; • Part de bois ligérien dans le volume total de bois transformés des entreprises aidées.

Description de l'action	<p>Les entreprises de la filière bois bénéficient, au même titre que toutes les entreprises régionales, de la boîte à outils d'aides et de dispositifs d'accompagnement, mise en œuvre notamment par la Région, et articulée autour de 3 piliers : le conseil et la stratégie, le financement de la vie de l'entreprise, la performance.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir auprès des entreprises de la filière tous les outils dédiés à l'accompagnement des PME régionales en s'appuyant sur le site : www.entreprisespaysdelaloire.fr ; • Favoriser l'investissement productif des entreprises de transformation du bois ; • Faire évoluer les modalités d'aides à l'investissement (dans le cadre des aides FEADER) pour rendre les PME éligibles au dispositif ; • Inscrire les entreprises de la filière dans une logique « Usine du Futur » en mobilisant les outils d'accompagnement dédiés (AMI Industrie du Futur & PIA3) ; • Développer des moyens de production plus performants (robotisation) en favorisant les liens entre recherche et entreprises • Favoriser la mobilisation des outils d'ingénierie financière (fonds d'investissement, de garantie, prêts, ...) et du Grand Plan d'Investissements (PIA, FSFB, ...).
--------------------------------	---

Actions du PRFB en lien avec cette action	
--	--

Pilote de l'action	Région Pays de la Loire
Autres acteurs impliqués	DRAAF, DIRRECTE, ATLANBOIS, ESB, Bois HD, RDI, Réseaux (CCIR, Agence régionale, ...)
Bénéficiaires	Entreprises de la 1 ^{ère} et 2 ^{ème} transformation du bois

Planning et délai de réalisation	2019 et suivantes
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie.

Axe 2	Développer la filière forêt-bois et ses débouchés
2.4	Investir dans la R&D et l'innovation afin de trouver de nouveaux relais de croissance
Fiche action n°2.4.A	<p>Investir dans la R&D et l'innovation en s'appuyant sur les plateformes technologiques (BOIS HD, AFPIA-SOLF12A, ...) et les réseaux.</p> <p>Etudier les possibilités d'implantation du pôle de compétitivité Xylofutur en Pays de la Loire.</p>

Contexte	<p>La filière forêt-bois fait face à de nombreux défis (stockage carbone, puits de carbone, compétitivité économique, préservation de la biodiversité, attentes sociétales...) et doit pouvoir s'appuyer sur un développement de la recherche et de l'innovation pour trouver des solutions. Afin de renforcer l'innovation et la R&D dans les entreprises de la filière, il convient de consolider l'écosystème régional destiné à accompagner les entreprises sur ces enjeux. En complément des autres acteurs de réseaux, les plateformes technologiques BOIS HD et AFPIA-SOLF12A sont des structures d'appui et des atouts pour la filière. L'implantation de l'antenne du Pôle Xylofutur en Pays de la Loire est également une opportunité intéressante à valoriser.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Consolider l'écosystème régional pour mieux accompagner les entreprises de la filière forêt-bois, notamment sur les enjeux d'innovation et de R&D ; • Favoriser la capacité d'innovation de la filière dans son ensemble (innovation technique, financière ou organisationnelle, de l'amont à l'aval), l'innovation collaborative entre entreprises (de la filière et/ou hors filière) et laboratoires ; • Optimiser les retombées économiques sur le territoire régional par une valorisation optimale de la ressource (matières premières, co et sous-produits) ; • Développer les partenariats avec d'autres filières : réseaux, clusters, pôles de compétitivité et renforcer les synergies ; • Augmenter la capacité de mutualisation et de diversification de la filière ; • Encourager l'innovation sous toutes ses formes. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'adhérents pour chacune des plateformes technologiques ; • Indicateurs de suivi des activités des plateformes technologiques ; • Nombre de projets accompagnés ; • Indicateurs du Pôle Xylofutur en Pays de la Loire (adhérents, projets, actions d'animation, actions collectives, ...) ; • Nombre d'événements collectifs organisés.
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Consolider l'offre de services des Plateformes technologiques régionales pour accompagner les projets des entreprises (BOIS HD, AFPIA SOLFI2A) • Accompagner leurs projets de développement (structuration des moyens humains et matériels) pour répondre efficacement aux besoins des PME de la filière

