

# PROJET SOUMIS A LA CONSULTATION DU PUBLIC



## PROGRAMME REGIONAL DE LA FORÊT ET DU BOIS CENTRE-VAL DE LOIRE

**2019 – 2029**

VERSION DU 15 NOVEMBRE 2019



## **PREAMBULE**

*En application de la Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014, l'Etat a établi le Programme national pour la forêt et le bois, ou PNFB.*

*Parmi les objectifs nationaux, le PNFB relève la nécessité de « créer de la valeur et de l'emploi, en mobilisant la ressource disponible, en garantissant une gestion durable, en co-adaptant forêt et industrie, dans le respect des attentes des citoyens et dans un contexte de changement climatique. »*

*Le Programme régional forêt-bois, ou PRFB, correspond à la déclinaison pour la région Centre-Val de Loire du PNFB. Il oriente la politique forestière régionale pour les 10 prochaines années, en adaptant le cadre national aux particularités de la région. Son contenu a été validé par l'instance régionale de pilotage de la filière, coprésidée par le Conseil régional et l'Etat, la Commission régionale forêt bois (CRFB).*

*Le PRFB se construit autour de grandes priorités identifiées par l'ensemble de la filière dont certaines sont sectorisées par grands massifs. Les services de l'Etat et du Conseil Régional ont collaboré à sa rédaction afin d'assurer une bonne articulation entre le PRFB et le CAP filière, document stratégique de filière du Conseil Régional.*

*Le PRFB Centre-Val de Loire a été élaboré à partir de 3 groupes de travail, en adaptant la composition et la gouvernance des groupes de travail constitué en 2012 par l'interprofession Arbocentre. La méthode d'élaboration du PRFB est détaillée en annexe 1.*

*Suite à l'avis de l'Autorité environnementale (AE) des modifications ont été apportées au présent projet de PRFB. Celles-ci sont indiquées en rouge dans le texte ci-après.*

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>ETAT DES LIEUX DE LA FORÊT ET DU BOIS EN REGION CENTRE-VAL DE LOIRE</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>La forêt en région Centre-Val de Loire</b>	<b>1</b>
1.1.1	Composition et volume sur pied	2
1.1.2	Production et récolte	3
1.1.3	Rôle écologique et social de la forêt	6
1.1.4	Equilibre sylvocynégétique	11
<b>1.2</b>	<b>La transformation et les marchés régionaux du bois</b>	<b>12</b>
1.2.1	L'emballage bois	12
1.2.2	Le bois dans la construction	12
1.2.3	Le bois énergie	12
1.2.4	Le lien entre la ressource et les marchés	13
1.2.5	L'emploi, un enjeu commun à tous les maillons	13
<b>1.3</b>	<b>Une approche territorialisée de la politique forestière</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>AMELIORER LA GESTION DE LA FORÊT EN REGION CENTRE-VAL DE LOIRE</b>	<b>17</b>
<b>2.1</b>	<b>Dynamiser la gestion forestière et diversifier la forêt régionale</b>	<b>17</b>
2.1.1	Dynamiser la sylviculture	18
2.1.2	Diversifier la forêt régionale pour mieux la préparer aux défis de demain	20
2.1.3	Mobiliser la recherche et développement pour transformer les pratiques	21
2.1.4	Avoir une stratégie en termes de renouvellement	23
2.1.5	Veiller à l'adéquation essence-station	25
<b>2.2</b>	<b>Maintenir et renforcer la politique de prévention et de lutte contre les risques</b>	<b>26</b>
2.2.1	Risque incendie	26
2.2.2	Risque tempête	26
2.2.3	Risques sanitaires	26
2.2.4	Risques d'invasions biologiques	27
2.2.5	Risques de tassement et d'appauvrissement des sols	27
<b>2.3</b>	<b>Valoriser et préserver la forêt dans sa multifonctionnalité</b>	<b>28</b>
2.3.1	Restaurer et maintenir l'équilibre sylvocynégétique	28
2.3.2	Connaître, préserver et valoriser la biodiversité	29
<b>3</b>	<b>GARANTIR UN APPROVISIONNEMENT PERENNE ET COMPETITIF DE LA FILIERE BOIS</b>	<b>31</b>
<b>3.1</b>	<b>Accroître la mobilisation de la ressource forestière régionale</b>	<b>31</b>
3.1.1	Mobiliser la ressource déjà valorisée par les marchés pour assurer un approvisionnement pérenne des industries de première transformation	32
3.1.2	Mieux valoriser les feuillus de qualité secondaire et les gros bois résineux	33
<b>3.2</b>	<b>Améliorer la compétitivité de la première transformation</b>	<b>34</b>
<b>3.3</b>	<b>Améliorer la compétitivité de l'exploitation forestière</b>	<b>35</b>
3.3.1	Développer la desserte forestière	35
3.3.2	Accompagner les investissements dans la mécanisation de l'exploitation forestière	36
3.3.3	Accompagner l'évolution des pratiques et l'acquisition de nouvelles compétences	36
<b>4</b>	<b>DEVELOPPER LES MARCHÉS ET ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DES ENTREPRISES</b>	<b>38</b>
<b>4.1</b>	<b>Développer des marchés adaptés à la ressource forestière régionale</b>	<b>38</b>
4.1.1	Innovier dans la filière forêt-bois	38
4.1.2	Développer le bois énergie	38
4.1.3	Être offensifs à l'international	39
4.1.4	Communiquer sur les avantages de la construction bois	40
<b>4.2</b>	<b>Accompagner le développement des entreprises de la filière forêt-bois</b>	<b>40</b>
4.2.1	Fédérer et accompagner la première transformation	40
4.2.2	Favoriser la mise en relation des acteurs de la filière bois	41
<b>5</b>	<b>DYNAMISER LA COMMUNICATION</b>	<b>43</b>
<b>5.1</b>	<b>Communiquer auprès du grand public</b>	<b>43</b>
<b>5.2</b>	<b>Communiquer auprès des élus</b>	<b>43</b>
<b>5.3</b>	<b>Communiquer auprès des financeurs publics et privés</b>	<b>44</b>
<b>5.4</b>	<b>Communiquer en interne au sein de la filière bois</b>	<b>44</b>
<b>6</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DU PRFB</b>	<b>45</b>

# 1 ETAT DES LIEUX DE LA FORÊT ET DU BOIS EN REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Le code forestier affirme les 3 fonctions essentielles de la forêt : économique, environnementale et sociale. La forêt ligérienne participe à la préservation de la biodiversité et des paysages, et à la protection de la qualité de l'eau et répond aux attentes de la société (paysage, loisirs, tourisme...). Elle permet une production de bois, dans le respect de l'équilibre de cette multifonctionnalité.

La filière économique forêt-bois se décompose en 3 principaux maillons : la ressource, la transformation et les marchés. Les produits forestiers sont transformés pour être valorisés au sein de marchés qui constituent un indicateur de la bonne santé de la filière. L'ensemble des acteurs se doit de veiller au développement de ces marchés, qui assurent entraînement et dynamisme de toute la filière. Sans débouchés, la forêt régionale ne trouverait pas d'intérêt économique à être gérée et exploitée. Le bon fonctionnement de l'intégralité de la filière forêt-bois à l'échelle régionale est conditionnée par, d'une part le développement des marchés, et d'autre part un niveau de compétences professionnelles adaptées.

La forêt en région constitue le socle de la stratégie de cette filière économique. Sans une forêt durablement gérée, de manière pérenne et dynamique, les outils de transformation régionaux ne pourront pas perdurer et les marchés seront à terme totalement déconnectés de la ressource locale.

Enfin, si la mobilisation de bois devait s'accroître, celle-ci s'opérera au sein d'un cadre de gestion forestière durable, définie lors de la conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe à Helsinki en 1993 comme « *la gérance et l'utilisation des forêts et des terrains boisés d'une manière et à une intensité telles qu'elles maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour le futur, les fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes, aux niveaux local, national et mondial, et qu'elles ne causent pas de préjudice aux autres écosystèmes* ». Cette garantie de gestion durable constituera la matrice fondamentale au sein de laquelle la politique forestière régionale pourra se déployer.

## 1.1 LA FORET EN REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

La région Centre-Val de Loire s'étend des franges franciliennes au nord, caractérisées par une pression urbaine et une agriculture céréalière importantes, aux contreforts du Massif central au sud, où la déprise agricole se développe. Son relief est relativement plat, plus marqué au sud au niveau des contreforts du Massif Central. Elle se situe dans un contexte climatique globalement homogène, de type atlantique, avec quelques variations spécifiques (Val de Loire par exemple).

Les sols régionaux forment une « mer de calcaire », cependant pas toujours affleurant, comprenant deux îlots acides et sableux, la Brenne et la Sologne (dont la forêt d'Orléans séparée par le lit actuel de la Loire) ainsi que des roches cristallines au sud de la région.

La région Centre-Val de Loire est majoritairement agricole. En 2016, 60 % de la surface régionale est agricole (51 % en France) et 9 % artificialisée (même chiffre à l'échelle métropolitaine). La région Centre-Val de Loire dispose malgré tout d'une forêt abondante, composée en grande majorité de feuillus, avec un taux de boisement légèrement inférieur (26%) qu'à l'échelle nationale (31%). La surface forestière régionale s'élève à 955 000 ha de forêts de production (hors bosquets et avec peupleraies), dont 87% de forêt privées (IGN, 2018).

### 1.1.1 COMPOSITION ET VOLUME SUR PIED

La ressource forestière en région Centre-Val de Loire est importante : l'IGN (Institut géographique national) recense près de 160 millions de m<sup>3</sup> sur pied, dont près de 43 % se situe entre la Sologne et l'Orléanais.

La production biologique avoisine 6 millions de m<sup>3</sup>/an (IGN, 2018) pour une récolte commercialisée atteignant 2 millions de m<sup>3</sup>/an (EAB, 2016), soit 2,6 millions de m<sup>3</sup>/an au total en y intégrant l'autoconsommation (IGN, 2018).

#### *Quelques chiffres-clefs*

- 80 % du volume total régional en feuillus,
- 55 % de chêne (sessile et pédonculé) ;
- 20 % du volume total régional de résineux,
- dont 90 % composé de pins.

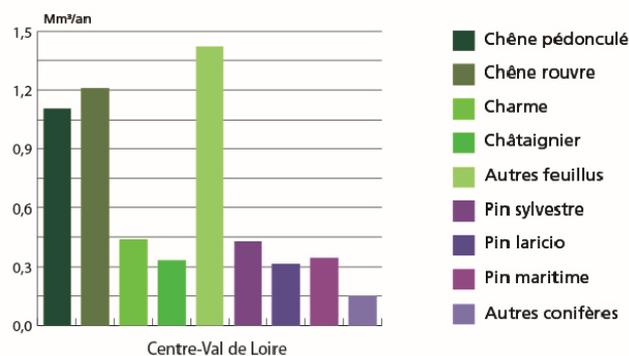


Figure 1 : Disponibilités techniques en bois par essences (source : IGN, 2016)

La répartition spatiale est différenciée selon les territoires de la région Centre-Val de Loire.

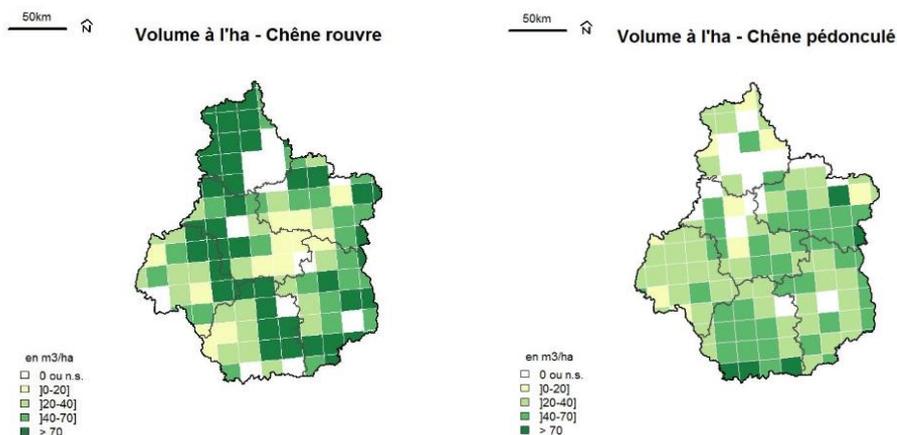
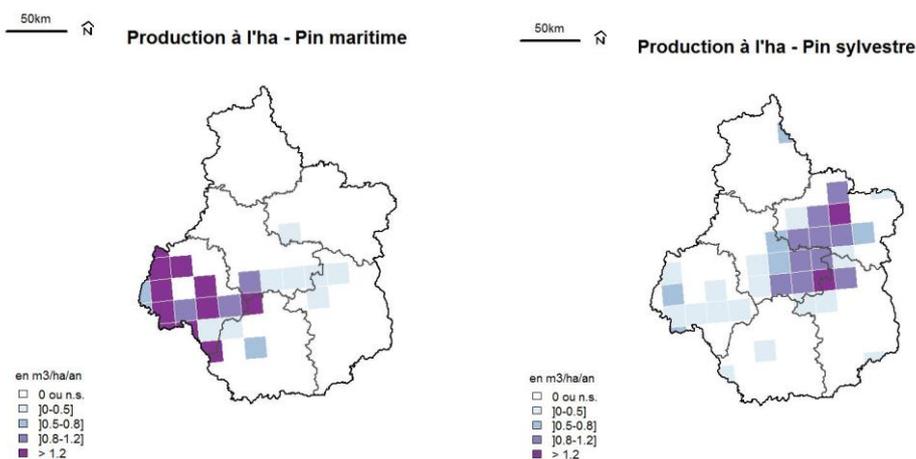


Figure 2 : Volume à l'hectare des chênes rouvre et pédonculé (source : IGN, 2016)



**Figure 3 : Production à l'hectare des pins maritime et sylvestre (source : IGN, 2016)**

- Les trois quarts du volume sur pied de pin sylvestre se situent dans la sylvoécocorégion Sologne-Orléanais (soit 10,3 sur 13,5 Mm<sup>3</sup>). Par ailleurs, la ressource en pin sylvestre est une ressource présente majoritairement en forêt privée dotée de PSG (Plan simple de gestion).
- L'Indre-et-Loire possède près de 60 % de la ressource régionale en pin maritime.
- Le Cher, le Loir-et-Cher et le Loiret rassemblent plus de 80 % de la ressource régionale en pin laricio.
- Enfin, il est important de noter que dans l'Indre, 90 % du volume de forêt correspond à des feuillus. Dans le même temps, il s'agit du département avec la plus forte proportion de chêne pédonculé (32 %).

La forêt publique occupe une surface restreinte en région, avec seulement 12 % de la superficie forestière régionale. Elle se concentre autour de grands massifs forestiers domaniaux (Orléans, Blois, Montargis, etc.). Les forêts des collectivités n'occupent que 2 % des surfaces forestières, avec une présence plus marquée dans le département du Cher.

La forêt en région Centre-Val de Loire est une forêt en progression, tant en surface qu'en volume, du fait de la déprise agricole et d'un déficit de gestion. Ainsi, sur le plan économique, la filière bois régionale possède un potentiel de développement important.

### 1.1.2 PRODUCTION ET RECOLTE

La ressource forestière en région Centre-Val de Loire est importante, en pleine croissance, et avec un potentiel de récolte supplémentaire élevé. Ainsi, une étude conduite par le CRPF (Centre régional de la propriété forestière) sur l'ensemble des PSG de la région Centre-Val de Loire estime à environ 2,9 millions de m<sup>3</sup> par an la ressource disponible en région, dans des conditions technico-économiques viables. Comparativement, les estimations de récolte actuelles en forêt privée se situent autour de 1,8 millions de m<sup>3</sup>/par (source IGN). Seuls 43 % de l'accroissement biologique sont récoltés.

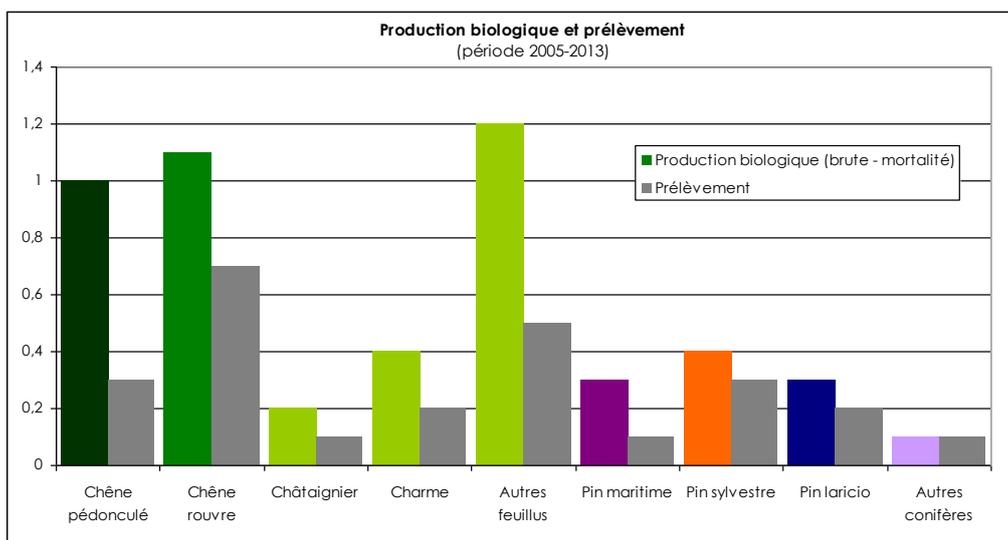


Figure 4 : Production biologique et prélèvement entre 2005 et 2013 (source : IGN)

Si la topographie générale de la région est favorable à l'exploitation forestière, la région souffre de difficultés liées à un réseau de chemins peu adapté aux engins modernes d'exploitation, ainsi que d'un engorgement temporaire des sols limitant les possibilités de desserte intramassifs. On considère qu'environ 40 % de la forêt régionale possède une desserte de qualité.

Par ailleurs, la forêt privée est peu morcelée. La structure foncière de la région Centre-Val de Loire lui offre d'intéressantes possibilités de développement : contrairement à d'autres régions de France métropolitaine, le morcellement des propriétés est peu marqué, exception faite de certains secteurs, comme le Perche, où près de 63 % du volume sur pied ne fait pas l'objet d'un PSG. La bonne couverture par des documents de gestion durable offre des possibilités de suivi, de conseil, d'appui et démontre l'implication des propriétaires privés dans la gestion de leurs patrimoines forestiers. En région Centre-Val de Loire, la surface boisée de forêts privées avec PSG représente 437,6 milliers d'hectares sur les 955 milliers d'hectares de surface forestière totale (domaniales, autres forêts publiques et forêts privées avec et sans PSG) (Source IGN, campagnes IFN 2012-2016).