	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser et diffuser une veille technologique de premier niveau sur les nouveautés (produits et techniques) • Encourager le montage de projets de R&D impliquant les entreprises régionales de la filière • Encourager les entreprises à innover (accompagnements techniques, financiers, stratégiques, etc.) • Mettre en place une veille sur les normes et les réglementations • Accompagner l'implantation du Pôle de Compétitivité Xylofutur en Pays de la Loire en partenariat avec les acteurs régionaux (ESB, ATLANBOIS) et les plateformes technologiques (programme d'animation annuel, actions d'animation, actions collectives, projets collaboratifs, ...) • Mobiliser les entreprises et les réseaux pour s'impliquer dans les actions d'animation et les démarches collaboratives initiées par les plateformes technologiques et le pôle Xylofutur • Susciter de nouveaux débouchés en s'appuyant sur l'innovation et le design • Développer et encourager les partenariats avec les autres filières régionales et les pôles de compétitivité (EMC2, RV, Robotique, We Network, ...)
--	---

Actions du PRFB en lien avec cette action	Actions des objectifs 2.2 et 2.3.
--	-----------------------------------

Pilote de l'action	Région Pays de la Loire.
Autres acteurs impliqués	Pôle Xylofutur, ESB, ATLANBOIS, BOIS HD, AFPIA SOLFI2A.
Bénéficiaires	Entreprises de la filière.

Planning et délai de réalisation	A partir de 2019 et les années suivantes.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	

Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie.
-------------------------	---

Axe 2	Développer la filière forêt-bois et ses débouchés
2.4	Investir dans la R&D et l'innovation afin de trouver de nouveaux relais de croissance
Fiche action n°2.4.B	Accompagner et soutenir les démarches d'innovation dans la filière forêt – bois, favoriser le développement de nouveaux produits (ex. feuillus dans la construction, Bois fibre, ...) et l'émergence de projets structurants (ex. : projet collectif autour de la foncière).

Contexte	Pour faire face aux mutations importantes en cours, la filière doit massivement renforcer la recherche, le développement et l'innovation dans le secteur forêt-bois. Les actions à mener dans ce domaine doivent à la fois lever des verrous technologiques particuliers, viser la création de valeur ajoutée et la compétitivité des différents acteurs.
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer les stratégies d'innovations dans les entreprises de la filière ; • Développer de nouveaux produits / process pour mieux valoriser les ressources régionales, et notamment les feuillus ; • Favoriser les démarches collectives et l'action en réseau pour soutenir l'innovation. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Évolution des projets Innovation Bois ; • Nombre de projets individuels déposés dans les dispositifs existants ; • Nombre de projets collectifs/collaboratifs déposés et accompagnés ; • Nombre de projets innovants déposés dans le cadre de concours ou autres AAP.
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les thèmes de RDI prioritaires applicables en Pays de la Loire et issus du Plan national Recherche et Innovation 2025 pour la filière forêt-bois, publié en décembre 2017 : caractérisation des bois les plus présents en région ; nouvelles valorisations du chêne, localisation de la ressource et renouvellement, augmentation du bois dans la rénovation du bâti, procédés innovants, ... • Sensibiliser les entreprises sur les bénéfices de l'innovation pour le développement des marchés bois et sur les dispositifs d'accompagnement des entreprises pour l'émergence d'une culture innovation (cluster, projet de R&D); • Engager des programmes de R&D sur des enjeux technologiques : bois et bien-être, bois fibre, valoriser les feuillus dans la construction, chimie verte, durabilité des bois, modifications chimiques des bois ... • Mobiliser les entreprises sur des actions collectives, des projets collaboratifs et des projets structurants en lien avec l'ESB, le Pôle Xylofutur et les plateformes technologiques régionales (BOIS HD, AFPIA SOLFI2A, notamment) • Favoriser les liens entre la recherche et les entreprises de la filière (ESB notamment) ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisation des outils dédiés à l'accompagnement des entreprises sur les enjeux R&D et Innovation (AAP RESOLUTIONS, PTI, Industrie du Futur, Appels à projets, ...) • Développer l'innovation en travaillant sur l'ingénierie de systèmes constructifs (BIM, chaîne numérique, Réalité virtuelle, ...) • Mobiliser les acteurs régionaux autour du Concours national La Canopée, lancé par FORINVEST avec le soutien des acteurs nationaux de la filière (FBF, CODIFAB) pour valoriser des projets innovants en Pays de la Loire
--	---

Actions du PRFB en lien avec cette action	2.2 : développer et diversifier les marchés 2.3 : renforcer la compétitivité des entreprises de la filière Bois 2.4.A : investir dans la R&D et l'innovation
--	--

Pilote de l'action	Région des Pays de la Loire
Autres acteurs impliqués	Atlanbois ESB et BOIS HD AFPIA – SOLFI2A Pôle Xylofutur
Bénéficiaires	Entreprises de la filière forêt – bois

Planning et délai de réalisation	2019 et suivantes
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	

Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie.
-------------------------	---

Axe 3	Enjeux transversaux / communication
3.1	Construire une vision partagée de la filière forêt-bois et la promouvoir auprès de tous les publics
Fiche action n°3.1.A	Mener des <u>études stratégiques</u> pour construire une vision partagée de la filière forêt-bois <u>en lien avec le nouveau Contrat Stratégique de filière.</u>

Contexte	La connaissance de la filière forêt-bois régionale est souvent trop imprécise. Peu de chiffres et peu d'études marketing par secteur, par marché, par produit sont disponibles en général. Il est ainsi difficile de définir des objectifs précis, de les faire partager par les acteurs et de mettre en place une véritable stratégie collective de développement.
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Mieux connaître les activités de la filière forêt-bois • Réaliser des études et les partager <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'études de nature différentes réalisées ; • Nombre d'actualisations de chacune des études ; • Nombre d'actions de diffusion et de valorisation.
Description de l'action	<p>Listes des études à produire (périodicité à déterminer pour chacune d'entre elle) :</p> <p>Type étude Insee 2014 et/ou étude filière complète type étude Insee 2008</p> <p>Annuellement les chiffres filière : concaténer Agreste annuel et les différentes données</p> <p>Données compétences emploi par secteur. Métiers en tension, description</p> <p>Etude de filière synthétique bisannuel</p> <p>Marché bois énergie et bois construction (rénovation, social...)</p> <p>Enquête nationale construction bois</p> <p>Chiffre construction bois tous les deux en CERC avec mot focus sur certains marchés</p> <p>Mise en place un observatoire type UIMM avec une mise à jour continue</p> <p>Etude sur la santé des entreprises de transformation : études type Banque de France</p> <p>Feuille de route partagée avec les acteurs avec une mise à jour régulière</p> <p>Préciser ce qu'il sort des études</p>

Actions du PRFB en lien avec cette action	
Pilote de l'action	Atlanbois

Autres acteurs impliqués	Ensemble de la filière
Bénéficiaires	
Planning et délai de réalisation	
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie.

Axe 3	Enjeux transversaux / communication
3.1	Construire une vision partagée de la filière forêt-bois et la promouvoir auprès de tous les publics
Fiche action n°3.1.B	Promouvoir l'image de la filière forêt-bois auprès de tous les publics, en communiquant sur des thématiques variées (économie, construction, environnement, ...).