Enfin, 55 % du volume total régional est composé de chêne (sessile ou pédonculé). Les chênes de la région Centre-Val de Loire, sont, pour une part, de grande qualité et bénéficient d'une image prestigieuse. Cette ressource est aujourd'hui très bien valorisée et demeure très rémunératrice pour les propriétaires forestiers, malgré des coûts de renouvellement de plus en plus importants. Essence phare de la filière bois régionale, les industries de transformation peuvent compter sur une ressource abondante et de qualité, qu'il convient de rendre disponible. Malgré une progression de sa production de 6 % entre 2015 et 2016 (données Agreste), la région se maintient au 3<sup>ème</sup> rang national des producteurs de chênes avec 13 % de la récolte française. Cette proportion est stable depuis 2005 hormis les années 2010 et 2013 (pics respectifs de 15 et 16 %).

Afin de mieux connaître cette ressource, l'IGN a réalisé en 2018, sur commande de la Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF), une étude prospective sur la disponibilité en bois à horizon 2036. L'objectif de cette étude était d'affiner l'objectif de mobilisation supplémentaire de bois du programme national de la forêt et du bois avec les enjeux et pratiques sylvicoles régionales. Les différents scénarios de gestion ont été définis par le CRPF et l'ONF (Office national des forêts), avec un appui de l'interprofession bois régionale Arbocentre (concernant les usages des bois) et du Département santé des forêts (DSF).

Le premier scénario, dit « tendanciel », correspond à un maintien des pratiques actuelles à horizon 2036. Le second scénario, dit « dynamique », correspond à une dynamisation progressive de la

gestion forestière, dans des conditions technico-économiques réalistes dans le cadre d'une gestion durable. Dans ces deux scénarios les menus bois ne sont pas comptabilisés dans les volumes récoltés. En effet, le PRFB n'affiche pas d'objectifs de mobilisation supplémentaire des menus bois considérant qu'il s'agit d'une ressource dont la récolte peut représenter un danger pour la fertilité de nombreux sols forestiers. Une synthèse de l'étude est disponible en annexe 2. L'étude complète est disponible sur le site de la DRAAF Centre-Val de Loire.

Afin d'assurer un suivi annuel, les objectifs de récolte à l'horizon 2026 fixés par le PRFB sont issus des données de récolte de l'Enquête annuelle de branche (EAB, *données Agreste*) en 2016 auxquels on applique le coefficient d'évolution des disponibilités en bois par massif, entre 2016 et 2026, issu de l'étude IGN 2018. Pour ce calcul on suppose que la récolte est proportionnelle au volume de bois présent dans chaque massif. La méthode de calcul ainsi que les principaux chiffres sont présentés en annexe 2.

**La disponibilité technique supplémentaire entre 2016 et 2026 est estimée + 0,67 Mm<sup>3</sup> de bois fort total par an, représentant une disponibilité technique 2026 de 2,8 Mm<sup>3</sup> de bois fort total par an (*Etude disponibilité IGN, 2018*). En postulant qu'il y a une proportionnalité entre disponibilité et récolte nous définissons l'objectif de récolte 2026 à 2,63 Mm<sup>3</sup> de bois ronds par an (*EAB*).**

**Considérant les scénarios de gestion dynamique comme réalistes, le PRFB retient l'objectif supplémentaire de + 0,63 Mm<sup>3</sup> de bois ronds total par an à horizon 2026, représentant une récolte annuelle régionale de 2,6 Mm<sup>3</sup> de bois ronds en 2026.**

Objectifs de mobilisation 2026	Objectifs de récolte 2026 (PRFB, donnée EAB en m <sup>3</sup> bois rond)				EAB (2016, m <sup>3</sup> bois rond)	Evolution de la disponibilité entre 2016 et 2026, tous usages confondus	Disponibilités supplémentaires entre 2016 et 2026, scénario dynamique (IGN, 2018) (en m <sup>3</sup> bois fort total par an)		Objectif de disponibilités supplémentaires entre 2016 et 2026 (PNFB, 2016)
	Bois d'œuvre	dont bois d'œuvre feuillus	Bois d'industrie et bois énergie (BIBE)	TOTAL			BO feuillu suppl.	Volume suppl.total	
REGION CENTRE-VAL DE LOIRE	942 000	540 600	1 685 000	2 626 900	1 997 900	+ 31%	+ 136 800	+ 672 000	+ 1 020 000

**Figure 5 : Objectifs de récolte de bois (hors peupleraie) à l'horizon 2026 comparée aux disponibilités techniques supplémentaires IGN**

En forêt publique, le taux de prélèvement de la ressource est estimé par l'IGN à 80 % de l'accroissement. La gestion des forêts publiques régionales est proche d'une situation optimale. En conséquence, l'objectif de mobilisation supplémentaire de bois régional, décliné dans le cadre du présent document, ne concerne que la forêt privée.

Cependant, la forêt publique en région Centre-Val de Loire demeure un acteur majeur. Si l'ONF ne gère que 12 % de la surface régionale, l'établissement public met sur le marché près de 40 % du bois de chêne de qualité. L'ONF, par son expérience et sa maîtrise foncière, joue un rôle important de stabilisateur du marché. Sa volonté de développer la contractualisation offre une opportunité pour les scieries qui souhaitent sécuriser leur approvisionnement sur plusieurs années.

### 1.1.3 ROLE ECOLOGIQUE ET SOCIAL DE LA FORET

Sur le plan environnemental, la région Centre-Val de Loire abrite un ensemble d'espèces animales et végétales qu'il convient de préserver. Une analyse environnementale des massifs forestiers fournit, en Annexe 7, des éléments pour intégrer ces enjeux aux politiques publiques qui peuvent impacter les espaces forestiers.

Parmi les sous-trames identifiées par le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), la sous-trame boisée est composée de forêts sur sols acides, de forêts sur sols calcaires et de boisements humides. Les forêts de la région peuvent être rattachées à quelques grands types de boisements :

- La chênaie sessiliflore acidiphile, majoritaire ;
- Les chênaies-hêtraies acidiphiles à houx, dans le Perche et le Pays fort ;
- Les chênaies-charmaies, présentes sur des terrains profonds et frais ;
- Les boisements de ravins : bois localisés sur les pentes les plus abruptes des vallées, très souvent en exposition nord ou dans les ravins (rares en région) ;
- Les forêts alluviales : ces boisements sont présents le long des cours d'eau et se caractérisent par une grande diversité végétale et une flore adaptée aux fluctuations du niveau des eaux.
- Les forêts « humides », tourbeuses ou marécageuses, chênaies à molinie sont présentes en Sologne, en Brenne, dans le Pays-fort et dans le Perche. Elles recouvrent de faibles surfaces.

### Biodiversité

La juxtaposition de milieux fermés et ouverts (bords de chemins, forêts alluviales imbriquées aux prairies bocagères, massifs forestiers de Sologne composés d'une mosaïque de biotopes dominée par la forêt, etc.) favorise une grande diversité biologique. Les grands massifs peu fragmentés, comme la forêt d'Orléans, plus grande forêt domaniale de France, présentent une grande diversité faunistique. Parmi les espèces remarquables de ces massifs forestiers, citons le Balbuzard pêcheur, l'Aigle botté, la Cigogne noire, et pour les mammifères, le Chat sauvage.

La superficie des forêts de la région est dominée par des peuplements jeunes. Sur ce point, la situation la plus remarquable concerne la Sologne, qui présente une grande étendue de landes boisées depuis moins d'un siècle. Il en découle une apparente continuité forestière dans certaines parties du territoire, mais qui recouvre des peuplements très différents. En région Centre-Val de Loire, quelques forêts anciennes subsistent mais peu de vieilles forêts. Parmi ces forêts, on distingue notamment les forêts d'Amboise, Apremont, Boulogne, Brouard, Châteauroux, Chinon, Dreux, Loches, Marchenoir, Montargis, Montécot, Orléans, Senonches.

D'un point de vue environnemental, les secteurs forestiers à enjeux les plus forts à l'échelle régionale sont :

- la Sologne et sa mosaïque de landes, milieux humides et de boisements ;
- le Pays-Fort, dans le prolongement de la Sologne vers l'est ;
- l'Orléanais forestier qui établit une liaison forte depuis la Sologne et la vallée de la Loire vers le quart nord-est de la région puis l'Ile-de-France ;
- l'arc forestier au sud de la champagne berrichonne ;
- l'ouest forestier de l'Indre-et-Loire (Bassin de Savigné).

Les milieux forestiers en Centre-Val de Loire se distinguent par le maintien de deux massifs de grande taille (la Sologne et la forêt d'Orléans) et de très nombreux boisements de taille plus modeste. Mais la densité de voies de communication, en lien avec la proximité de la région parisienne, engendre une fragmentation des continuités écologiques, notamment forestières. Parmi les infrastructures les plus impactantes on peut citer les autoroutes A71, A85, A10, A20 et les lignes grande vitesse LGV Atlantique et la section Tours – Bordeaux. D'autres phénomènes, comme les engrillagements de domaines de chasse, concourent également, pour certaines espèces (grande faune fréquentant la forêt notamment), à la fragmentation du territoire.

Une vingtaine d'habitats forestiers ou intraforestiers figurent dans la liste rouge des habitats naturels dont s'est dotée la région Centre-Val de Loire (listés ci-contre).

Degré de la menace	Habitat	Type
quasi menacée	Aulnaies à hautes herbes des sols engorgés	forestier
quasi menacée	Aulnaies-frênaies des rivières à cours lent	forestier
en danger critique	Boulaies pubescentes à sphaignes	forestier
quasi menacée	Chênaies-ormaises-frênaies de la Loire et de ses affluents	forestier
vulnérable	Forêts de ravin à frêne et scolopendre	forestier
en danger critique	Fourrés acidiphiles de génévrier commun	intra-forestier
vulnérable	Fourrés calcicoles de génévrier commun	intra-forestier
en danger critique	Fourrés de piment royal	intra-forestier
quasi menacée	Fourrés stables de buis	intra-forestier
en danger critique	Hêtraies-chênaies calcicoles sèches	forestier
en danger critique	Landes arides de Sologne à Hélianthe faux-alysson	intra-forestier
quasi menacée	Landes fraîches à bruyère à balais	intra-forestier
en danger	Landes fraîches à bruyère ciliée	intra-forestier
vulnérable	Landes humides à bruyère à quatre angles	intra-forestier
en danger	Landes humides à bruyère ciliée et à bruyère à quatre angles	intra-forestier
en danger	Landes paratourbeuses à bruyère à quatre angles	intra-forestier
en danger critique	Landes paratourbeuses à bruyère ciliée et à bruyère à quatre angles	intra-forestier
vulnérable	Landes sèches à bruyère cendrée et ajonc marin	intra-forestier
quasi menacée	Ourlets calcicoles xérothermophiles	intra-forestier
en danger critique	Tillaies hygrosclaphilles sur éboulis calcaire	forestier

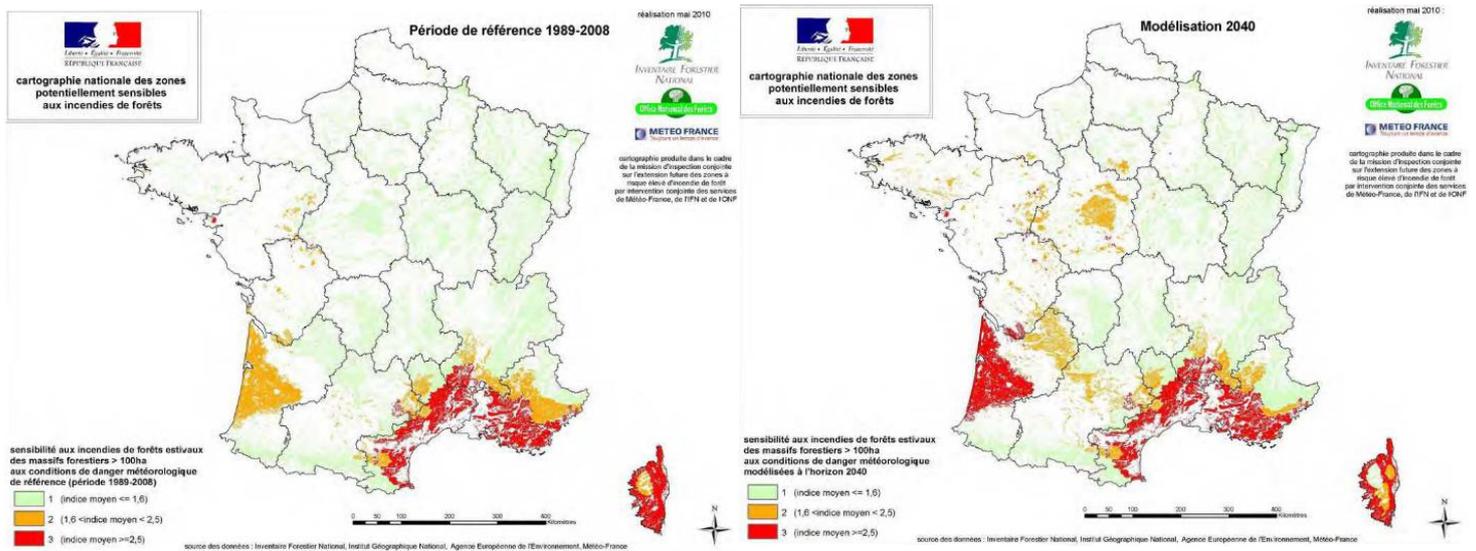
Figure 6 : Partie forestière de la liste régionale des habitats naturels menacés

## Changement climatique

Le changement climatique, quelle que soit son évolution, aura des impacts, encore difficile à quantifier, sur la sylviculture : selon l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC), la productivité des espaces forestiers pourrait être impactée de façon significative. Jusqu'à ce jour en région Centre-Val de Loire, les impacts sur les forêts sont assez discrets, accentuant ponctuellement des phénomènes existants (stress hydrique par exemple). Cependant, à long terme, en raison des élévations de températures trop importantes, de l'accroissement du stress hydrique et des événements extrêmes, d'une amplification de l'impact des ravageurs et parasites, la productivité moyenne des forêts pourrait diminuer.

Au-delà de la production de bois, le changement climatique pourrait également impacter :

- la protection des biens et des personnes, en aggravant le risque incendie (risque déjà avéré en Indre-et-Loire, et particulièrement sensible dans le massif de la Sologne) ;
- la préservation des habitats et des écosystèmes (risque déjà pris en compte pour les espèces alluviales dans le cadre du Plan Loire nature).



**Figure 7 : Cartographie nationale des zones potentiellement sensibles aux incendies de forêts (période 1989-2008 (à gauche) et horizon 2040 (à droite)).**

La forêt en région Centre-Val de Loire étant peu diversifiée, elle est d'autant plus vulnérable aux aléas. Le chêne pédonculé et le pin sylvestre en particulier, deux de ses principales essences, peinent à s'adapter aux évolutions climatiques. Conscients que les changements climatiques risquent d'être un défi majeur pour la filière bois, et pour les chênaies en particulier, plusieurs études ont été menées pour mieux connaître et détecter les facteurs de dépérissement des chênes pédonculé et sessile en zone atlantique et ainsi de prévenir les risques induits par les changements climatiques globaux, dont le programme chênaie atlantique.

## Paysage

Les caractéristiques géographiques et physiques de la région lui valent d'héberger un grand nombre d'habitats naturels ou semi-naturels, parfois très imbriqués. Leur agencement, influencé par les activités humaines notamment agricoles, compose de grands ensembles paysagers homogènes :

- les plateaux ouverts ou champagnes, caractérisées par des milieux agricoles ouverts où la céréaliculture prédomine avec de larges horizons visuels dégagés ;
- les plateaux cultivés et boisés ou gâtines constitués d'une mosaïque de milieux ouverts et fermés avec un semi bocage et des boisements épars, marqués par la polyculture élevage ;
- les massifs forestiers sur de vastes étendues (forêt d'Orléans, d'Amboise, de Chinon, etc.) ;
- les espaces mêlant forêts, landes et étangs (Sologne, Brenne, Bassin de Savigné) ;
- les bocages, paysages typiques plus fermés et caractérisés par la présence d'élevage et un réseau de structures paysagères végétales (réseaux de haies quasi-continus) ;
- les vallées, avec la Loire et ses nombreux affluents et les quelques affluents de la Seine ;

En région, 7 % du territoire est protégé au titre des paysages, avec :

- environ 300 sites classés ou inscrits, qui se concentrent sur l'axe de la Loire et en Indre-et-Loire (30 % des sites) ;
- 36 sites patrimoniaux remarquables et 4 sites inscrits au Patrimoine mondial de l'UNESCO (United nation educational, scientific and cultural organization), dont le Val de Loire constitue un élément remarquable.

La forêt en Centre-Val de Loire joue ainsi un rôle structurant pour les paysages régionaux.

### **Ressource en eau**

Les forêts contribuent à préserver la qualité de l'eau du fait du pouvoir d'épuration de leurs sols, des faibles quantités de fertilisants et de phytosanitaires qui y sont généralement utilisés, et de leur rôle en matière de limitation de l'érosion, qui réduit le ruissellement et donc la quantité de matériaux transportés dans les cours d'eau.

Les boisements environnants de la Sologne, de la Brenne, de la forêt d'Orléans, de la Gâtine tourangelle et du Perche contribuent ainsi à une qualité de l'eau relativement préservée et à la qualité écologique des cours d'eau et leurs milieux associés, sans que l'intégralité des cours d'eau qui les traverse soit toutefois en bon état : en effet de nombreux cours d'eau forestiers en région Centre sont de qualité moyenne à mauvaise.

Au-delà de l'enjeu écologique, la préservation de la qualité des rivières contribue également à préserver la ressource en eau, notamment pour l'alimentation en eau potable. En effet les forêts protègent tant les masses d'eau souterraines que les cours d'eau (voir Annexe 7).

Enfin, les forêts jouent un rôle de régulation dans la lutte contre les inondations. Ces fonctions devront être maintenues.

### **Continuités écologiques entre et au sein des forêts**

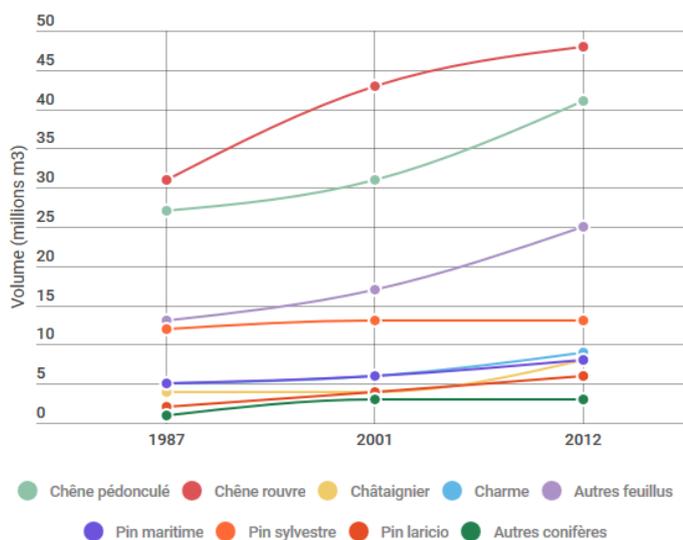
Les habitats forestiers représentent la plus grande part de la trame verte et bleue. Bien que quelques grands massifs subsistent, de nombreux bois ont laissé place à des bosquets ou boqueteaux, constituant à ce stade les seules connexions (espaces relais) entre les bois (continuités écologiques). Les milieux forestiers sont en effet le support de continuités écologiques fonctionnelles régionales et nationales. Le maintien des continuités entre massifs est donc un enjeu.

Le maintien des continuités entre les mosaïques d'habitats naturels remarquables décrites précédemment, au sein même de chaque espace forestier est également un enjeu. En effet, la trame forestière dite de « nature ordinaire », selon ses caractéristiques locales, est plus ou moins perméable aux espèces spécialisées des cœurs de nature.

### **Zones humides remarquables de la Sologne et de la Brenne**

En plus d'être des mosaïques d'habitats naturels remarquables, la Sologne et la Brenne sont de vastes zones humides d'intérêt européen : la Sologne est le plus grand site Natura 2000 d'Europe et la Brenne la deuxième plus grande zone humide française, labellisée Ramsar et faisant par ailleurs l'objet d'un parc naturel régional. Les enjeux de préservation de ces sites naturels remarquables sont particulièrement importants.

## Stockage de carbone



Entre 1987 et 2012, la surface régionale de forêts disponibles pour la production a augmenté de +18 %, tandis que le stock de bois sur pied (bois fort total) correspondant a augmenté de +61 %.

Cette expansion de la ressource forestière est surtout visible en forêt privée. Ainsi, le stock sur pied en forêt privée a progressé de +74 % et celui des forêts publiques de +12%.

Cette expansion a été plus conséquente pour les feuillus (+68 %) que pour les résineux (+36 %).

**Figure 8 : Evolution du stock sur pied des principales essences entre 1987 et 2012 (source : IGN)**

Le fort accroissement naturel de la forêt en région Centre-Val de Loire constaté permet le développement d'un stockage de carbone induit particulièrement intéressant. En parallèle, la préservation des sols forestiers permettra d'en assurer le rôle majeur de puits de carbone.

L'utilisation accrue de produits biosourcés, dans le cadre d'une gestion forestière durable devrait également amplifier le rôle de la forêt et de la filière bois régionale dans la transition vers une économie décarbonée et la lutte contre le changement climatique.

## Substitution d'énergies renouvelables aux énergies fossiles

Le bois énergie constitue une source d'énergie renouvelable que le PRFB contribuera à développer, dans le respect de la hiérarchie des usages du bois et dans le cadre d'une gestion forestière durable, en lien avec les politiques sectorielles concernées. Il est composé d'une part de bois bûche ou de granulés pour la consommation domestique, et d'autre part de plaquettes forestières destinées à l'alimentation de chaufferies et réseaux de chaleur.

## Social

Sur le plan social, enfin, la forêt suscite une attente grandissante du public, en particulier dans la périphérie des villes, où elle accueille les promeneurs, randonneurs, sportifs, ou encore touristes en recherche d'un cadre naturel pour s'y ressourcer ou y exercer leur activité de loisir.

#### **1.1.4 EQUILIBRE SYLVOCYNEGETIQUE**

Propriétés renommées pour les activités cynégétiques de prestige qui y sont pratiquées, les forêts de la région Centre-Val de Loire pâtissent localement d'une situation de déséquilibre faune-flore qu'il convient de corriger collectivement, en associant chasseurs et forestiers.

La gestion forestière et la gestion cynégétique ne sont pas incompatibles, à condition de maintenir les populations de grands gibiers (cerf, chevreuil et sanglier) à des niveaux raisonnables.

En Centre-Val de Loire, le nombre de cerfs tués à la chasse a été multiplié par plus de 11 en 40 ans, celui de chevreuils par plus de 12 et celui de sangliers par 23 (*source : ONCFS – Office national de la chasse et de la faune sauvage*). Ces chiffres traduisent indirectement une augmentation des niveaux de populations. L'équilibre sylvocynégétique, s'il est atteint dans la plupart des massifs régionaux, est rompu dans certaines zones et constitue localement une menace pour le renouvellement des peuplements.

Instauré par la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014, le comité paritaire forestiers-chasseurs est une instance nouvelle de dialogue entre forestiers et chasseurs. Une meilleure connaissance des populations, de grands cervidés notamment, de leurs évolutions et des dégâts qu'elles peuvent causer en forêt seront des étapes nécessaires pour mieux les gérer et garantir ainsi une production sylvicole durable. Ce comité paritaire devra faire le lien entre le PRFB et les schémas départementaux de gestion cynégétique (SDGC). Il pourra également croiser les enjeux forestiers des massifs prioritaires (identifiés dans le PRFB) avec les données des plans de chasse.

## 1.2 LA TRANSFORMATION ET LES MARCHES REGIONAUX DU BOIS

Cependant, malgré une ressource conséquente, la filière bois en région Centre-Val de Loire possède de grandes marges de progression. Avec 2 651 établissements et 14 700 salariés, la filière ne représente aujourd'hui que 2 % des effectifs salariés de la région, et ne s'appuie que trop peu sur les bois issus des forêts régionales.

### 1.2.1 L'EMBALLAGE BOIS

La filière peuplier représente une opportunité économique et écologique (matériau écologique, renouvelable, approvisionné en circuit court, qui fixe du carbone). La région ne compte que 4 entreprises de production d'emballages légers, ce qui est faible compte tenu de la ressource.

Le secteur de la palette est bien représenté, avec, d'une part, une entreprise de fabrication de palettes, *Synergie*, basée à Saint-Amand-Montrond dans le département du Cher, et d'autre part, une entreprise de recyclage, *Burban Palettes*, basée à Ormes dans le département du Loiret. De nombreuses petites entreprises complètent cette branche de la filière.

Enfin, la région Centre-Val de Loire bénéficie d'une renommée mondiale pour la qualité de ses chênes qui sont transformés en tonneaux pour les meilleurs vins mondiaux.

### 1.2.2 LE BOIS DANS LA CONSTRUCTION

C'est le principal marché en valeur et le principal employeur de la filière bois. Près de la moitié du bois récolté en région est utilisé dans la construction hors coffrage (0,974 Mm<sup>3</sup> sur 2,056 Mm<sup>3</sup> récoltés en 2017).

Il utilise principalement des résineux en structure et revêtements extérieurs et des feuillus, du chêne notamment, en aménagements intérieurs et parquets.

En moyenne, 80% du bois d'œuvre chêne et feuillus récolté en région va vers des produits bois construction et aménagement. Cette part de bois récolté utilisé dans la construction est aux alentours de 60% pour le bois d'œuvre résineux, les 40% restants des sciages obtenus étant de qualité coffrage et palettes. Le reste du bois récolté régionalement et utilisé dans la construction est la part de bois d'industrie qui sert à la fabrication de panneaux de grandes particules orientées, *Oriented strand board* (OSB).

Le secteur a beaucoup souffert de la crise de 2010 et peine encore à se rétablir malgré les très bonnes performances économiques, techniques, thermiques et environnementales du matériau.

### 1.2.3 LE BOIS ENERGIE

En région Centre-Val de Loire, on observe aujourd'hui une offre de bois énergie structurellement supérieure à la demande. Cependant, du fait de conditions météorologiques particulières (accès difficile aux parcelles, hivers froids, etc.) certaines tensions d'approvisionnement entre bois énergie et bois industrie peuvent apparaître, comme cela fut le cas en 2014.

En région Centre-Val de Loire, le développement de nouvelles unités, sous l'impulsion des appels d'offres biomasse instruits par la Commission de régulation de l'énergie (CRE) et des aides de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) au travers du Fonds Chaleur, a nécessité la mobilisation de ressources importantes, notamment en biomasse forestière : la récolte en bois énergie est passée de 232 milliers de m<sup>3</sup> en 2009 à 588 milliers de m<sup>3</sup> en 2015.

La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2018-2023 fixe pour 2023 un objectif

d'augmentation de 50 % du rythme de développement de la production de chaleur renouvelable par rapport à 2014, en s'appuyant notamment sur le déploiement des chaufferies biomasse. La cellule régionale biomasse, composée des services de la DREAL, de la DRAAF et de l'Ademe, sous autorité du Préfet de région, veille notamment à ce déploiement maîtrisé des unités consommatrices de biomasse en adéquation avec la ressource disponible.

Cependant, après un développement dynamique de la demande en bois énergie au niveau régional, tirée par les chaufferies industrielles et collectives, on observe aujourd'hui un développement moins soutenu de ce débouché, porté essentiellement par de petits projets de collectivités territoriales.

### 1.2.4 LE LIEN ENTRE LA RESSOURCE ET LES MARCHES

Le bois est un matériau ayant de réelles qualités techniques et environnementales qui correspondent aux enjeux et à la demande sociétale. La forêt régionale est constituée à 80 % de feuillus dont 80 % de chêne. La ressource régionale est donc majoritairement constituée de chêne. Les trois principaux marchés qui portent la demande sont le bois dans la construction (ossature, charpente, menuiseries, ameublement, aménagements intérieurs, aménagements extérieurs, panneaux OSB - Oriented strand band - et de particules, etc.), l'emballage bois (merrains et tonneaux, palettes, cagettes et emballages légers, panneaux et emballage industriel, fibres, etc.) et le bois énergie (bûches, plaquettes industrielles et forestières et granulés).

Sur chacun de ces grands marchés, les bois régionaux ont leurs atouts et leurs limites. Les chênes de qualités secondaires, les peupliers mais aussi les autres essences diverses doivent trouver de nouveaux débouchés générant plus de valeur ajoutée pour tous les acteurs de la filière, producteurs et transformateurs.

### 1.2.5 L'EMPLOI, UN ENJEU COMMUN A TOUS LES MAILLONS

Avec 2 651 établissements et 14 700 salariés, la filière bois représente 2 % des effectifs salariés de la région.

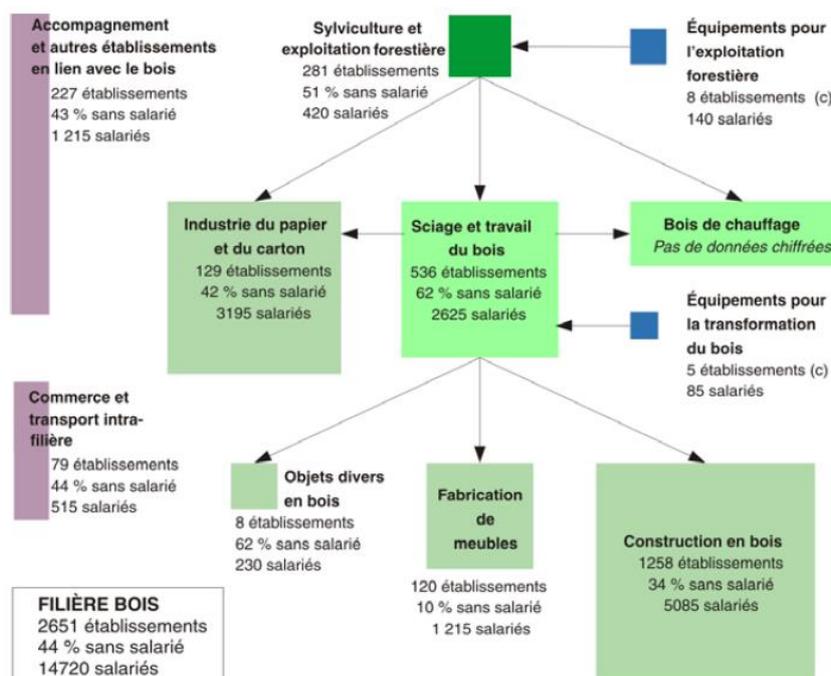


Figure 9 : Segments d'activité de la filière bois en région Centre-Val de Loire (Source : INSEE, Clap 2014)

Ses dix principaux secteurs d'activité présentent des disparités sociales et économiques importantes. La filière est globalement âgée, sauf dans la construction où la moitié des salariés a moins de 33 ans. Dans l'industrie du papier et carton, les salariés touchent des revenus 30 % plus élevés que dans la sylviculture et l'exploitation forestière. L'industrie du papier carton dépend en grande part de centres de décisions extérieurs tandis qu'à l'inverse la construction en bois est particulièrement indépendante.

En définitive, la forêt en région Centre-Val de Loire est une forêt de feuillus, peu diversifiée et en pleine croissance. Les enjeux de mobilisation de la ressource, d'adaptation conjointe de la ressource et du tissu industriel aux évolutions du marché sont primordiaux. Cette double évolution ne pourra se réaliser que dans un contexte de filière transparente, notamment en ce qui concerne les modalités de mise sur le marché, dynamique et confiant.

### **1.3 UNE APPROCHE TERRITORIALISEE DE LA POLITIQUE FORESTIERE**

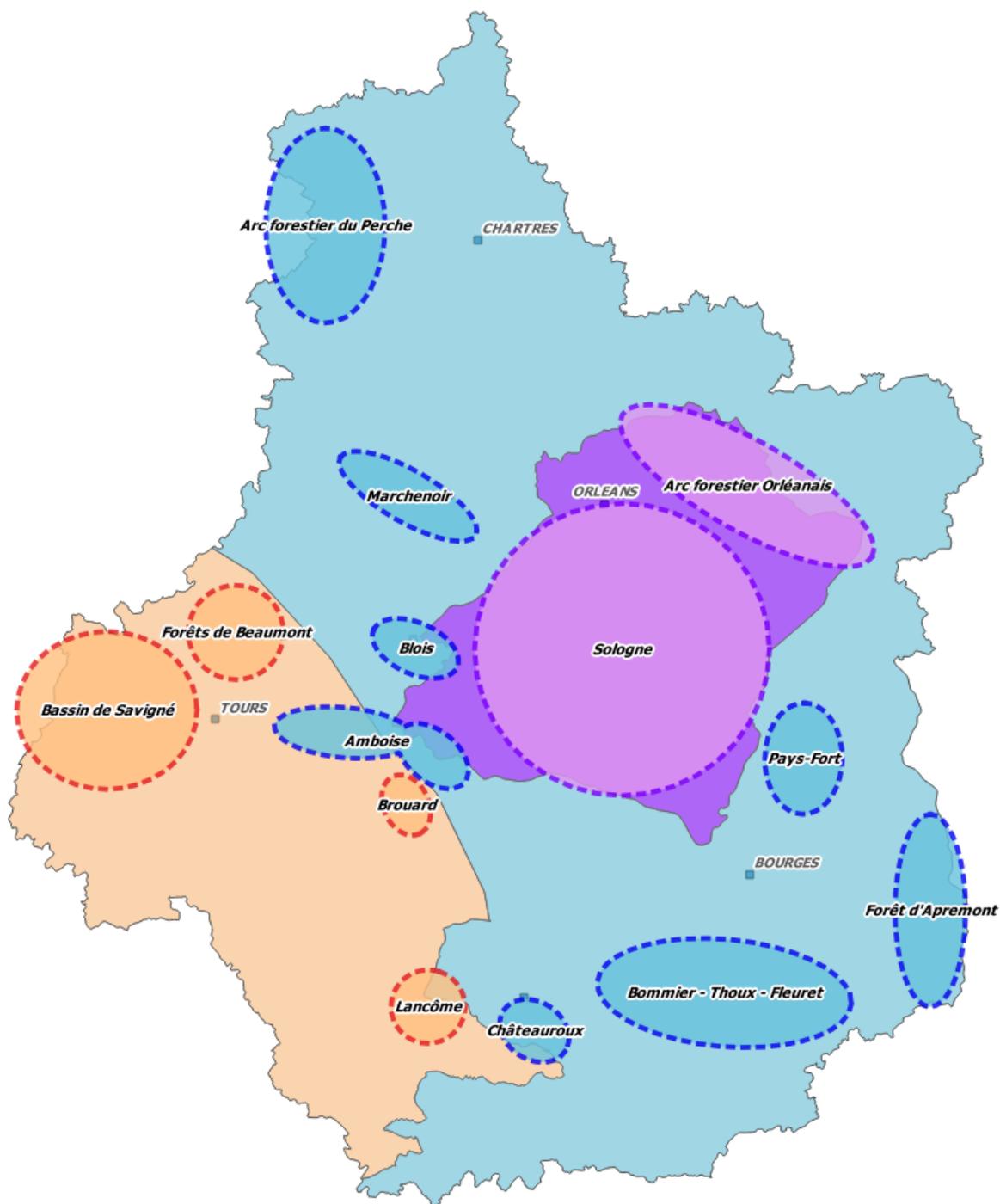
A la suite des travaux d'élaboration du PRFB conduits en 2017, les priorités, pour la région Centre-Val de Loire concernent la mobilisation de bois supplémentaire en forêt privée, en respectant les principes de gestion durable, avec un double objectif : mettre sur le marché des produits aujourd'hui valorisés, à savoir le chêne de qualité, le peuplier et les pins (sylvestre, maritime et laricio), et travailler en parallèle à valoriser les chênes de qualité secondaire, en faisant accroître la demande, en faisant évoluer les marchés et les attentes des consommateurs mais aussi les modes de production.

Les travaux menés en région Centre-Val de Loire soulignent l'importance de diversifier la forêt régionale, constituée à 55 % de chêne, avec de nombreux peuplements de chêne pédonculé hors station. La mobilisation accrue de ressource ligneuse doit s'accompagner d'une diversification des modes de production : diversification d'essences, de provenances, voire de sylviculture afin d'améliorer la résilience face aux incertitudes climatiques à venir.

Cet effort de transformation doit s'articuler autour de massifs prioritaires, où les dispositifs de soutien et moyens humains des pouvoirs publics iront préférentiellement, conformément au programme national de la forêt et du bois.

Des massifs prioritaires ont été cartographiés selon une méthodologie présentée en annexe 3. Cette cartographie identifie des stratégies différenciées selon les territoires, afin d'apporter des réponses adaptées et éviter des dispositions généralisées souvent inefficaces.

Cette priorisation des territoires vise à hiérarchiser sans pour autant interdire toute action dans d'autres territoires lorsque cela est jugé opportun, ou que les acteurs locaux sont particulièrement mobilisés. Ainsi, les trois types de massifs identifiés en région Centre-Val de Loire sont présentés ci-après :



	Type 1 : Massifs forestiers à potentialités plus faibles mais présentant une importante part de la ressource régionale
	Type 2 : Massifs forestiers à bonne potentialités et ressource de meilleure qualité, sans urgence climatique
	Type 3 : Massifs forestiers à bonnes potentialités, avec relative urgence climatique

## Type 1 : Massifs à potentialités plus faibles mais présentant une forte part de la ressource régionale.

Dans ces massifs, la part de la ressource résineuse régionale est conséquente, en particulier en pin sylvestre. Dans les secteurs où la mobilisation de ressource résineuse est dictée par un besoin de renouvellement conséquent, les efforts de l'Etat iront à la bonne réalisation des programmes de coupes et de travaux issus des documents de gestion durable. Ainsi, la vigilance sur la mise en gestion effective de ces massifs sera renforcée.

L'accessibilité des massifs forestiers sur des périodes les plus étendues possible doit être consolidée, par la création de projets de desserte structurants, l'entretien d'annexes hydrauliques (fossés), et la conciliation des activités d'exploitation forestière et de chasse. Considérant l'investissement financier fait dans la réalisation de schémas de desserte forestière sur de nombreuses communes de Sologne, une animation renforcée du CRPF dans ce secteur sera attendue, pour faire émerger des projets. L'association de l'ONF dans le sud Sologne (forêts communales) pour développer des projets public/privé devrait être envisagée.