Contexte	<p>Pour développer la filière forêt-bois, il importe de donner une image moderne du bois afin de donner « envie de bois » aux différents publics et d'attirer les jeunes vers ses métiers.</p> <p>Une stratégie de communication globale doit être mise en place.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Définir des messages clairs, simples et partagés pour tous publics • Partager les messages
Description de l'action	<p>Cibles 1 : les professionnels potentiels utilisateurs de bois dans la construction (maitres d'ouvrages et maitres d'œuvre)</p> <p>L'objectif est de convaincre les acteurs de la filière construction d'utiliser du bois (ou plus de bois) en s'appuyant sur des valeurs positives (en matière de design/architecture, de développement durable/économie circulaire, technique, économique)</p> <p>Cibles 2 : les professionnels potentiels utilisateurs de bois en énergie (maitres d'ouvrages, bureaux d'étude, exploitants de chaufferie, ...)</p> <p>L'objectif est de développer la part de bois dans l'énergie en amenant de la valeur ajoutée à la filière par la valorisation des produits connexes en véhiculant des valeurs positives (en matière de modernité, de développement durable/économie circulaire, technique, économique) auprès des décisionnaires</p> <p>Cible 3 : les institutionnels, les décideurs (politiques, économiques) et les influenceurs</p> <p>En se basant sur une filière bien développée en Pays de la Loire, l'objectif est de les convaincre de s'accaparer et porter des messages succincts mais essentiels : « utiliser du bois est bon pour l'économie de ma région », « le bois c'est moderne », « le bois est un matériau naturel qui préserve l'environnement ».</p> <p>Cible 4 : le grand public</p> <p>L'objectif est de convaincre tous les acteurs de la société que le bois est essentiel, qu'il répond à de multiples usages, que son utilisation est bénéfique à la planète, ainsi qu'au développement économique, notamment local.</p>

	<p>Cible 5 : les jeunes en recherche d'orientation, de formation, d'un métier. L'objectif est de donner envie aux jeunes (ou moins jeunes pour les reconversions) de rejoindre la filière afin d'amener plus de compétences à la filière, et ainsi permettre son développement.</p> <p>Cible 6 : les enfants (du CP au CM2) L'objectif est de créer une culture autour de la forêt, du bois et de ses usages, dans un environnement où ils sont peu présents par des interventions dans les écoles et les lieux d'éducation à l'environnement.</p>
--	--

Actions du PRFB en lien avec cette action	
--	--

Pilote de l'action	Atlanbois
Autres acteurs impliqués	L'ensemble des acteurs de la filière.
Bénéficiaires	

Planning et délai de réalisation	
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie.

Axe 3	Enjeux transversaux / communication
3.2	Renforcer l'ancrage territorial de la filière forêt-bois
Fiche action n°3.2.A	Développer les stratégies locales de développement forestier et accompagner les collectivités dans leurs réflexions autour de la forêt.

Contexte	<p>Avec un faible taux de boisement, inférieur à la moitié du taux de boisement national, la région des Pays de la Loire ne peut être considérée comme une grande région forestière. En l'absence de culture forestière, le sujet est absent des débats locaux alors qu'il représente une source d'activité locale non négligeable (plus de 30 000 emplois sont liés à la filière forêt-bois en Pays de la Loire). Les élus locaux sont peu sensibilisés aux enjeux de développements forestiers, notamment sur l'aspect économique.</p> <p>Par cette action, il s'agit de positionner la forêt comme élément de développement local. Intéresser les élus locaux au développement de la filière forêt-bois en initiant des Chartes Forestières de Territoire, permet de développer la filière sur un territoire.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Développer les Stratégies Locales de Développement Forestier (SLDF) dont les Chartes Forestières de Territoires (CFT) sur la région. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de projets initiés ; • Nombre de SLDF en cours d'animation ; • Surfaces (re)mises en gestion (avec DGD).
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Identification de territoires propices : enjeux forestiers significatifs et élus intéressés (quelques élus porteurs) ; • Etat des lieux de ces territoires forestiers à partir des éléments existants (IGN, DGD, ...) ; • Information des élus sur les outils mobilisables pour dynamiser les activités forestières et le développement économique de la filière forêt-bois ; • Convaincre les élus de l'intérêt de la mise en place d'une Charte Forestière de Territoire ; • Accompagnement des collectivités dans l'élaboration de la stratégie (diagnostic, plan d'actions) ; • Aide à l'animation de la SLDF (passer à 6 ans les aides publiques pour l'animation) ; • Maintien des aides FEADER sur l'élaboration et l'animation des SLDF.

Actions du PRFB en lien avec cette action	
Pilote de l'action	CRPF Bretagne Pays de la Loire, Fransylva.

Autres acteurs impliqués	Conseil Régional, DRAAF, ONF.
Bénéficiaires	
Planning et délai de réalisation	2 CFT sont actuellement en cours d'animation sur la région, l'objectif serait d'augmenter le nombre de territoires engagés dans ce type d'actions sur la durée du PRFB.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie.

Axe 3	Enjeux transversaux / communication
3.2	Renforcer l'ancrage territorial de la filière forêt-bois
Fiche action n°3.2.B	Elaborer en lien avec les représentants des collectivités un <u>guide des bonnes pratiques sur la prise en compte des enjeux forestiers dans les documents d'urbanisme</u>. Faire valider ce guide par les acteurs impliqués et en assurer la diffusion.

Remarque générale : il importe, en lien avec les responsabilités et compétences en terme d'urbanisme, qui ont évolué ces dernières années, et les différents acteurs à qui il est fait appel dans ce cadre, d'identifier les bonnes cibles pour mener ce travail : celles-ci semblent être avant tout les EPCI et les bureaux d'études auxquels ils confient leurs études.

Contexte	<p>Malgré la loi d'orientation forestière du 11 juillet 2001 posant les principes d'une gestion durable et multifonctionnelle des forêts, il reste encore de nombreuses démarches à mettre en œuvre ou contraintes à lever pour conférer une juste place aux espaces forestiers. En effet, les documents d'urbanisme ne prennent pas assez en compte les enjeux forestiers (infrastructures nécessaires aux travaux, exploitation des bois) et les réduisent à un confinement écologique.</p> <p>Cette position est trop réductrice puisque la forêt représente un certain patrimoine, génère une activité économique tout en préservant et valorisant les paysages et la biodiversité.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Rédiger et faire valider un guide des bonnes pratiques « Sylviculture et Urbanisme » servant de référence à l'ensemble des acteurs du territoire sur le rôle et la place des forêts. Elle n'aura pas de portée réglementaire mais représentera un engagement à promouvoir ses orientations et recommandations. • Améliorer la diffusion des informations sur le thème forêt-bois lors de la prescription des documents d'urbanisme <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de signataires du guide de bonnes pratiques ; • Nombre de documents d'urbanisme prenant en compte les orientations et recommandations du guide ; • Nombre de réponses du CRPF aux prescriptions de document d'urbanisme.
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Synthèse bibliographique des différentes réglementations évoquant la place des espaces forestiers dans les documents d'urbanisme (<i>Code forestier, Code de l'urbanisme, etc.</i>) pour avoir un aperçu des outils susceptibles de mieux valoriser la forêt ; • Détail de l'ensemble des documents d'urbanisme devant prendre en compte les espaces forestiers : quelle portée ont-ils ? quels outils sont nécessaires ? ; • Partage et mise en relation avec l'ensemble des acteurs du territoire pour un gage d'efficacité dans la mise en place des orientations et recommandations du guide de bonnes pratiques ; • Rédaction d'un guide de bonnes pratiques prenant en compte l'ensemble des éléments susmentionnés : présentation des différents types de documents d'urbanisme, prise en compte des réglementations, présentation des attentes des acteurs forestiers vis-à-vis de la place de la forêt dans ces documents ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Diffusion auprès de l'ensemble des acteurs du territoire pour porter à connaissance ; • Diffusion commentée auprès de prestataires intervenants dans l'élaboration des documents d'urbanisme.
--	--

Actions du PRFB en lien avec cette action	
--	--

Pilote de l'action	CRPF Bretagne Pays de la Loire, Fransylva.
Autres acteurs impliqués	ONF, DREAL, DRAAF, DDT, Associations d'élus, Conseil Régional.
Bénéficiaires	

Planning et délai de réalisation	Guide de bonnes pratiques rédigé pour la fin d'année 2021. Guide diffusé et promotion de celui-ci en 2022.
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	

Livrables prévus	Rapport d'étude (le guide), base de données, cartographie.
-------------------------	--

Axe 3	Enjeux transversaux / communication
3.2	Renforcer l'ancrage territorial de la filière forêt-bois
Fiche action n°3.2.C	Inscrire la <u>forêt</u> dans les <u>stratégies Bas Carbone</u> territoriales (PCAET) et développer les <u>actions forestières labellisées « Bas Carbone »</u>.