## Type 2 : Massifs à bonne potentialité et ressource de meilleure qualité, sans urgence climatique.

Ce zonage correspond aux secteurs à bonne potentialité de production, présentant des feuillus de qualité mobilisables. Constitué d'un ensemble de massifs forestiers allant du Perche aux contreforts du Massif Central, ces massifs forestiers présentent une ressource en bois d'œuvre de chêne abondante, avec une part de chêne sessile majoritaire. Ainsi, l'étude conduite par le CRPF en 2015 estime qu'environ 57 % de la ressource en bois d'œuvre feuillu prévue en coupe dans les forêts sous PSG provient de ce secteur (voir ci-contre).

**De ce fait, ce massif forestier constitue une priorité pour mobiliser la ressource disponible en chêne de la région, à haute valeur ajoutée.**

Dans ce massif, l'objectif sera de développer la mise sur le marché de bois de qualité en forêt privée, d'une part et de développer les débouchés pour les bois de qualité secondaire qui les accompagneront, d'autre part. Dans ces secteurs, le développement d'une desserte offre une plus-value directe et notable pour la ressource chêne de qualité. C'est pourquoi les investissements doivent prioritairement se diriger vers ces secteurs productifs, et une vigilance particulière doit être maintenue pour inciter les gestionnaires et propriétaires à développer les pistes et réseaux adéquats.

Les propriétés du massif présentent un rôle structurant pour la filière bois, par la fourniture pérenne de bois de qualité, dans les meilleurs contextes forestiers de la région. Cette responsabilité doit inciter propriétaires et gestionnaires à y réaliser une sylviculture dynamique. En particulier, il conviendra de veiller à ce que les propriétés sous PSG :

- inscrivent bel et bien les coupes de renouvellement et d'amélioration qui le nécessitent dans le programme de coupes et travaux ;
- appliquent réellement les programmes de coupes et travaux.

Le regroupement de propriétaires peut être une solution dans les contextes où le morcellement de la propriété est plus marqué, par le développement de PSG concertés, ou de PSG volontaires (aide du Conseil régional). C'est le cas notamment dans le Perche.

Les massifs forestiers de l'Ouest de la région présentent une double vulnérabilité : face au risque incendie qui monte en puissance, d'une part, mais aussi face à la forte proportion de chêne pédonculé, souvent hors station, d'autre part.

Ces forêts présentent malgré tout des potentialités de production à l'hectare intéressantes, avec localement des feuillus de qualité, mais qui présentent une certaine vulnérabilité face au changement climatique.

L'objectif prioritaire dans ce massif sera d'accompagner la conversion de peuplements hors-station de chêne pédonculé en les remplaçant par des essences d'avenir jugées pertinentes car adaptées à la station et au climat futur : migration assistée, etc., si possible en mélange. Lorsque le morcellement des propriétés le justifie, les actions de regroupement de la gestion forestière pourront être soutenues.

Les incertitudes liées au changement climatique peuvent, dans ces massifs, s'accompagner d'un déficit de gestion préjudiciable, notamment en ce qui concerne le renouvellement de pins maritimes. Des réflexions sur l'avenir des massifs forestiers totalement ou fortement enrésinés, par des conversions vers des mélanges, ou encore des itinéraires dynamiques, devront être pensés en fonction des conditions locales et des enjeux prépondérants. Certaines initiatives situées en forêt publique ou privée pourront utilement être utilisées comme projets pilotes.

Les aspects risque incendies doivent faire partie des réflexions des gestionnaires et propriétaires de ces secteurs. Les projets d'investissement en forêt doivent intégrer une dimension prévention des risques incendies.

## 2 AMELIORER LA GESTION DE LA FORÊT EN REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

### 2.1 DYNAMISER LA GESTION FORESTIERE ET DIVERSIFIER LA FORET REGIONALE

La forte proportion des chênaies de la région Centre-Val de Loire (plus de 50 %) en fait sa spécificité et démarque la politique forestière régionale des grandes lignes de la politique nationale. Cette forte proportion feuillue régionale s'explique par la relative homogénéité du climat et de la topographie ouvrant un panel d'essences plus restreint que dans d'autres régions plus vastes et aux contextes pédoclimatiques plus variés. Malgré tout, cette chênaie ligérienne, installée sur les stations adéquates, constitue une ressource de premier plan pour la filière bois nationale, voire européenne, à forte valeur ajoutée (merrains, sciages, etc.).

L'objectif poursuivi par la politique forestière régionale, au travers du PRFB, sera donc de valoriser cette essence à fort potentiel là où elle est en station et de diversifier quand le contexte le permet ou l'impose (migration assistée face aux changements climatiques, adéquation essence-station, etc.). La diversification des essences et provenances régionale permettra donc de réduire la vulnérabilité des peuplements face aux aléas climatiques et biotiques et d'accroître la résilience de nos forêts face aux changements globaux (climatiques, introductions, modes d'exploitations, etc.).

Selon le Département santé des forêts du ministère de l'agriculture et de l'alimentation, la forêt en région Centre-Val de Loire est globalement en bonne santé. Sur de grandes surfaces, elle est cependant dans des conditions stationnelles ou sylvicoles (retard d'éclaircies, etc.) qui la rende vulnérable à tout aléa majeur.

En effet, même si le chêne sessile est bien plus souvent en adéquation avec la station sur laquelle il croît que le pédonculé, les deux espèces souffrent fréquemment d'une sylviculture qui amplifie leur vulnérabilité face aux incertitudes climatiques. Le manque de gestion forestière dans certains massifs ou, au contraire, de fortes coupes perturbent la santé des chênaies. Une mise en œuvre plus fine des documents de gestion durable permettrait de minimiser cet effet. En particulier, la forte présence du chêne pédonculé, favorisée par l'histoire sylvicole, peut constituer une source importante d'inquiétude sur des contextes stationnels limitants, d'autant que la sylviculture pratiquée, plutôt adaptée au chêne sessile, peut localement amplifier les phénomènes de dépérissement.

La dynamisation de la sylviculture peut contribuer à atténuer le déséquilibre sylvo-cynégétique ; les interventions en coupes d'éclaircie ou en coupe de récolte finale permettant un développement de végétation augmentant ainsi les ressources alimentaires pour les cervidés.

### **2.1.1 DYNAMISER LA SYLVICULTURE**

Les propriétaires forestiers demeurent les premiers acteurs de la bonne conduite des itinéraires sylvicoles dans leurs forêts. Le changement climatique étant rapide et très incertain, il est conseillé aux gestionnaires et aux propriétaires forestiers privés d'opter pour une sylviculture dynamique, en mobilisant les avancées des connaissances tant en forêt privés que publiques (raccourcissement des cycles de rotations des coupes et des travaux d'entretiens, techniques sylvicoles innovantes, etc.).

Si la région bénéficie d'une grande couverture en PSG pour les forêts de plus de 25 ha -92 % de ces forêts en sont dotées-, le taux de réalisation des programmes de coupes et travaux reste limité. Il doit donc être amélioré, aussi bien dans les traitements en futaie régulière que dans les traitements en futaie irrégulière (ou à couvert continu). Veiller à la gestion effective de ces forêts constitue un moyen d'action efficace pour une mobilisation de bois supplémentaire dans des conditions techniques, économiques et environnementales encadrées. Il s'agit là d'un levier important de la politique forestière régionale pour atteindre ses objectifs. Les agents des services de l'Etat et du CRPF contribueront, par leur action coordonnée, à améliorer l'application de ces documents. Veiller à la gestion durable des propriétés sans document de gestion durable (DGD) sera également un axe important de la politique forestière.

Concernant la confiance dans la maîtrise du renouvellement, les groupes de progrès doivent jouer un rôle de référents, de modèles pour les autres propriétaires forestiers, parfois inquiets et dont la propriété relève essentiellement d'un patrimoine à ne pas compromettre. Les groupes de progrès bénéficieront de l'appui du CRPF pour se structurer et consolider les bases techniques de leur action. Des expériences d'interventions ou de travaux groupés (éclaircies, etc.) pourraient être développées dans ce cadre, que ce soit entre propriétaires privés ou avec des collectivités bénéficiant du régime forestier. L'appui du CRPF, qui réalise par ailleurs un certain nombre d'expérimentations est à consolider.

Concernant le contenu des documents de gestion, le CRPF et les gestionnaires inciteront au renouvellement des peuplements arrivés à maturité, lors de la rédaction des PSG. Une vigilance particulière devra être portée sur la réalisation des cloisonnements sylvicoles ou d'exploitation, afin que la dynamisation de la gestion forestière s'accompagne d'une préservation des sols forestiers tout en tenant compte des mosaïques d'habitats intraforestiers et des continuités écologiques à préserver.

Les événements permettant le partage d'expériences et de pratiques entre l'ensemble des gestionnaires de la région (journées intertechniques) sont à consolider et à pérenniser.

Par souci d'offrir au propriétaire forestier un revenu suffisamment élevé pour permettre le développement d'une filière bois dynamique, il conviendra d'opérer à un regroupement des activités de gestion. A ce titre, quelques propriétés exemplaires pourront être suivies (GIEEF - Groupement d'intérêt économique et environnemental forestier -, gestion à l'échelle du massif forestier, etc.), et les résultats économiques être valorisés auprès d'autres propriétaires. La massification de la gestion offre aux propriétaires une capacité de négociation et de valorisation de bois peu demandés par les marchés qui peut s'avérer salutaire. Elle doit également s'accompagner d'une application cohérente des recommandations mentionnées dans la partie 2.3.2. Dès lors, les propriétaires entrant dans une démarche de regroupement bénéficieront d'un accès privilégié aux dispositifs d'aide à l'investissement en forêt.

Concernant les documents qui encadrent la gestion forestière, tant en forêt publique que privée, les DRA (Directives régionales d'aménagement) /SRA (Schémas régionaux d'aménagement) /SRGS (Schéma régional de gestion sylvicole) intégreront la nécessaire dynamisation de la gestion forestière dans le respect des enjeux environnementaux spécifiques, en particulier dans leur volet prescriptif, ainsi que les recommandations formulées ci-dessus (voir partie 2.3.2.). **Ils préciseront certains concepts-clefs du présent programme, dont notamment la gestion sylvicole pour adaptation au risque incendie, les techniques sylvicoles innovantes, et les itinéraires de migration assistée.**

L'objectif de dynamisation de la sylviculture concerne prioritairement les forêts bénéficiant d'un document de gestion durable, qui restent limités dans l'espace (52 % des forêts privées).

Les initiatives de propriétaires souhaitant entrer dans une dynamique vertueuse de gestion durable (PSG volontaire, regroupement, etc.), seront également soutenues, pour qu'à terme, la mobilisation supplémentaire de bois s'opère dans des conditions techniques, économiques et environnementales exemplaires.

Enfin, de façon plus structurelle, la dynamisation de la gestion forestière ne devrait pas compromettre la progression du volume sur pied régional, comme analysé par l'étude IGN en 2018. Dans l'hypothèse où les objectifs de mobilisation du présent document seraient atteints, la forêt en région Centre-Val de Loire, continuerait de progresser en volume, et ainsi à jouer le rôle de pompe à carbone. Par ailleurs, une dynamisation de la gestion forestière peut avoir des impacts positifs pour l'environnement, par un renouvellement des générations plus rapide, et donc une meilleure adaptation naturelle au changement climatique, sous réserve de maintenir des cycles forestiers permettant aux arbres inadaptés de dépérir, et aux arbres adaptés d'arriver à maturité et de se reproduire dans le cas de régénérations naturelles.

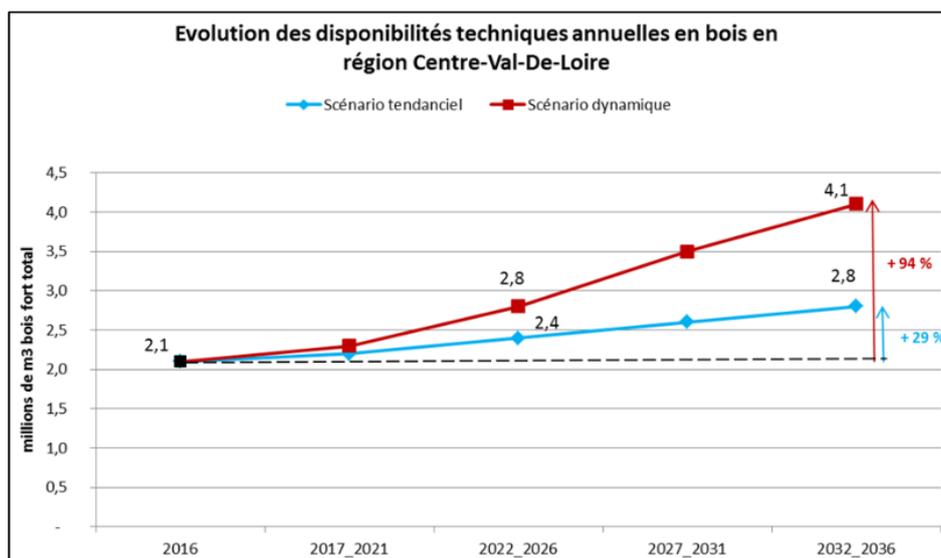


Figure 10 : Evolution des disponibilités selon les scénarios (Source : Etude IGN, 2018)

## 2.1.2 DIVERSIFIER LA FORET REGIONALE POUR MIEUX LA PREPARER AUX DEFIS DE DEMAIN

La présence de milieux relativement pauvres pour la production forestière sur de grandes étendues implique un choix restreint d'essences utilisables en production. Cette faible diversité d'essences rend la forêt régionale vulnérable. Face à ce constat, il semble aujourd'hui nécessaire d'engager une transition vers plus de diversification au sein des massifs forestiers régionaux. L'augmentation du nombre de plants de provenances différentes utilisés (diversité intraspécifique), ainsi que l'augmentation de la part des forêts (% de la surface totale) à deux essences ou plus (diversité interspécifique) constituent deux objectifs complémentaires que les différentes politiques publiques favoriseront systématiquement, notamment dans les appels à projets bénéficiant de soutiens publics.

Les itinéraires de gestion, que ce soit par régénération naturelle ou plantation, doivent permettre une évolution des massifs forestiers vers une plus grande diversification, à l'échelle des massifs. Cette diversification passe par une diversité des choix de gestion. Le maintien et renforcement de la biodiversité (aux 3 niveaux : gènes, espèces, écosystèmes) est également une sécurité pour l'avenir et la bonne santé de nos forêts (voir partie 2.3.2).

Lors du renouvellement de ses parcelles matures, chaque propriétaire pourra :

1. soit privilégier la sélection génétique des individus les plus vigoureux dans le cadre des interventions sylvicoles successives dans la vie du peuplement résistants (capacité d'adaptation des essences en place) ;
2. soit favoriser des provenances plus méridionales de la même essence ;
3. soit favoriser l'implantation d'essences plus méridionales et adaptées ;
4. soit panacher ces trois solutions.

Dans un contexte régional où près de 80 % de la ressource régionale se concentre dans les essences feuillues, la diversification passera, en fonction des conditions stationnelles, par un recours à des essences résineuses par plantation.

Au sein des massifs forestiers à forte proportion de chêne pédonculé hors-station (massifs prioritaires M1 et M3), l'effort de transformation de peuplements feuillus en résineux pourra être accompagné. Néanmoins, dès que la station forestière le permet, priorité sera donnée au renouvellement en chêne ou aux mélanges, qui seront systématiquement favorisés. La substitution d'essences feuillues par des essences résineuses peut entraîner une dégradation de l'environnement à l'échelle de la parcelle (perte locale de biodiversité forestière, etc.), mais contribuer à accroître la

biodiversité forestière à l'échelle du paysage (mosaïque d'habitats). En parallèle, l'augmentation probable de résineux correspond à une volonté de diversification des massifs forestiers régionaux, composé dans leur très grande majorité de feuillus. La diversification, utilisant plus de résineux, correspond aussi à la nécessité de satisfaire la demande de l'industrie du bois en bois résineux.

Au sein des massifs forestiers à bonnes potentialités de production, comme notamment le massif prioritaire M2, l'essence-objectif demeurera majoritairement le chêne sessile dans un objectif de renouvellement de la ressource.

Les peuplements pauvres, plus fragiles et moins résilients face aux aléas climatiques, notamment lorsque ceux-ci sont localisés dans des stations forestières permettant une production forestière significative, bénéficieront prioritairement des soutiens à l'investissement forestier.

Le mélange chêne-pin pourra être favorisé dès lors que la station le justifie, en bénéficiant des retours d'expérience dans la gestion du mélange, tant en forêt publique que privée.

L'augmentation de la diversité au sein des forêts régionales présente un impact positif sur l'environnement, en évitant la mortalité de l'écosystème forestier. Cependant, l'utilisation d'essences nouvelles, ou d'origines génétiques nouvelles peut impacter les habitats en place, soit par modification de la composition en essences, soit par hybridation génétique.

La recherche a démontré que les peuplements d'exotiques hébergent une moindre diversité d'espèces que les peuplements autochtones, du fait de l'absence de coévolution entre essence introduite et espèces autochtones. Dès lors, les espaces forestiers présentant un intérêt particulier au titre de la conservation des habitats d'intérêt européen doivent faire l'objet d'une diversification raisonnée, en évitant les introductions d'essences exogènes à l'habitat. De même, les forêts anciennes doivent faire l'objet d'attentions particulières dans l'introduction de nouvelles essences.

La substitution du chêne pédonculé par d'autres essences pourrait engendrer une perte de biodiversité spécifique des espèces associées au chêne pédonculé. Le maintien d'îlot de vieillissement ou de sénescence, la préservation d'arbres morts ou à microhabitats est une mesure susceptible de réduire les impacts. L'annexe verte au SRGS constitue une bonne garantie de prise en compte de l'environnement dans la gestion forestière courante au sein des zones de protection communautaire. Les bonnes pratiques qui y figurent pourront servir d'exemple pour les autres forêts de la région, dans une démarche d'amélioration continue.

L'arrêté régional des matériels forestiers de reproduction (MFR), véritable outil d'aide à la gestion, sera actualisé régulièrement, **avec l'appui des fiches conseil d'utilisation pour les choix d'essences et de provenances, mises à jour régulièrement en fonction de l'évolution des connaissances.**

En conclusion, il semble aujourd'hui primordial de favoriser la permanence de différents modes de renouvellement, à concilier suivants les risques et les attentes, afin de favoriser la résilience de l'écosystème forestier régional.

### **2.1.3 MOBILISER LA RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT POUR TRANSFORMER LES PRATIQUES**

Ce chapitre transversal est axé sur la recherche et le développement. Il traite des connaissances sylvicoles actuelles, des pistes en étude et de la prise en compte de la biodiversité forestière. La région Centre-Val de Loire constitue un pôle de connaissances majeur en matière forestière, avec :

- des instituts de recherche nationaux sur le territoire : INRA (Institut national de la recherche agronomique) d'Orléans, Irstea (Institut de recherche en science et technologies pour

- l'environnement et l'agriculture) de Nogent-sur-Vernisson ;
- le siège du CNPF-IDF à Orléans ;
  - le pôle ONF recherche et développement de Boigny-sur-Bionne ;
  - l'EPLEFPA (Etablissement public local d'enseignement et de formation professionnelle agricole) des Barres, avec un établissement de formation à Nogent-sur-Vernisson.