Contexte	<p>Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est un outil mis en place à l'échelle des EPCI de plus de 20 000 habitants dont le but est d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et de maîtriser la consommation d'énergie. L'obligation de la prise en compte de la séquestration du Carbone sur le territoire a été introduite dans le diagnostic, donnant ainsi plus d'importance au secteur forêt-bois. Ces PCAET sont une opportunité à saisir pour valoriser les espaces boisés d'un territoire et faire émerger des actions concrètes d'adaptation des forêts aux changements climatiques.</p> <p>A cela s'ajoute la création du label Bas-Carbone, validé par le ministère de la transition écologique et solidaire fin 2018. Il offre un cadre national de compensation volontaire des émissions de CO₂ pour les entreprises mais aussi pour les établissements publics et les collectivités. Ce label permet ainsi aux structures souhaitant compenser leurs émissions, d'obtenir des crédits certifiés, tout en valorisant les forêts du territoire.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<ul style="list-style-type: none"> • Porter à connaissance des collectivités l'importance des forêts en matière de bilan carbone territorial ; • Proposer des actions en lien avec la gestion forestière pour accroître les capacités de stockage carbone des forêts sur les territoires (ajout de nouvelles méthodes au label Bas-Carbone, adaptées aux besoins de la région) ; • Faire connaître le label Bas-Carbone aux entreprises et aux propriétaires forestiers de la région ; • Faire émerger des projets Carbone sur la région. <p><u>Indicateurs de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de projets labélisés Bas Carbone sur la région ; • Mise en place d'un catalogue de projets répondant aux critères du label Bas Carbone à l'échelle régionale ; • Nombre de PCAET comprenant une action forêt dans le plan d'actions.
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Participer aux ateliers de mise en place des PCAET pour intégrer les enjeux forestiers dans le plan d'actions ; • Intégrer la notion de Carbone et d'adaptation au changement climatique dans les programmes d'actions des futures stratégies locales de développement forestier ; • Créer une brochure à destination des entreprises ligériennes pour faire connaître le label Bas Carbone et la diffuser ; • Créer un catalogue régional de projets éligibles au label Bas Carbone : rencontre des propriétaires forestiers, diffusion de l'information dans les revues forestières (forêt de l'Ouest, la feuille, sites internet,...) et lors des visites conseil des techniciens CRPF.

	<p>Ce catalogue sera également mis en visibilité sur la page carbone du site CNPF. Pour encore plus de visibilité, un module « projet carbone » pourrait être ajouté à La Forêt bouge ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proposer d'autres méthodes pouvant être ajoutées au label Bas-Carbone présentant un intérêt particulier pour les bois régionaux (haies bocagères, enrichissement de peuplements pauvres ?).
--	---

Actions du PRFB en lien avec cette action	
--	--

Pilote de l'action	CRPF Bretagne Pays de la Loire.
Autres acteurs impliqués	ONF, Conseil Régional, Collectivités, DREAL.
Bénéficiaires	

Planning et délai de réalisation	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un catalogue de projets à l'échelle régionale : première moitié du PRFB ; • Brochure à destination des entreprises : 2020-2021 ; • Intégrer des actions carbone dans les SLDF : au fur et à mesure de la mise en place des SLDF ; • Favoriser l'inscription de projets forestiers au plan d'actions des PCAET : en fonction de l'avancement des PCAET ; <p>Ajout de nouvelles méthodes au Label Bas Carbone : première moitié du PRFB.</p>
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	

Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie.
-------------------------	---

Axe 3	Enjeux transversaux / communication
3.3	Répondre aux enjeux de formation et renforcer l'attractivité des métiers
Fiche action n°3.3.A	Construire une étude sectorielle sur les besoins des employeurs (quantitatif et qualitatif) et les comparer à l'offre de formation existante en Pays de la Loire.