Si cette proximité des organismes de recherche et développement est un réel avantage, elle doit s'accompagner d'un transfert de connaissances auprès des gestionnaires forestiers pour apporter des réponses aux défis de la gestion courante.

Le renouvellement, qui reste la priorité, est globalement maîtrisé au niveau technique. L'enjeu est de proposer des itinéraires moins coûteux, moins impactants pour le paysage et l'environnement, et adaptés aux contraintes locales. L'objectif de diversification de la forêt régionale nécessite un accompagnement *in itinere* des gestionnaires forestiers afin de leur offrir des outils de gestion nouveaux. Ces thématiques de recherche ont bénéficié de moyens et d'un suivi depuis longtemps et sont à pérenniser.

D'autres thématiques, émergentes, n'ont fait l'objet que de trop peu d'études. En effet, certaines difficultés peuvent persister lors de la conduite de régénérations naturelles de chênaie sur sols hydromorphes (concurrence avec la molinie), ainsi que des pinèdes avec humus épais. Les travaux de recherche sur la fructification et le renouvellement naturel dans ces situations de blocage sont à amplifier. Dans ces situations de blocage, le développement de pratiques alternatives aux produits phytosanitaires sera encouragé que ce soit par la montée en compétences des entreprises régionales sur le travail mécanique sur de petites surfaces, par placeaux (mini-pelles, etc.), ou par le développement de méthodes nouvelles.

Les itinéraires de conversion ou de transformation nécessiteront également d'approfondir nos connaissances sur l'installation et la gestion des peuplements mélangés. La proximité de ce réseau de connaissances à forte valeur ajoutée est à valoriser dans le cadre des politiques à venir, avec un focus particulier sur :

- la vulgarisation des potentiels d'adaptabilité des essences en place (fiches conseils MFR) ;
- la vulgarisation autour de la migration assistée et l'introduction de variétés ayant démontré certaines capacités de production en contexte nouveau ;
- la promotion des variétés améliorées ;
- le développement de la recherche participative sur les techniques et essences. Cela passe notamment par une implication croissante des propriétaires forestiers et des gestionnaires à l'expérimentation. Les projets développés par l'association Duramen peuvent constituer un cadre intéressant dans cette optique.

Le développement de connaissances (R&D) sur la sylviculture (régulière et irrégulière) doit se poursuivre, mais aussi sa vulgarisation. L'existence de dispositifs de suivi n'est aujourd'hui que trop peu diffusé : dispositif OPTmix<sup>1</sup> en forêt domaniale d'Orléans, essais INRA, Irstea, CRPF et IDF (Institut pour le développement forestier), dispositifs AFI (Association pour la futaie irrégulière), marteloscopes, etc. Par ailleurs, on recense peu de travaux sur le pin traité en irrégulier en plaine.

Afin de préparer l'avenir, il conviendra de s'appuyer sur les réseaux de long terme. Ils permettront d'améliorer les modèles de croissance et la compréhension des écosystèmes en intégrant les changements climatiques (tests de scénarios d'évolutions). Les travaux de recherche nationaux et européens doivent aussi être suivis car ils peuvent donner lieu à des outils de gestion adaptative au

---

<sup>1</sup> OPTmix (Oak pine tree mixture) est un dispositif de forêt-climat unique en France installé en forêt domaniale d'Orléans avec le soutien du conseil régional Centre-Val de Loire. Ce dispositif d'observation et d'expérimentation a vocation à être suivi sur plusieurs dizaines d'années.

changement climatique.

Les professionnels de la filière pourront utilement se référer, à titre d'exemple, aux fiches-conseils d'utilisation des provenances et aux travaux du réseau mixte technologique (RMT - Réseau mixte technologique - AFORCE<sup>2</sup>), qui mettent à disposition des connaissances relative à :

- les bonnes pratiques pour la lutte contre l'incendie ;
- l'utilisation des variétés forestières améliorées dont les clones de peupliers ;
- l'utilisation d'essences nouvelles pour l'avenir ;
- l'amélioration des pratiques de plantation et de renouvellement.

Par ailleurs, le changement climatique impliquant de grands écarts sur la disponibilité en réserve utile du sol (écarts pluies/sec), les prédictions sont complexes à établir et les formes de résiliences multiples (structure du peuplement, essences / provenances, sylviculture appliquée et flore adventice au sol, etc.). La promotion des techniques exploratoires (travaux sylvicoles, itinéraires et essences) et leur multiplication chez les propriétaires, en assurant un suivi effectif seront soutenues dans le cadre des politiques de recherche et développement régionales.

Afin d'assurer la diffusion de ces nouvelles pratiques vers le monde professionnel, une réflexion pourra être menée avec le FCBA (Institut technologique forêt cellulose bois ameublement), dans le cadre de l'étude Defiforbois<sup>3</sup>, afin d'affiner les critères de sélection et matériels éligibles à l'appel à projet d'aide à la mécanisation des ETF (Entreprise de travaux forestiers), mesure du programme de développement rural (mesure TO- Type d'opération- 8.6 du FEADER – Fonds européen agricole pour le développement rural - 2014-2020).

Les documents cadres de gestion forestière, tant en forêt publique qu'en forêt privée (DRA/SRA et SRGS), intégreront les dernières évolutions de la recherche appliquée afin d'insuffler une gestion dynamique, résiliente et durable des peuplements, notamment en forêt privée.

#### **2.1.4 AVOIR UNE STRATEGIE EN TERMES DE RENOUVELLEMENT**

L'appui au renouvellement des peuplements forestiers est une priorité du programme régional de la forêt et du bois. L'ensemble des dispositifs de soutien à l'amélioration, au renouvellement et plus globalement à l'investissement en forêt devra se focaliser sur cet enjeu. L'effort de renouvellement devra porter sur les essences prioritaires identifiées par le groupe de travail approvisionnement durable. Lorsque le contexte stationnel le permet, priorité sera donnée aux projets de renouvellement ayant pour vocation de diversifier, à l'échelle de la parcelle ou de la propriété, la composition en essence, et qui maintiendra une part non négligeable de ressource feuillue, et en particulier de chêne. Préalablement à l'attribution de soutiens financiers, les bénéficiaires devront disposer d'un document de gestion durable, au sens de l'article L.121-6 du code forestier.

Par ailleurs, l'interprofession Arbocentre a mis en place une structure de mécénat carbone afin d'insuffler une dynamique vertueuse en faveur de la plantation et du reboisement. Cette association, intitulée DURAMEN, a été reconnue d'intérêt général. Il convient d'engager une dynamique collective de filière de développement de cette initiative, afin d'assurer une visibilité des enjeux forestiers au sein de la société civile et du monde de l'entrepreneuriat écologique.

---

<sup>2</sup> AFORCE : Adaptation des FORêts au Changement climatiqUE, l'objectif de ce projet est d'aider les forestiers à préparer les forêts au changement climatique. La coordination du RMT est assurée par le CNPF-IDF.

<sup>3</sup> Defiforbois : est un projet de recherche finalisé pour et sur le développement et la durabilité du secteur amont de la filière forêt-bois en région Centre-Val de Loire, cofinancé par la région, l'Inra et Irstea au titre de la déclinaison régionale du programme national PSDR4. Coordonné par Irstea (UR EFNO du Centre de Nogent-sur-Vernisson), le projet a démarré en janvier 2016 et s'achèvera fin 2020.

Il semble par ailleurs nécessaire de rassurer les propriétaires forestiers. L'étude conduite par le CRPF en 2015 démontre que les techniques de régénération sont aujourd'hui maîtrisées. Les gestionnaires forestiers, les agents du CRPF, les agents des services de l'Etat, mais aussi les syndicats de propriétaires privés et les groupes de progrès doivent se faire l'écho de ces constatations.

La maîtrise des coûts de plantation et de renouvellement est à assurer pour motiver les propriétaires à entreprendre des travaux. Pour les inciter, il semble aujourd'hui nécessaire de démontrer la faisabilité technique de ces opérations, par l'exemplarité. Une communication, par la diffusion d'un guide de travaux et utilisant le site *La forêt bouge* est à envisager.

Il est nécessaire d'assurer un minimum de renouvellement pour garantir l'avenir des peuplements. La présence de grands cervidés représente un frein au renouvellement (risque de dégâts) et implique une bonne maîtrise des populations et, le cas échéant, des mesures de protection des reboisements, par clôtures, protections individuelles ou répulsifs. Une attention particulière est à apporter dans les forêts gérées en futaie irrégulière car il est particulièrement difficile de maintenir la régénération hors de la dent du gibier et de la concurrence ligneuse.

Dans ce contexte, diffuser les bonnes pratiques afin d'avoir des itinéraires sylvicoles adaptés aux contextes locaux et des plantations de qualité avec des taux de réussites garantis est l'une des priorités du PRFB.

Les projets de conversion de peuplements déperissants, composés de réserves de chêne de faible qualité, pourront conserver, à titre écologique, des réserves dont la valeur économique reste limitée et qui présentent un intérêt pour la biodiversité locale (faune cavicole<sup>4</sup> ou saproxylique<sup>5</sup>) (voir partie 2.3.2).

Afin de préserver les fonctions de protection du sol vis-à-vis de l'érosion dans le lit des cours d'eau, d'éviter une acidification des eaux, ou de provoquer des modifications physiques et physico-chimiques du cours d'eau, les plantations de résineux en bordure de cours d'eau seront exclus des dispositifs de soutien à l'investissement. Le SRGS sera également prescriptif à cet égard.

L'utilisation d'autres essences feuillues en substitution pourrait limiter de facto l'expansion d'essences résineuses. Le robinier faux-acacia est une essence intéressante, qui, de par ses caractéristiques se place en alternative des bois tropicaux dans le mobilier d'extérieur (coupes de forêts tropicales, transport, etc.). Cependant, ayant une forte dynamique de colonisation dans certains secteurs, il faut éviter les introductions de robinier à proximité de pelouses calcaires ou sableuses et en zone alluviale ainsi que dans les espaces forestiers présentant un intérêt particulier au titre de la conservation des habitats. Par ailleurs, les plantations d'érable nésundo seront proscrites.

Enfin, l'arrêté régional relatif aux MFR autorisera les essences d'accompagnement afin de soutenir les initiatives visant à intégrer des espèces favorables à la faune forestière dans les projets de reboisement (arbustes, arbres refuges ou avec une disponibilité alimentaire pour l'avifaune, etc.).

Le développement d'outils de vulgarisation, présentant des exemples de plantations ou de renouvellement réussis, à coûts maîtrisés, pourrait être soutenu. Le guide *Réussir la plantation*

---

<sup>4</sup> Faune cavicole : se dit d'un organisme qui vit dans les cavités naturelles des animaux, comme des terriers, des excavations, des grottes ouvertes...

<sup>5</sup> Faune saproxylique : se dit d'une espèce impliquée dans, ou dépendante, du processus de décomposition fongique du bois, ou des produits de cette décomposition.

*forestière*<sup>6</sup>, élaboré par le ministère de l'alimentation et de l'agriculture en 2014, mériterait d'être plus largement diffusé.

### 2.1.5 VEILLER A L'ADEQUATION ESSENCE-STATION

Pour se prémunir d'aléas majeurs, les gestionnaires forestiers disposent d'un certain nombre d'outils pour soit les prévenir, soit en limiter l'impact : diversification, bonne adéquation essence-station ou encore en adaptant la sylviculture. Dans la région Centre-Val de Loire, veiller à ce que le choix des essences-objectifs corresponde aux meilleures conditions de croissance envisageables reste un objectif prioritaire en vue de réduire la fréquence de stress environnementaux, et augmenter ainsi leurs potentiels d'adaptation et de résilience.

Certaines essences ont été implantées (ou se sont implantées) dans des conditions stationnelles peu propices à leur développement, que ce soit volontairement ou non. C'est notamment le cas du chêne pédonculé, qui occupe des surfaces importantes où il est loin de son optimum stationnel, ou encore le châtaignier en Sologne. Ces exemples renforcent l'idée d'une vigilance collective quant à l'adéquation entre essence et station. Le travail de synthèse, concrétisé par le guide des habitats forestiers, conduit par le CRPF d'Ile-de-France et du Centre-Val de Loire, constitue un outil précieux à généraliser. Les deux essences sur laquelle la vigilance doit être portée sont le chêne pédonculé et le pin sylvestre.

En amont de la régénération, l'utilisation du guide des habitats doit être systématisée et partagée entre gestionnaires (voir partie 2.3.2). Dès lors, améliorer la description des sols, notamment dans les documents de gestion durable en cas de renouvellement des peuplements, est un objectif prioritaire. Outil de vulgarisation, le guide doit être un outil utilisé en routine par les gestionnaires forestiers, mais aussi par les propriétaires désireux de gérer par eux-mêmes leurs propriétés. Les syndicats de propriétaires privés et les groupes de développement ont, à ce titre, un rôle particulier à jouer, en appuyant le CRPF dans la diffusion du guide.

Les soutiens à l'amélioration et au renouvellement des peuplements s'orienteront préférentiellement sur les peuplements jugés hors-station en particulier ceux constitués de chênaies pédonculées ruinées, mais dont le contexte stationnel permettrait une valorisation économique intéressante pour la filière bois. Il convient également de favoriser le chêne sessile dans les peuplements mélangés chênes sessiles - chênes pédonculés (notamment au stade régénération). Un renforcement par plantation de chênes sessiles peut s'envisager autant dans les régénérations naturelles faites par coupe progressive en futaie régulière mais aussi dans les régénérations en continu et par touée de la futaie irrégulière.

Des expérimentations visant à rendre les données réglementaires sur les provenances plus lisibles pourront être soutenues, en facilitant notamment :

- un recours plus systématique à l'affichage cartographique lorsque les données sont spatialisées ;
- l'accès aux fiches-essences du site national pour inciter à planter avec de nouvelles provenances ;
- les liens avec le site national en cours de déploiement *La forêt bouge*.

---

<sup>6</sup> Lien vers le guide *Réussir sa plantation forestière* : <https://agriculture.gouv.fr/graines-et-plants->

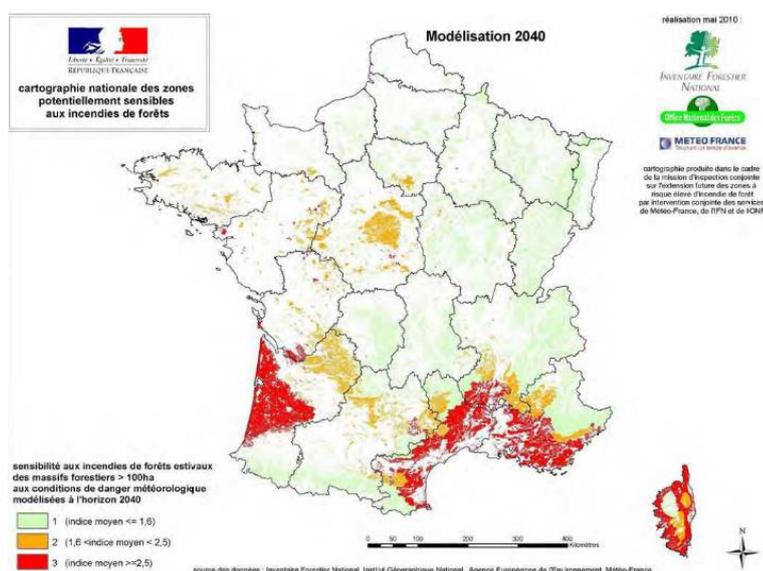
## 2.2 MAINTENIR ET RENFORCER LA POLITIQUE DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE LES RISQUES

### 2.2.1 RISQUE INCENDIE

Le changement climatique entraînera à plus ou moins long terme une élévation du risque incendie dans les régions déjà concernées et une remontée de la latitude des zones à risques, via l'entrée atlantique.

La définition des zones sur lesquelles mettre en œuvre prioritairement une gestion sylvicole adaptée devra en tenir compte afin d'éviter les conséquences néfastes à l'échelle des massifs forestiers (déperissement, difficulté d'accès pour les secours, etc.).

Aujourd'hui, l'Indre-et-Loire est le seul département de la région classé au titre de la Défense des forêts contre l'incendie (DFCI). La DRAAF a financé, pour 2017, une mise à jour des massifs les plus exposés dans ce département, afin d'actualiser les zones prioritaires, mais aussi préparer la phase de gestion du risque.



**Figure 11 : Cartographie nationale des zones potentiellement sensibles aux incendies de forêts à l'horizon 2040**  
(Source : Chatry et al, 2010)

Par ailleurs, comme le souligne le PNFB, la prévention est également essentielle : l'augmentation de la mobilisation et donc la réduction de la biomasse en fait partie. Ainsi, le développement d'une gestion préventive sur l'ensemble du territoire régional (en Indre-et-Loire mais également sur les autres zones potentiellement sensibles aux incendies et non classé DFCI : Sologne...) répondra simultanément à la gestion du risque et à la mobilisation de plus de bois.

### 2.2.2 RISQUE TEMPETE

Afin de mieux préparer la réponse des services de l'État en cas d'événement climatique de grande ampleur, un plan national de gestion de crise tempête a été élaboré au niveau national et devra être décliné par chaque DRAAF, en lien avec les collectivités concernées.

### 2.2.3 RISQUES SANITAIRES

Concernant les problèmes sanitaires rencontrés en région Centre-Val de Loire, le DSF a fourni, en 2017, une synthèse qui reprend les grands enjeux sanitaires pour la forêt ligérienne. Cette synthèse est annexée au présent document (annexe 4).

Lors de l'élaboration du programme régional de la forêt et du bois, les acteurs régionaux ont considéré le risque sanitaire comme étant de première importance. En particulier, la filière bois régionale doit d'ores-et-déjà essayer de prévenir et de se prémunir face aux risques liés au nématode du pin et au flétrissement du chêne. La diversification est l'un des outils pour prévenir ces risques.

La circulation de l'information reste primordiale dans le cadre d'enjeux sanitaires. L'état de santé des forêts fera l'objet d'une présentation et d'une discussion annuelle au sein de la Commission régionale de la forêt et du bois par le Département de la santé des forêts. Pour une meilleure circulation de l'information, l'accessibilité des connaissances à destination de la filière bois, et en particulier des praticiens de la gestion, doit être améliorée.

Le PRFB préconise aux sylviculteurs et gestionnaires d'avoir une vision optimiste et une gestion dynamique des propriétés forestières. Les conseils, ainsi que le travail de veille du Département santé des forêts du ministère de l'alimentation et de l'agriculture constituent un appui primordial à pérenniser pour lutter contre les risques sanitaires.