Contexte	La région des Pays de la Loire est une des plus dynamique de la filière forêt bois. Elle dispose à la fois d'un tissu d'entreprises et d'une offre de formations très développés.
Objectifs et indicateurs de résultat	Pour développer la filière et s'adapter au mieux aux besoins des entreprises, il nous faut disposer d'informations quantitatives sur l'offre des établissements et de la demande des entreprises et ce par secteurs. Ces données sont à rapprocher des études prospectives par marché.
Description de l'action	Mettre en place un tableau des flux des effectifs de jeunes en formation (entrées et sortie) par secteur d'activité et le rapprocher des besoins des entreprises par secteur.

Actions du PRFB en lien avec cette action	3.1.A
--	-------

Pilote de l'action	Ecole Supérieure du Bois / Atlanbois
Autres acteurs impliqués	Académie de Nantes - Campus des métiers : Lycée François Arago / Lycée Notre Dame - Fontenay le Comte
Bénéficiaires	

Planning et délai de réalisation	
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	

Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie.
-------------------------	---

Axe 3	Enjeux transversaux / communication
3.3	Répondre aux enjeux de formation et renforcer l'attractivité des métiers
Fiche action n°3.3.B	Structurer un lieu d'échange interprofessionnel identifiant les besoins en formation en Pays de la Loire et les faire remonter à l'OPCO en charge de la filière forêt-bois (participera à l'étude sectorielle précédente).

Contexte	<p>En Pays de la Loire, nous disposons d'une filière d'enseignement d'avenir avec l'École Supérieure du Bois (Nantes), l'AFPIA/Solfi2A (Montaigu) et plus de 40 établissements d'enseignement comptant une spécialité « bois ». Un dispositif complété par deux « plateformes régionales d'innovation » (Bois HD et Solfi2A).</p> <p>Une politique de formation doit être mise en place sur l'ensemble de la filière en concertation avec les acteurs.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	La mise en place d'un Campus des métiers et des qualifications doit permettre de réunir l'ensemble des acteurs de la formation. Il doit contribuer au développement du réseau et à la dynamique de filière. Il doit notamment permettre de rapprocher les différents acteurs de la formation et de l'entreprise afin réfléchir aux problématiques liées à la formation.
Description de l'action	Créer un Campus des Métiers chargé de réunir et d'animer l'ensemble des organismes de formation de la filière en relation avec les entreprises du territoire.

Actions du PRFB en lien avec cette action	
--	--

Pilote de l'action	Atlanbois
Autres acteurs impliqués	Tous les organismes de formations
Bénéficiaires	

Planning et délai de réalisation	
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	
Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie.

Axe 3	Enjeux transversaux / communication
3.3	Répondre aux enjeux de formation et renforcer l'attractivité des métiers
Fiche action n°3.3.C	Conduire des actions avec Pôle Emploi et d'autres structures et des actions de communication auprès des étudiants et du grand public en vue de pourvoir aux emplois en tension dans la filière forêt-bois.

Contexte	Dans notre filière, sur certains postes, les entreprises peinent à recruter.
Objectifs et indicateurs de résultat	Rapprocher la demande de main d'œuvre des entreprises et l'offre des personnes en recherche d'emploi. Mieux diriger les jeunes en recherche de formation et de qualification vers les métiers en tension.
Description de l'action	Mise en place d'une Bourse d'emploi des stages du type de celle de l'UIMM avec la diffusion des emplois en tension / mise en place d'un Facebook spécifique à la recherche d'emploi dans la filière (pour l'aval et pour l'amont). Mise en place d'actions récurrentes d'informations auprès des prescripteurs de formation.

Actions du PRFB en lien avec cette action	
--	--

Pilote de l'action	Atlanbois
Autres acteurs impliqués	
Bénéficiaires	

Planning et délai de réalisation	
Coût prévisionnel	
Mécanismes de financement	

Livrables prévus	Rapport d'étude, base de données, cartographie.
-------------------------	---

Axe 3	Enjeux transversaux / communication
3.4	Mener des actions de communication efficaces
Fiche action n°3.4.A	Organiser régulièrement des <u>communications grand public ou ciblées</u> (sur les collectivités par exemple) sur la gestion forestière et l'intérêt des coupes, notamment à l'occasion de la journée internationale de la forêt.

Contexte	<p>Force est de constater que le secteur forêt bois est peu ou mal connu. La forêt est parfois fantasmée (sacralisée...) et la gestion forestière, méconnue, est parfois perçue comme une menace par un public de plus en plus urbain. Le risque est réel d'une déconnexion de la société avec sa filière forêt bois.</p> <p>Il faut donc anticiper et porter un discours clair auprès du public, expliquant que la filière forêt bois est une opportunité pour répondre aux défis à venir, mais que ceci nécessite une gestion et donc des interventions (coupes, reboisements...).</p> <p>Il faut également démontrer que la filière s'est organisée pour garantir des pratiques exemplaires en matière de respect de l'environnement.</p>
Objectifs et indicateurs de résultat	<p>Après avoir construit une vision partagée de la filière (action 3.1.A) et développé des outils de communication (3.1.B), l'objectif consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communiquer auprès du grand public ou de publics ciblés ; • S'appuyer sur des événements organisés par des tiers pour insérer un volet forêt bois à l'ordre du jour et ainsi communiquer sur la filière. <p><u>Indicateur de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'événements de communication dédiés à la filière forêt bois, par exemple à l'occasion de la journée internationale de la forêt ou d'un colloque spécialisé (Aux arbres, etc.) ; • Nombre de participations avec « communication filière » dans des événements organisés par des tiers, par exemple à l'occasion de la rencontre annuelle de l'association régionale des maires de Pays de la Loire ou lors de manifestations d'associations ou de la projection de films.
Description de l'action	<p><u>Communiquer auprès du grand public ou de publics ciblés :</u></p> <p>Cette action peut être menée à plusieurs échelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • communication de proximité : par l'exemple, l'ouverture de forêts à l'occasion de la Journée internationale des forêts (ONF, forestiers privés...), des visites d'entreprises, etc. • événementiel de plus grande ampleur organisée spécifiquement par la filière. La manifestation doit alors être planifiée, organisée très en amont, les cibles (le public) clairement identifiées, les partenariats trouvés (financiers, organisationnels...). Ce type d'événement est plus complexe à mettre en œuvre et nécessite des moyens lourds.

	<p><u>S'appuyer sur des événements organisés par des tiers pour insérer un volet forêt bois à l'ordre du jour</u></p> <p>Que ce soit à petite ou à grande échelle, cette stratégie présente plusieurs avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un public généraliste ou ciblé, mais déjà capté par l'ordre du jour de la manifestation (ex. : journée des maires, colloque sur le carbone, rencontre des animateurs de Pays, visite de forêt organisée par la commune...) • une formule plus légère car l'organisation et la publicité sont du ressort de l'organisateur ; • un coût plus faible, il y a donc la possibilité de multiplier ce type d'intervention pour toucher un public plus nombreux. <p>En tout état de cause, les moyens humains de la filière étant relativement faibles, toute communication grand public nécessite une analyse préalable d'opportunité (rapport efficacité/coût) et une communication interne entre membres de la filière pour bien articuler les initiatives.</p>
--	--

Actions du PRFB en lien avec cette action	Actions 3.1.A et 3.1.B.
--	-------------------------

Pilote de l'action	CRPF Bretagne Pays de la Loire, ONF.
Autres acteurs impliqués	Atlanbois, Fransylva.
Bénéficiaires	Le grand public

Planning et délai de réalisation	Dès le démarrage du PRFB, au minimum 3 participations à des manifestations grand public par an.
Coût prévisionnel	A évaluer au cas par cas.
Mécanismes de financement	

Livrables prévus	Article de presse ou brève synthèse.
-------------------------	--------------------------------------