#### **2.2.4 RISQUES D'INVASIONS BIOLOGIQUES**

Le PNFB prévoit la mise en place d'un dispositif de lutte nationale contre les espèces exotiques envahissantes, qui visera notamment à favoriser l'implication des propriétaires forestiers, gestionnaires et opérateurs de terrain (ONF, CNPF- Centre national de la propriété forestière) aux côtés des organismes compétents et de l'administration chargée de la forêt, pour la détermination des listes d'espèces et l'identification des mesures de lutte, en application de la réglementation en vigueur.

En région Centre-Val de Loire, il conviendra d'intégrer la lutte contre les espèces exotiques envahissantes aux pratiques des ETF, qui sont les opérateurs à l'avant-garde de cette lutte. Leur formation, qu'elle soit initiale ou continue, doit intégrer ces questions, et plus globalement les enjeux environnementaux, afin de mieux répondre aux attentes sociétales.

#### **2.2.5 RISQUES DE TASSEMENT, D'APPAUVRISSMENT DES SOLS, DE DEGRADATION DE LA RESSOURCE EN EAU, ET D'INONDATION**

Les sols pauvres et sensibles au changement climatique doivent faire l'objet d'une préservation exemplaire. Les bonnes pratiques, telles que préconisées et consolidées dans le guide Praticols<sup>7</sup> devront être diffusées et appliquées.

Concernant la préservation de la ressource en eau, l'utilisation d'huiles biologiques sera imposée dans le cadre d'appels à projets financés, afin de diminuer le risque de pollution. Par ailleurs, dans un objectif de préservation de la qualité des sols en région, les objectifs de mobilisation de bois n'intègrent pas l'export des menus bois (voir 1.1.2.).

Concernant la préservation des fonctionnalités écologiques des sols, deux aspects sont à prendre en considération :

---

<sup>7</sup> Praticols : guide sur la praticabilité des parcelles forestières publié en 2017 par l'ONF et le syndicat Entrepreneurs des territoires, disponible via ce lien : [http://www.onf.fr/lire-voir-ecouter/++oid++5f39/@@display\\_media.html](http://www.onf.fr/lire-voir-ecouter/++oid++5f39/@@display_media.html)  
Programme régional de la forêt et du bois  
Région Centre-Val de Loire

- d'un point de vue chimique : l'intensification des pratiques sylvicoles (raccourcissement des révolutions et rotations, récolte de compartiments de biomasse comme les menus bois voire feuillage liée au développement du bois énergie) peut, dans certains contextes, entraîner la perte de fertilité du milieu. Le projet GERBOISE piloté par la GIP-ECOFOR, et le projet DEFIFORBOIS piloté par Irstea fourniront de nouvelles recommandations sur cet aspect-là. Si des matériels de récolte du bois énergie sont soutenus financièrement, il semble aujourd'hui nécessaire que les acquéreurs s'engagent à respecter ces recommandations.
- d'un point de vue physique : on observe un risque de tassement et d'orniérage. Les financements dédiés à l'investissement devront favoriser des équipements à faible impact sur les sols (pneus larges, tracks, etc.). Par ailleurs, des aspects organisationnels de filière pourraient également s'avérer bénéfiques pour préserver les sols forestiers : période d'exploitation forestière suffisamment ample pour permettre d'exploiter lorsque les conditions météorologiques sont meilleures, etc.

Sur ces deux aspects, des efforts de R&D sont à poursuivre, mais également de la sensibilisation et du transfert à réaliser auprès des acteurs professionnels sur les connaissances pratiques déjà acquises.

En parallèle, la qualité de la ressource en eau doit faire l'objet d'une attention particulière notamment au droit d'aire d'alimentation de captage, de masses d'eau karstique ou stratégique pour l'alimentation en eau potable (voir Annexe 7).

Dans les secteurs concernés par un territoire à risque important d'inondation ou un plan de prévention des risques naturels il conviendra d'être particulièrement vigilant à maintenir, lorsqu'elles existent, les fonctions de protection offertes par la forêt.

## 2.3 VALORISER ET PRESERVER LA FORET DANS SA MULTIFONCTIONNALITE

### 2.3.1 RESTAURER ET MAINTENIR L'EQUILIBRE SYLVOCYNEGETIQUE

Au cours de ces quarante dernières années, la dynamique des populations de gibier a fortement évolué tant au niveau national que régional : la population de gibier est en forte croissance et les individus ont tendance à augmenter leurs déplacements, conduisant à des superpositions d'espèces dans certains massifs.

La forte progression des populations d'ongulés (cerfs, chevreuils et sangliers) compromet dans certains secteurs le renouvellement des peuplements forestiers avec des conséquences négatives sur le plan économique et sur la biodiversité.

La gestion de la faune sauvage, et donc de la chasse, fait partie intégrante de la gestion forestière. En effet, l'interdépendance de la faune et de la flore impose une gestion globale. L'objectif à atteindre est une faune sauvage riche et variée, compte tenu de la capacité d'accueil de l'écosystème, en équilibre avec les peuplements forestiers dont la pérennité, la rentabilité économique et le renouvellement doivent être assurés.

Pour cela, il est nécessaire de jouer sur plusieurs tableaux : adapter les pratiques de chasse afin de maintenir un niveau de population en accord avec le milieu mais aussi la sylviculture. Une sylviculture dynamique peut augmenter les ressources alimentaires pour le grand gibier et, de ce fait, faire baisser la pression du gibier sur les espèces ligneuses d'intérêt sylvicole. **L'idée est qu'une dynamisation de la sylviculture (programmes de coupes et travaux réalisés...) permettrait de créer différents milieux à l'échelle de la propriété : zones en régénérations (naturelles ou artificielles), coupes d'ensemencements, éclaircies... et ainsi permettrait de créer des zones d'ouvertures dispersées, permettant ainsi de diluer l'impact du gibier (non concentré sur certaines zones).** Des pratiques sylvicoles spécifiques peuvent être adoptées en cas de déséquilibre.

La recherche de l'équilibre sylvocynégétique dans l'ensemble des massifs de la région s'opérera en deux étapes clés :

**1. Identifier et localiser les massifs forestiers** dont l'équilibre sylvocynégétique est compromis, et les espèces responsables. Cette action sera la première mission des prochaines réunions du comité paritaire forestiers-chasseurs, et pourra conduire à des financements par la DRAAF Centre-Val de Loire.

**2. Mettre en œuvre le suivi de l'état d'équilibre** (ou de déséquilibre) forêt-gibier des forêts de la région, avec la construction d'indicateurs de suivi économiquement réalisables, partagés et harmonisés entre forêt publique et forêt privée. La démarche du projet de recherche ReForest<sup>8</sup> pourra utilement alimenter, par des outils de suivi, l'atteinte de cet objectif, ainsi que l'outil de notation développé par le CRPF.

### **2.3.2 CONNAITRE, PRESERVER ET VALORISER LA BIODIVERSITE**

Les massifs forestiers de la région Centre-Val de Loire accueillent une diversité biologique importante. La gestion forestière peut contribuer à l'entretenir et à l'accroître dans certains cas avec des itinéraires et des choix adaptés. Les objectifs de développement de la filière bois doivent intégrer pleinement les enjeux environnementaux (mentionnés au paragraphe 1.1.3 du document). L'annexe 7 fournit, à ce titre, une analyse des enjeux environnementaux par sylvoécocorégion.

Si de nombreuses préconisations préexistaient depuis de nombreuses années, celles-ci méritent d'être réaffirmées dans le présent document. Ainsi, le SRGS intégrera un certain nombre de conseils et de préconisations à destination des propriétaires et gestionnaires explicités ci-après.

Les milieux dits intraforestiers sont occupés par un grand nombre d'espèces animales et végétales : lisières et clairières, mares ou tourbières, bords de cours d'eau, éboulis, etc. Ces zones présentent généralement une surface restreinte et des potentialités limitées pour la production de bois. Elles peuvent mériter une gestion différente (à même de les préserver).

Il sera notamment conseillé au propriétaire forestier de repérer et de cartographier, dans leur PSG, certaines zones particulièrement intéressantes :

- certains milieux, plus rares ou abritant des espèces menacées, et qui font l'objet de protections réglementaires spécifiques visant à leur conservation. Dans ce cas, le propriétaire est tenu de les signaler dans son document de gestion et de respecter les mesures imposées.
- certains milieux humides (mares, étangs, marais, berges, tourbières, etc.), qui peuvent accueillir des plantes ou animaux rares ou menacés. La possibilité de produire des bois de qualité y est souvent limitée. Il est alors préférable de ne pas y réaliser des investissements lourds aux résultats douteux et de veiller à les conserver en l'état.

Ces milieux sont souvent des milieux peu productifs, éviter de les boiser est souvent une mesure économique de bon sens. Pour protéger la végétation et les milieux intraforestiers rares, l'ouverture de cloisonnements d'exploitation qui seront utilisés pour la sortie des bois doit devenir la norme.

Le souci de laisser une parcelle "propre" après coupe est néfaste. En effet, le maintien des rémanents sur la parcelle permet le retour progressif au sol d'éléments minéraux et peut constituer, dans une certaine mesure, une protection des semis et jeunes pousses face à la dent du gibier. Laisser du bois mort au sol et sur pied ainsi que des îlots de sénescence, permet le maintien de tout un cortège d'animaux, de champignons, etc., qui ont toute leur place en forêt.

---

<sup>8</sup> ReForest est un projet de recherche et de développement dont l'objectif est de produire des méthodologies et des outils pour améliorer la gestion de l'équilibre forêt-gibier en région Centre-Val de Loire. Ce projet débuté en 2016 cours jusque fin 2019, sous la coordination de Irstea (<https://reforest.irstea.fr/>).

Plus globalement, le SRGS promouvra les orientations données à la gestion forestière dans un but économique et qui contribue à maintenir, voire accroître, la diversité biologique ordinaire, dont notamment :

- l'installation ou maintien d'essences forestières adaptées aux conditions du milieu ;
- le non boisement des parcelles peu productives (souvent très sèches ou très humides) sur lesquelles l'investissement réalisé ne serait jamais rentabilisé ;
- le maintien d'un "gainage" des jeunes plants ;
- la préservation d'un peuplement d'accompagnement pour conserver l'ambiance forestière ;
- les éclaircies dynamiques au profit d'arbres de qualité ;
- l'ouverture de cloisonnements pour faciliter les travaux sylvicoles et l'exploitation.

En règle générale, une mosaïque de peuplements diversifiés et d'espaces ouverts est favorable à la biodiversité. Le propriétaire pourra rechercher cette diversité.

L'intégrité et la continuité des trames vertes et bleues, doit être préservée. En particulier, les cours d'eau doivent être préservés, de par leur importance tant au niveau de la faune aquatique que de la qualité de la ressource en eau, notamment au niveau des cours d'eau abritant des espèces aquatiques patrimoniales. En tant que milieux associés, les forêts alluviales doivent également faire l'objet d'une attention particulière.

Enfin, dégagements et éclaircies ne doivent pas supprimer la totalité des arbres supposés sans valeur économique (bois blancs, charme, etc.). Ils ont à la fois un rôle culturel (gainage des beaux sujets) et de diversité d'essences même s'ils n'ont pas forcément de fonction économique. Seuls les arbres gênant les plus beaux sujets doivent être enlevés.

Dans les sites Natura 2000, les documents d'objectifs devront être pris en compte pour orienter les choix en matière de gestion et donc de renouvellement ou de plantation. Si ces documents ne sont pas disponibles, les recommandations techniques des cahiers d'habitats et d'espèces élaborés sous l'égide du Muséum National d'Histoire Naturelle devront être pris en compte.

Les préconisations pour limiter les impacts de la gestion forestière sur l'environnement figurant dans les documents infra actuels (DRA, SRA, SRGS) sont des minimas à respecter (principe de non régression).

En matière de connaissance de la biodiversité forestière régionale, des synergies sont à construire entre acteurs du monde forestier et les opérateurs compétents (Agence régionale de la biodiversité, Agence française pour la biodiversité, etc.).

En plus de ces aspects, la multifonctionnalité de la forêt est à valoriser à travers ses aménités sociétales et paysagères. La mise en avant d'une filière stockant du carbone, de l'arbre à la planche, pouvant se substituer à des énergies fossiles sera à promouvoir.

## 3 GARANTIR UN APPROVISIONNEMENT PERENNE ET COMPETITIF DE LA FILIERE BOIS

### 3.1 ACCROITRE LA MOBILISATION DE LA RESSOURCE FORESTIERE REGIONALE

Les discussions des groupes de travail ont mis en évidence la nécessité de **centrer la forêt sur le développement du bois d'œuvre** et des filières de transformation associées.

Les résultats de l'étude IGN montrent que le volume supplémentaire mobilisable concerne essentiellement la forêt privée. L'Office national des forêts devrait, dans les années à venir, maintenir le volume de bois mis sur le marché annuellement. **Ainsi, en région Centre-Val de Loire, l'objectif de mobilisation supplémentaire de bois concerne uniquement la forêt privée.**

Le Programme national de la forêt et du bois fixe le cadre stratégique global pour la mobilisation de la ressource ainsi que pour sa transformation. En effet, le PNFB stipule que *des évolutions et des innovations sont nécessaires aux niveaux des secteurs d'utilisation et de l'outil industriel de première et deuxième transformation, pour développer la valorisation des bois disponibles dans les forêts françaises à court et moyen terme : gros bois résineux en sciage, petits bois feuillus et résineux et les bois feuillus de tous diamètres dans la construction, l'agencement, l'ameublement et les autres débouchés, aux côtés du résineux.* (Source : PNFB, p.15).

Dans le même temps, le PNFB signale que la sylviculture *doit progressivement évoluer pour fournir aux industries implantées en France les quantités et les qualités (diamètre entre autres) des essences que le marché demande, dans des conditions économiques et environnementales performantes. Cela passe entre autres par une reprise des investissements en plantations d'essences valorisées par les marchés (notamment de résineux et de peupliers), comme un élément structurant de la stratégie de la filière et comme un facteur clé de mobilisation des ressources de petits bois feuillus.* (Source : PNFB, p.15).

**Appliqué au contexte de la région Centre-Val de Loire, les efforts collectifs de mobilisation de bois porteront prioritairement** sur la ressource aujourd'hui valorisée, à savoir :

- le chêne de qualité élevée (qualités A-B) ;
- les résineux, en bois d'œuvre ou de trituration, dont la disponibilité peut être limitée de façon conjoncturelle, en fonction de l'accès aux parcelles (desserte et chasse), et de façon structurelle, avec des peuplements aux diamètres moyens élevés du fait de retards sylviculture dans certains secteurs (ouest de la région notamment) ;
- les peupliers, dont le renouvellement n'est aujourd'hui pas suffisant.

En parallèle, mobiliser des chênes de qualité s'accompagnera, à court et moyen terme, de la mise sur le marché d'autres bois en quantités importantes. Les entreprises de première et deuxième transformation devront **amplifier la valorisation des produits mobilisables à court terme**, dont :

- les gros bois de résineux, notamment de pins maritimes ;
- les bois de chêne de second choix en bois d'œuvre (qualités C-D) ;
- les autres feuillus (charme, bouleau, châtaignier, etc.) en bois énergie et bois d'industrie.

### 3.1.1 MOBILISER LA RESSOURCE DEJA VALORISEE PAR LES MARCHES POUR ASSURER UN APPROVISIONNEMENT PERENNE DES INDUSTRIES DE PREMIERE TRANSFORMATION

**Concernant le chêne de qualité** (classement A-B), ressource prioritaire qui bénéficie à la filière bois régionale, le massif de type 2 constitue le réservoir le plus important, dans des contextes stationnels souvent favorables.

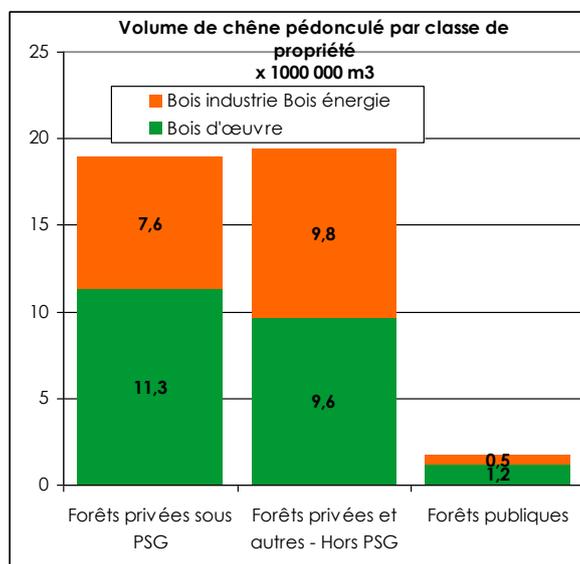


Figure 12 : Volume de chêne pédonculé par type de propriété (Source : IGN, 2016)

La ressource en chêne pédonculé, qu'il convient, lorsque le contexte stationnel l'impose, de renouveler ou de transformer devrait fournir une quantité supplémentaire de bois d'œuvre. Cette ressource se situe en grande majorité en forêt privée, dans des proportions similaires avec ou sans PSG. La ressource sous document de gestion durable (PSG, RTG - Règlement type de gestion, CBPS - Code des bonnes pratiques sylvicoles) est aujourd'hui plus facilement mobilisable, et sera donc prioritaire.

Cependant, tout propriétaire ne bénéficiant pas de document de gestion durable sera incité, et pourra, le cas échéant, être aidé financièrement pour en réaliser un. Il s'agit d'un engagement dans une gestion durable, sur le moyen terme, qui bénéficiera à l'ensemble de la filière bois. Les PSG concertés et les PSG volontaires seront donc favorisés **dans l'accès aux dispositifs de soutien existants**.

**Concernant les pins (sylvestre, laricio, et maritime)**, la ressource est majoritairement présente dans des contextes climatiques préoccupants (ouest de la région), ou dans des contextes stationnels peu productifs (Sologne et Orléanais). Les efforts de mobilisation porteront prioritairement sur les massifs de type 1 et 3, avec une priorité pour le massif de type 3, du fait des risques incendie et des meilleures potentialités de production.

S'ils valorisent des stations difficiles, les pins doivent faire l'objet d'un renouvellement important dans la région, sous peine d'en condamner la valorisation économique. Le déficit de renouvellement des futaies résineuses, parfois par leur transformation en taillis, doit être corrigé.

La faible part du volume sur pied de résineux fragilise l'approvisionnement d'une partie des filières bois d'œuvre et bois industrie en région. La présence d'une ressource résineuse, en complément de la ressource feuillue majoritaire, offre des garanties en termes de résilience économique (variété des débouchés) et écologique (écosystèmes diversifiés). C'est pourquoi la part de résineux devrait s'accroître en région Centre-Val de Loire, mais demeurer minoritaire. Le Schéma régional de

gestion sylvicole sera rédigé afin de limiter le passage de la futaie résineuse vers du taillis à des contextes particuliers.

**Concernant la ressource en peuplier**, l'ouest de la région Centre-Val de Loire fait l'objet d'un projet financé par le ministère de l'alimentation et de l'agriculture sur la période 2018-2020. Intitulé « *Du peuplier pour l'avenir* », ce projet a pour objectif de sécuriser les approvisionnements en peuplier des industries par un soutien au renouvellement des peupleraies après exploitation. Le projet doit également proposer des outils de gestion des peupleraies à haute valeur économique, tout en intégrant les enjeux environnementaux et paysagers préconisés à l'issue du projet. Une approche sociologique vise également à appréhender la perception des peupleraies par différents publics. Les résultats du projet serviront à élaborer une dynamique de renouvellement des peupleraies, étendue à l'ensemble de la région, en intégrant les enjeux environnementaux et paysagers. Cette dynamique s'accompagnera d'une diversification des cultivars, déjà amorcée. Le renouvellement de certaines peupleraies déperissantes, en utilisant d'autres variétés, pourra également être soutenu.

**L'objectif du PRFB est de favoriser la production de peuplier de qualité, en privilégiant l'amélioration qualitative par la réalisation des coupes et travaux nécessaires dans les contextes stationnels intéressants plutôt qu'une extension en surface des peupleraies régionales.**

### 3.1.2 MIEUX VALORISER LES FEUILLUS DE QUALITE SECONDAIRE ET LES GROS BOIS RESINEUX

Si la mise sur le marché de produits aujourd'hui valorisés est un objectif, il doit s'accompagner d'une valorisation d'une proportion non négligeable de la ressource sur pied aujourd'hui difficile à transformer. L'amélioration des produits bois mis sur le marché s'accompagnera, nécessairement, d'une mise sur le marché de produits de qualité secondaire. La ressource régionale présente quelques particularités sur lesquelles les acteurs de la filière doivent travailler collectivement, au-delà des clivages.

**Concernant les bois de résineux**, la valorisation des gros bois est une difficulté de l'amont face à la pénurie de débouchés. Très peu de scieurs transforment encore les bois résineux en région Centre-Val de Loire. Or, il y a un enjeu fort de renouvellement de la ressource résineuse, pin sylvestre et pin maritime, d'une part, et d'écoulement des bois de plus fortes dimensions, d'autre part.

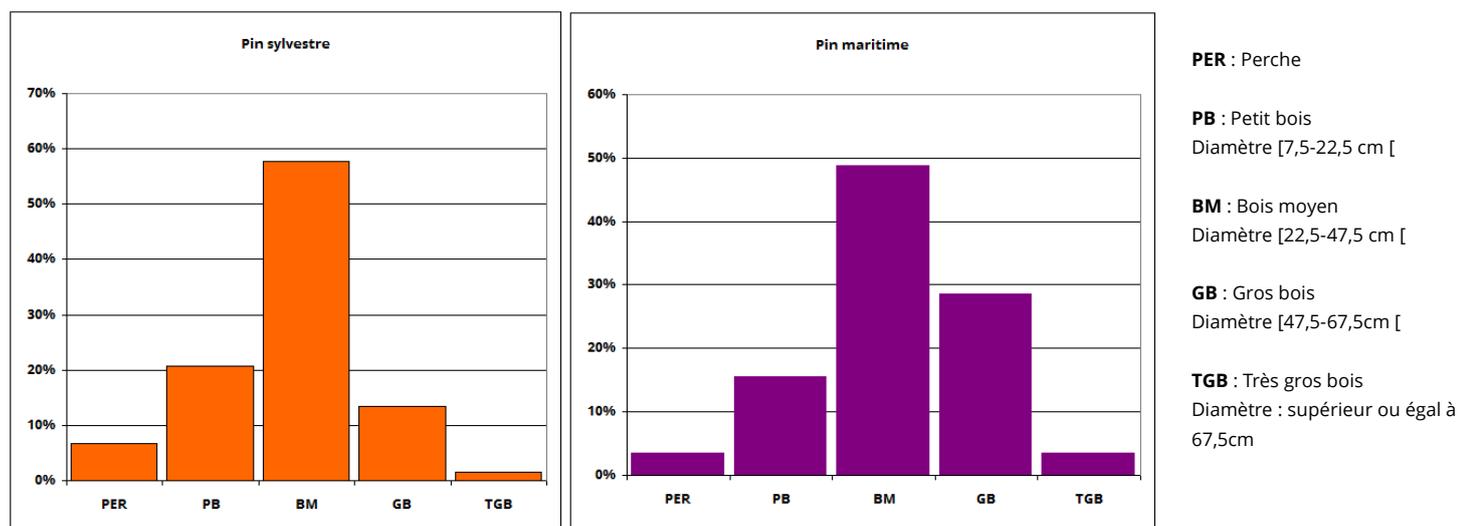


Figure 13 : Part du volume régional de pins sylvestre et maritime par classes de diamètres (Source : IGN, 2016)

La présence de pins maritimes de gros diamètres et qui ne trouvent pas de débouchés condamne de nombreuses parcelles qui devraient passer en renouvellement, et qui assureront, dans quelques années, la suite de l'approvisionnement en résineux de l'industrie. C'est notamment le cas dans les peuplements de l'ouest de la région. L'intérêt du regroupement de la gestion à l'échelle du massif forestier pour contractualiser sur l'ensemble des lots sera exploré, notamment dans le cadre de GIEEF.

Enfin, la ressource en pin sylvestre se concentre dans des bois moyens dont le diamètre risque de dépasser la limite d'entrée en scierie. Le sciage de pin sylvestre bénéficie d'une image de marque en région Centre-Val de Loire, pour l'aval, et offre une opportunité de créer des mélanges de peuplements, conduits avec le chêne, pour l'amont de la filière.

**Concernant** les bois de chêne de second choix en bois d'œuvre (qualités C-D), les peuplements forestiers de la région sont majoritairement issus de taillis-sous-futaie, et ne bénéficient pas en forêt privée, contrairement à la forêt publique, d'un long historique de conversion vers la futaie. Une part non négligeable des volumes mobilisés seront, de facto, constitués de produits de chêne de second choix (issus de coupes d'ensemencement, d'éclaircies, etc.). Quelle que soit la qualité des arbres de futaie, les coupes de renouvellement de chêne nécessitent de trouver une valorisation économique aux coupes d'éclaircies, aux coupes préparatoires (relevé de couvert, etc.), qui mobilisent souvent des chênes moins bien conformés. Ces opérations de sylviculture conditionnent la fourniture, à l'avenir, de bois de chêne de qualité.

**Concernant** les autres feuillus (charme, bouleau, châtaignier, etc.), les débouchés en bois énergie et en bois de trituration seront à développer : les actions visant à promouvoir l'emploi de bois comme énergie renouvelable, de bois de trituration feuillu, ou toute action visant à offrir une valorisation industrielle de ces produits seront favorisées.

### **3.2 AMELIORER LA COMPETITIVITE DE LA PREMIERE TRANSFORMATION**

De façon structurelle, l'accroissement de la capacité de transformation des industries régionales doit se poursuivre et s'amplifier. Alors que la mobilisation de bois devrait s'accroître de 30 % en 10 ans, le PRFB fixe comme objectif une augmentation de la capacité de première transformation de 15 % à horizon 2026. Afin d'accroître la capacité de transformation des entreprises régionales, il convient de consolider les différents dispositifs de soutien à l'investissement, qu'ils soient spécifiques ou non à l'industrie du bois, en conservant prioritairement les investissements sur les processus permettant de valoriser la ressource locale, feuillue, de qualité secondaire.

Les entreprises de première transformation n'ont pas toujours connaissance des différents dispositifs de soutiens publics dont elles pourraient bénéficier. L'accessibilité pour les chefs d'entreprise à ces dispositifs de soutien, par la mise à disposition d'informations claires et actualisées par l'interprofession Arbocentre est à développer. L'appui aux entreprises réalisé par l'interprofession doit être pérennisé et sa lisibilité renforcée.

La mobilisation des bois de premier choix sera conditionnée par la valorisation de produits de second choix.

Les réflexions de long terme sur la valorisation d'essences aujourd'hui peu représentées devront également être favorisées. En particulier, l'absence de demande actuelle pour le chêne pubescent, alors que leur part dans le volume régional devrait augmenter, mérite réflexion. Des tests et essais de commercialisation pourront être encouragés. Les projets de recherche précisant leur usage seront

également valorisés.

La progression du volume de sciages régionaux devrait conduire à une meilleure intégration des bois locaux dans le marché régional et national, au détriment de l'export de grumes non transformées à destination de pays tiers. Cette évolution serait alors positive pour l'environnement.

### **3.3 AMELIORER LA COMPETITIVITE DE L'EXPLOITATION FORESTIERE**

#### **3.3.1 DEVELOPPER LA DESSERTE FORESTIERE**

La mobilisation des bois (abattage, débardage et transport des bois jusqu'à une usine de transformation) est une étape clé pour la valorisation de la ressource forestière régionale. Cependant, la sortie des bois de forêt est parfois source de tensions entre les acteurs du territoire et est une préoccupation majeure de certaines communes, en raison des impacts pouvant être occasionnés sur la voirie ou en matière de sécurité routière. Il semble aujourd'hui nécessaire de travailler sur la perception des impacts sur le réseau routier : il ne faut pas raisonner en termes de poids des engins, mais de pression de l'engin sur le sol (dépendant des surfaces en contact avec le sol et de la masse de l'engin). Du petit matériel peut être rassurant pour le public mais en réalité avoir un impact au sol plus négatif qu'un gros engin adapté du fait du nombre de passages accrus et en terme de pression au sol (largeur des pneus, etc.). Par ailleurs, il conviendra d'être vigilant à la préservation de la biodiversité des bords de route et chemins, ces milieux abritent par exemple près de 50 % de toute la flore de la forêt d'Orléans. **Par ailleurs, la création de desserte dans les zones humides sera à éviter afin de préserver les sols et l'écosystème associé à ces zones. L'intérêt économique rejoint l'intérêt environnemental sur ce point (la création de voirie dans les zones humides étant beaucoup plus onéreuse). Au regard de la préservation de ces zones humides, la création de nouveaux chemins et de places de dépôts sur des habitats associés intra-forestiers à l'intérieur d'une zone spéciale de conservation (ZSC) ou d'un site d'importance communautaire (SIC) est déjà proscrite dans les documents infra s'appliquant sur le territoire régional.**

**En dehors des massifs forestiers**, un effort de communication auprès des élus est nécessaire afin que l'activité forestière fasse partie intégrante des flux sur le réseau public.

La Charte de transport de bois ronds élaborée par Arbocentre en 2015 (annexe 5) doit être réaffirmée, et les avantages d'un état des lieux initial entre le transporteur et la collectivité doivent être partagés. Les services de l'Etat dans les départements veilleront à la prise en compte des enjeux forestiers auprès des gestionnaires du réseau routier public. Il semblerait opportun de bénéficier du retour d'expérience du département du Loiret (ouverture quasi-exhaustive de ses routes départementales) sur les dégâts liés au transport de bois.

Les initiatives visant à sécuriser la voirie publique, par l'installation de places de dépôt au sein du réseau routier départemental, impliquant les communautés de communes sont à favoriser.

**Au sein des massifs forestiers**, l'entretien des fossés en bord de route doit être généralisé, afin de les maintenir opérationnels, tout en intégrant la biodiversité qu'ils peuvent héberger. A défaut d'avoir une desserte optimale, cela permettrait à minima d'avoir une plus grande accessibilité des massifs sur l'année. On considère effectivement qu'un réseau de fossés bien entretenus pourrait permettre de gagner un mois d'exploitation, ce qui serait un plus considérable pour les propriétaires et exploitants forestiers, mais aussi pour les industries de transformation.

Une diffusion des pratiques vertueuses est à envisager. En particulier, les guides PraticSols constitue un outil de gestion à diffuser largement.

Il semble nécessaire de prioriser le développement de la desserte forestière dans les zones où les parcelles, de par leurs portances, ne sont pas accessibles toute l'année (sécuriser

l'approvisionnement) ainsi que dans des secteurs où la présence de desserte est condition *sine qua non* pour permettre la vente (gros bois de pins en particulier).

Si le soutien à la réalisation de dessertes forestières doit se poursuivre et s'amplifier, on encouragera le développement de projets communs entre forêt publique et forêt privée. L'approche par massif, très pertinente pour des projets de desserte forestière structurants, avec pour objectif une utilisation partagée des voiries et équipements, sera favorisée. Les secteurs où ces partenariats seront pertinents pourront être définis à l'occasion d'un bilan sur l'ensemble des schémas de desserte présents sur le territoire régional (zones couvertes, projets déposés, points noirs, etc.) d'ici 2020.

Les initiatives visant à simplifier les procédures et à les rendre plus lisibles seront encouragées.

Le bénéfice des aides à destination de la desserte forestière sera subordonné à la présentation d'une garantie ou présomption de gestion durable, conformément aux articles L-121-6, L124-1 et 2 du code forestier. Enfin, le tracé des dessertes forestières devra, autant que possible éviter les habitats à fortes valeurs patrimoniales (dont les forêts anciennes), qui sont souvent de faible étendue (voir 2.3.2.), ainsi que les continuités écologiques au sein de ces massifs. Des opérations de sensibilisation des maîtres d'ouvrage pourront être envisagées.

### **3.3.2 ACCOMPAGNER LES INVESTISSEMENTS DANS LA MECANISATION DE L'EXPLOITATION FORESTIERE**

Indépendamment des objectifs d'accroissement de la récolte, le secteur de l'exploitation forestière doit faire face à un double enjeu : d'une part les effectifs de bûcherons déclinent (- 400 bûcherons / an au niveau national), d'autre part les conditions de sécurité doivent être améliorées (le taux d'accidents du travail en exploitation forestière reste le plus élevé du secteur agricole, lui-même supérieur à l'ensemble des secteurs).

Le développement de la mécanisation apparaît comme une des solutions privilégiées pour répondre aux objectifs d'accroissement de la récolte. En partant de ce constat, le FCBA a réalisé dans le cadre du projet DEFIFORBOIS une étude prospective sur les besoins de mécanisation en exploitation forestière à l'horizon 2026. Une synthèse de l'étude est présentée en annexe 6.

Quels que soient les scénarios, la mécanisation devrait se développer pour à minima compenser le départ de bûcherons, estimé à 30 par an sur la région. Selon le scénario, le besoin oscille entre 55 et 130 machines, concentrées surtout sur les machines d'abattage et de bûcheronnage.

Les peuplements feuillus sont les peuplements qui accuseront la majorité de l'effort de mécanisation à l'avenir. Un effort de R&D est donc à intensifier sur la mécanisation des feuillus, associé à un transfert opérationnel vers les professionnels, car pour l'instant il n'existe pas de matériel adapté. Ces efforts doivent porter sur les aspects machinismes mais également sur l'adaptation de la mécanisation à la sylviculture et réciproquement, dans un contexte de changements climatiques où la sylviculture va connaître des évolutions.

Avec le développement de la mécanisation, il faudra porter une attention accrue au respect des sols forestiers lors de l'exploitation, conformément aux objectifs mentionnés précédemment (voir 2.2.5). Les soutiens à l'investissement devront viser des matériels respectueux des sols : pneus larges, équipement en tracks réduisant la pression au sol, etc.

Les soutiens à l'investissement dans des machines performantes sur le plan économique et environnemental seront maintenus.

### **3.3.3 ACCOMPAGNER L'EVOLUTION DES PRATIQUES ET L'ACQUISITION DE NOUVELLES COMPETENCES**

Le besoin en formation et en communication pour améliorer l'attractivité des métiers est important en région Centre-Val de Loire. En effet, les entreprises régionales de travaux forestiers restent fragiles et peu structurées. Alors qu'elles doivent investir dans du matériel coûteux, les entreprises mécanisées sont essentiellement composées de TPE - Très petites entreprises (80 % ont un effectif inférieur ou égal à 3) dont beaucoup sont unipersonnelles avec une seule activité. La structuration des entreprises est moins poussée que dans des régions voisines (*Source : Rapport Defiforbois, FCBA, 2015*).

Pendant les dix prochaines années, l'objectif est de protéger l'emploi en forêt ainsi que de le faire monter en compétences (numérique notamment). Les besoins se concentrent sur :

- la formation à la conduite d'engins ;
- l'accompagnement des bûcherons manuels, qui devraient travailler majoritairement dans les feuillus, bien souvent dans des opérations semi-mécanisées ;
- les compétences en gestion d'entreprise (calcul de coûts de revient, organisation et planification, bases de la comptabilité, management du personnel, etc.) ;
- la connaissance de la réglementation s'appliquant sur les chantiers forestiers (hygiène et sécurité, etc.). Les entreprises de travaux forestiers représentent des acteurs de premier plan dans la lutte contre les espèces exotiques envahissantes et plus globalement pour intégrer les enjeux environnementaux ;
- l'utilisation de l'informatique embarquée pour la gestion des machines (intra-entreprise) et la communication des informations de production (entre l'ETF et son donneur d'ordre voire le client final).

Enfin, le maillon du transport bois nécessite des besoins humains et matériels supplémentaires pour faire face aux objectifs d'augmentation de récolte. La mise en réseau, le partage d'expériences, la communication, la formation, préconisées par le PRFB, peuvent contribuer à diffuser des pratiques de gestion durable.

Le lien entre les entreprises de travaux forestier et les propriétaires sera également à renforcer et affirmer.

## 4 DEVELOPPER LES MARCHÉS ET ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DES ENTREPRISES

La filière bois, qu'elle soit régionale ou nationale, est le débouché naturel principal des produits issus de la forêt régionale. C'est par l'achat des bois en forêt qu'une sylviculture dynamique et durable peut être mise en œuvre. Avoir et maintenir des entreprises compétitives qui travaillent pour des marchés porteurs sera donc essentiel pour garantir une filière dynamique et pérenne.

### 4.1 DEVELOPPER DES MARCHES ADAPTES A LA RESSOURCE FORESTIERE REGIONALE

#### 4.1.1 INNOVER DANS LA FILIERE FORET-BOIS

Afin de développer les marchés traditionnels et les nouveaux marchés pour les bois régionaux, des moyens humains seront mobilisés notamment pour la prescription du bois dans la construction, de l'emballage bois et du bois énergie. La neutralité de la prescription et la connexion avec les entreprises devra être assurée.

Les entreprises sont cependant les premières responsables et intéressées à créer la demande. C'est pourquoi des actions individuelles ou collectives qui incitent et aident les entreprises à se rapprocher de leurs clients pour connaître les besoins et tendances du marché seront encouragées.

Les entreprises devront innover pour créer de la valeur ajoutée. Pour les inciter à innover, plusieurs outils existants ou à mettre au point peuvent être mobilisés :

- faire connaître les initiatives réussies (certaines entreprises qui innoveront déjà) en poursuivant les Trophées régionaux de l'innovation ;
- diffuser les informations sur l'innovation dans la filière ([rapport sur la scierie de feuillus du futur- Septembre 2019, etc.](#)), les recherches de partenariats ;
- proposer des collaborations avec des designers qui connaissent bien les tendances du marché et peuvent valoriser les savoir-faire des entreprises ;
- faciliter les projets d'innovation (conception, partenariats, financement, etc.) ;
- appuyer des projets de recherche avec l'INRA, Irstea, ou d'autres centres de recherche régionaux, ou dans le cadre du Programme européen d'innovation (PEI).

L'innovation et le design permettent de générer de nouvelles demandes et d'identifier les nouvelles tendances du marché qui se dessinent. Ces nouveaux marchés devront permettre de mieux valoriser les feuillus qui sont aujourd'hui insuffisamment récoltés et valorisés. Le travail d'animation sur cette thématique, réalisé par Arbocentre, sera soutenu afin d'amplifier les exemples de réussites.

#### 4.1.2 DEVELOPPER LE BOIS ENERGIE

On observe aujourd'hui que certaines opérations sylvicoles, qui peuvent conditionner la mise en régénération de peuplements, ne peuvent se faire faute de débouchés (relevé de couverts, etc.) en bois énergie. L'enjeu est donc de développer la demande en bois énergie, dans le respect de la hiérarchie des usages. Le développement de la filière bois énergie passe largement par le développement des activités de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> transformations.

Par ailleurs, l'analyse réalisée par le CRPF sur la ressource bois énergie et bois de trituration en

2012 signale que les coupes rases de taillis de feuillus matures ou dépérissants (peuplements feuillus pauvres) représenteraient un potentiel de 27 % en surface pour 47% en volume de bois disponible.

Dans ce contexte, la mobilisation de bois supplémentaire, dont le bois énergie constitue l'un des débouchés, doit être soutenue, en s'appuyant sur les dispositifs existants.

En région, Centre-Val de Loire, deux projets lauréats des appels à manifestation d'intérêt DynamicBois 2015 et 2016, les projets CENSE et PLURISYLVA, visent à favoriser l'approvisionnement en bois énergie des chaufferies du fonds chaleur. Ces projets permettent de soutenir financièrement certaines opérations sylvicoles (balivage, renouvellement par régénération naturelle ou plantation). Leur intérêt doit être réaffirmé.

Les opérations de conversion de peuplements et d'amélioration de la valeur productive des forêts, soutenues dans le cadre du Grand Plan d'Investissement (GPI), bénéficieront à la filière bois énergie, et devront rester complémentaires avec les projets CENSE et PLURISYLVA.

Enfin, la récolte forestière se fait aujourd'hui plus facilement dans les peuplements résineux que dans les peuplements feuillus, du fait d'une importante culture de la mécanisation dans les résineux et d'une meilleure conformation des tiges par rapport aux feuillus. Les progrès en termes de mécanisation des exploitations bois énergie en feuillus devront permettre de gagner en compétitivité sur ce secteur (voir 3.3.2). Les récoltes de bois énergie devront se faire en accord avec les principes de gestion durable des sols et de la biodiversité (cf recommandations issues du projet national GERBOISE et du projet régional DEFIFORBOIS, voir partie 2.3.2). Les objectifs de mobilisation en bois énergie du PRFB ne prennent pas en compte les menus bois.

Afin de développer la demande, la présence du bois énergie comme solution doit être consolidée, au travers des différents réseaux mis en place, dont notamment :

- l'animation des missions locales bois énergie, ainsi que l'animation régionale ;
- l'animation des agents d'EPCI en charge de l'élaboration ou du suivi des PCAET.

Par ailleurs, un regard vigilant sera porté sur le développement du bois énergie, avec pour objectif de privilégier les unités les moins polluantes, conformément aux recommandations formulées par l'Ademe (*Se chauffer au bois, Ademe, 2012 - collection agir, habitat individuel*). Concrètement, un point de vigilance particulier de l'ADEME concerne les émissions des chaufferies bois qui doivent respecter des taux d'émissions qui, pour les petites chaufferies, sont plus exigeants que la loi. C'est-à-dire, qu'une installation (de petite puissance) qui n'est pas soumise à un suivi particulier ou à une limitation de ses émissions doit, pour pouvoir bénéficier d'une aide ADEME respecter des taux d'émissions. Pour faciliter le respect de ces taux d'émissions, deux possibilités : soit retenir l'un des modèles de chaufferie identifié dans la liste ADEME (disponible sur Internet) soit prendre la chaufferie de son choix et y installer l'outillage nécessaire pour respecter les taux d'émissions demandé.

#### **4.1.3 ÊTRE OFFENSIFS A L'INTERNATIONAL**

On constate en région Centre-Val de Loire une faible valorisation des produits finis à l'export. Pourtant, les entreprises de la région bénéficient d'atouts indéniables pour investir ces marchés, en particulier sur le chêne français, de prestige mondial. Par ailleurs, certains pays constituent des opportunités de marché conséquent et haut de gamme (comme la parqueterie en Inde), la filière n'est pas structurée pour être offensive à l'export.

Les entreprises peuvent aujourd'hui s'appuyer sur Dev'Up et les CCI (Chambre de commerce et d'industrie) pour se développer à l'international. Arbocentre relaie les propositions de ces organismes auprès des entreprises de la filière. Arbocentre, Dev'Up, les CCI et les entreprises du bois pourront entamer une réflexion commune pour développer des actions mutualisées pour exporter les produits bois régionaux.

#### **4.1.4 COMMUNIQUER SUR LES AVANTAGES DE LA CONSTRUCTION BOIS**

Pour appuyer le réseau d'entreprises régionales, un effort de prescription de l'utilisation des bois régionaux et nationaux dans la construction, les aménagements intérieurs et extérieurs, et comme énergie renouvelable est nécessaire. Il consiste à rencontrer les maîtres d'ouvrages et les maîtres d'œuvres pour les inciter à utiliser les produits et bois régionaux dans leurs projets. Cette promotion n'est efficace que si le réseau d'entreprises régionales peut répondre aux demandes des clients et vient en appui et concrétisation directe des « projets » générés.

Une communication s'appuyant sur des exemples concrets devra être mise en œuvre pour toucher les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre, les bureaux d'études et les économistes de la construction. Elle s'appuiera sur les outils régionaux et nationaux développés par les interprofessions régionales, les DREAL (Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement), la DHUP (Direction de l'habitat, de l'urbanisme et du paysage), etc.

Les outils régionaux devront être actualisés : Bois du Centre, annuaire des entreprises, Panorama Bois, bases de données, photothèque, etc., et complétés si besoin. La valorisation et la diffusion de ces informations sont prioritaires.

## **4.2 ACCOMPAGNER LE DEVELOPPEMENT DES ENTREPRISES DE LA FILIERE FORET-BOIS**

### **4.2.1 FEDERER ET ACCOMPAGNER LA PREMIERE TRANSFORMATION**

Alors que la mobilisation de la ressource devrait s'accroître, les industries locales du sciage doivent se structurer pour répondre à cette hausse d'activité.

Les dispositifs de soutien à l'investissement dans l'outil industriel, pour valoriser la ressource et développer l'entreprise, doivent être maintenus voire intensifiés, en lien avec la partie 3.2. Différents dispositifs existent pour appuyer ces entreprises.

Le Grand Plan d'Investissement prévoit deux dispositifs de soutien à l'investissement, gérés par BPI France (Banque publique d'investissement), par la création de deux dispositifs :

- un fonds de prêts participatifs pour les investissements innovants, pour financer le développement et l'extension d'activité des entreprises. Ils permettent de financer des investissements immatériels, des investissements corporels ayant une faible valeur de gage, ainsi que l'augmentation de besoin en fond de roulement lié à un projet de développement ;
- un fonds de prêts sans garantie aval forestier, avec différé d'amortissement du capital sans prise de garantie.

Un dispositif de soutien qui mobilise des fonds du conseil régional et des fonds européens agricole pour le développement rural (FEADER), apporte également un soutien de 30 % aux investissements des TPE et PME régionales.

Enfin, le fonds de garantie CAMBIUM Innovation, élaboré par l'interprofession, permet de proposer une garantie sur le financement d'un projet. Les entreprises sont accompagnées par Arbocentre qui les aide à optimiser leur projet. Le projet est ensuite soumis à un groupe de professionnels de Cambium innovation qui donne un avis et accorde ou non une garantie bancaire.

Ces trois dispositifs doivent être promus et pleinement mobilisés en région Centre-Val de Loire pour accompagner l'effort d'investissement des scieries, déjà conséquent.

Dans un tissu industriel en sous-investissement chronique, on constate un effort récent de diversification et d'innovation des scieries, avec quelques exemples réussis de développement grâce au design. Ces initiatives offrent de réelles opportunités de développement pour un secteur essentiel de la filière bois, dont la modernisation et le développement restent les conditions sine qua none d'une valorisation locale de la ressource. Il convient de capitaliser sur les réussites, communiquer pour démontrer aux entreprises hésitantes l'intérêt d'évoluer.

Pour fédérer la première transformation autour d'un projet ou d'un objectif de développer commun, une journée de réflexion sur l'état des lieux et l'avenir des scieries régionales à 5, 10 et 20 ans qui débouche sur une vision partagée des opportunités de développement pourrait être organisée.

Par ailleurs, l'Union régionale centre bois (URCB) et Arbocentre devront mener une réflexion sur les partenariats et synergies à développer pour mieux associer l'ensemble des entreprises de sciages de la région, ainsi que pour avoir une communication ciblée et en cohérence.

#### **4.2.2 FAVORISER LA MISE EN RELATION DES ACTEURS DE LA FILIERE BOIS**

La mise en relation des acteurs de la filière doit être consolidée pour constituer des réseaux compétents et réactifs répondant aux attentes des marchés.

**Entre propriétaires forestiers et scieurs :** le développement de la contractualisation offre un outil à disposition de la filière afin de fiabiliser les volumes mis sur le marché, assurer l'approvisionnement des entreprises régionales et assurer une plus grande transparence entre maillons de la filière. Si le PRFB ne fixe pas d'objectifs chiffrés de volume sous contrats, l'ensemble de la filière bois contribuera à favoriser, sous l'égide de l'interprofession Arbocentre, un environnement économique propice à son développement (communiquer sur l'intérêt des contrats, regrouper l'offre, et recentrer l'activité sur la valeur ajoutée du produit transformé).

**Le projet en cours de cartographie de la desserte forestière sera également un outil supplémentaire à disposition des acteurs de la filière (de la parcelle forestière à l'entreprise de 1<sup>ère</sup> transformation).**

**Entre scieurs et deuxième transformation :** en termes de nombre d'entreprises et d'emplois, la seconde transformation représente une part majoritaire de la filière. Les trois métiers les plus représentés sont les menuisiers, les charpentiers et les entreprises de l'ameublement. Ce réseau artisanal d'entreprises de seconde transformation dispose d'un bon savoir-faire mais peu en lien avec la première transformation. Les entreprises artisanales de construction bois restent souvent centrées sur le marché des maisons individuelles. Malgré un secteur de la construction bois peu développé, la région possède quelques industriels de la construction capables d'évoluer rapidement. Réussir à faire le lien entre leurs besoins et l'offre de produits de la première transformation semble constituer un levier important de développement de la filière bois régionale, créateur d'emploi et de valeur ajoutée dans les territoires.

Toutes les initiatives permettant de favoriser la mise en relation des acteurs de la filière pour en favoriser le développement économique et les synergies pourront être appuyées :

- les rencontres entre professionnels sous forme de « speed dating » (Réseaux Bois) ou autres ;
- les visites d'entreprises, de parcelles ou chantiers forestiers, de chantiers de construction, de bâtiments, de chaufferies bois ou autres ;
- les congrès, conférences et lieux d'expression et de débats ;
- les projets multi-partenariaux seront prioritairement soutenus.

Les Jeux Olympique 2024 à Paris doivent faire une place importante au bois dans les installations temporaires et définitives qui seront mises en place. L'accompagnement des entreprises pour les aider à répondre aux appels d'offre devrait être un axe majeur à partir de 2019.

## 5 DYNAMISER LA COMMUNICATION

Les forêts de la région Centre-Val de Loire représentent un atout capital et constituent un patrimoine naturel irremplaçable pour les habitants de la région. Les forêts concentrent une richesse environnementale et économique remarquable et des attentes sociales élevées.

Cependant, ces forêts, leur rôle environnemental, leurs poids économiques restent souvent méconnus de la plupart des Français. Cette méconnaissance mène parfois à des incompréhensions vis-à-vis de leur gestion, de conflits d'usages, voire un rejet des travaux forestiers.

Il est ainsi nécessaire de communiquer sur la gestion forestière, la filière forêt bois et ses métiers. Cette communication doit prendre différentes formes en fonction des différents publics, à savoir nos concitoyens, les élus, les financeurs publics et privés et les scolaires.

Une communication au sein de la filière forêt-bois est également à mener afin de favoriser la mise en réseau, le partage d'expériences et de contribuer à la diffusion des pratiques de gestion durable.

### 5.1 COMMUNIQUER AUPRES DU GRAND PUBLIC

Il est ainsi nécessaire de mieux informer les citoyens sur la gestion de la forêt et ses différentes fonctions, sur leurs droits et devoirs en forêts, sur les métiers de la forêt et du bois, sur les produits bois et ses bénéfices vis-à-vis du changement climatique. Il est important de développer un dialogue entre le grand public et les acteurs de la filière qui va dans les deux sens et d'identifier les freins et les points de méconnaissances de la filière afin de développer des actions de communication ciblées.

**La promotion de la certification forestière (PEFC, FSC) et des démarches qualité (notamment de travaux forestiers et de transport) doit également être renforcée, conformément au PNFB.**

### 5.2 COMMUNIQUER AUPRES DES ELUS

Les élus locaux constituent le relais des attentes des citoyens. Ajouté au fait qu'ils ont un rôle de gestionnaires d'un territoire, et sont parfois propriétaires forestiers et maîtres d'ouvrage, ils représentent une cible stratégique pour contribuer à améliorer l'image de la filière forêt-bois. En effet, les élus peuvent jouer un rôle de médiation entre les acteurs forestiers et les citoyens, notamment lorsqu'il s'agit de mobiliser du bois et de réaliser des travaux d'amélioration des peuplements, d'animer les démarches territoriales ou de développer l'utilisation du bois sur leur territoire. A l'inverse, ils peuvent aussi, du fait d'une mauvaise compréhension de la gestion forestière, contraindre la mobilisation du bois par l'interdiction de circuler aux poids lourds.

La DRAAF a financé, en 2018, un état des lieux sur la place des forestiers et de la filière bois dans les différents documents de planification des collectivités territoriales de la région. Réalisé par le CRPF, cet état des lieux doit servir de base pour une organisation des acteurs forestiers régionaux afin de faire entendre leur voix dans les discussions.

**Par ailleurs, les collectivités, et notamment les Parcs naturels régionaux sont des acteurs de premier plan pour communiquer les priorités du PRFB au plus près des réalités des territoires. Il conviendra de travailler en synergie avec ces acteurs du développement territorial.**

### **5.3 COMMUNIQUER AUPRES DES FINANCEURS PUBLICS ET PRIVES**

La filière forêt-bois souffre d'une mauvaise image auprès des financeurs privés qui méconnaissent cette filière d'avenir et hésitent à y investir. De plus, la filière et le marché du bois ont actuellement une faible visibilité sur le temps ce qui peut rendre difficile l'obtention d'un soutien financier pour les entrepreneurs.

### **5.4 COMMUNIQUER EN INTERNE AU SEIN DE LA FILIERE BOIS**

Mise en ligne le 19 janvier 2018, la plate-forme de services *La forêt bouge* s'adresse aux propriétaires forestiers privés. Action concrète issue du Programme national de la forêt et du bois (PNFB), ce site a pour objectif d'aider les propriétaires à localiser, connaître et entretenir leurs parcelles pour mieux les gérer. Une bourse au foncier est également mise en place sur cette plateforme.

Piloté par le Centre national de la propriété forestière (CNPF) et financé par le ministère de l'alimentation et de l'agriculture et l'ADEME, la plate-forme *La forêt bouge* accompagne les propriétaires forestiers privés pour la gestion de leurs parcelles et facilite leur mise en relation avec les professionnels de la forêt et du bois. Plus largement, le site s'adresse également à la filière forêt-bois qui est amenée à participer au développement des territoires avec notamment un module « gérer ses chantiers » destiné aux entrepreneurs de travaux. Des outils clef en main concernant la réglementation sont également mis à disposition sur ce site avec à terme l'accès à des procédures dématérialisées, en ligne. Un groupe de travail a été constitué afin d'adapter le site au contexte régional, à travers un guichet spécifique, et de le faire connaître du plus grand nombre.

La promotion de la plateforme *La forêt bouge*, réalisée par le CRPF, sera poursuivie.

Les groupes de progrès, les syndicats de propriétaires forestiers et les gestionnaires pourront également servir d'appui, de vecteur de sensibilisation et de formation des propriétaires forestiers à la gestion durable de leurs peuplements.

## 6 MISE EN ŒUVRE DU PRFB

Le programme régional de la forêt et du bois constitue le cadre stratégique pour l'élaboration des politiques publiques pour la filière forêt-bois en région Centre-Val de Loire pour la période 2019-2029.

Il appartient à la Commission régionale de la forêt et du bois (CRFB) d'assurer la cohérence entre le PRFB et les politiques publiques régionales, nationales ou communautaires ainsi que les programmes d'investissement et d'aides publiques ayant une incidence sur la forêt, ses produits et ses services (Décret n° 2015-778 du 29 juin 2015 relatif aux commissions régionales de la forêt et du bois).

L'État et le Conseil régional copilotent la mise en œuvre du PRFB, avec l'appui de l'interprofession Arbocentre. Il sert de feuille de route pour l'ensemble des acteurs qui ont contribué à l'élaborer et se décline en région grâce aux outils mobilisables par la filière et les financeurs.

En cohérence, le CAP filière bois 2019-2023 définit les objectifs prioritaires pour le Conseil régional en matière de politique forestière : accompagner la transition écologique, favoriser la création d'une plus grande valeur ajoutée en région et dans chaque maillon de la filière, maintenir les conditions d'une expérimentation dynamique et de son transfert, permettre la meilleure adéquation aux différents marchés et accompagner les actions de promotion et de communication sur les produits bois ou la filière. Les réflexions sur l'emploi, les ressources humaines et la formation sont abordées. Ce projet régional de 4<sup>ème</sup> génération et son programme d'action sur 4 ans, sont élaborés à partir du diagnostic et des enjeux PRFB validés.

Chaque année, des axes prioritaires et des actions associées seront proposés par les groupes de travail du PRFB. Un comité de pilotage du PRFB, comprenant les services de l'État (DRAAF, DREAL et DIRECCTE), le Conseil régional, l'ADEME ainsi que l'interprofession Arbocentre validera les priorités pour l'année. Ces priorités seront définies annuellement dans le cadre des crédits de l'État et sur quatre ans au sein du CAP filière bois pour les crédits du Conseil régional. Les priorités seront présentées lors d'une CRFB de début d'année, avec les calendriers des différents dispositifs. En fin d'année la CRFB fera le bilan et le suivi de la déclinaison du PRFB.

Certains objectifs opérationnels du PRFB seront suivis via des indicateurs quantitatifs. Le tableau qui figure en page 45 regroupe des indicateurs quantitatifs les couvrant. Il a été décidé de retenir des indicateurs déjà existants et facilement mobilisables, de manière à pouvoir, chaque année, présenter une illustration de l'état d'avancement de la mise en œuvre du PRFB aux membres de la CRFB.

Concernant la mise en relation des territoires ou la communication, chaque structure chargée de leur animation ou leur suivi en fera un bilan qui sera exposé et débattu chaque année en CRFB.

	<b>Indicateurs de suivi</b>	<b>Actuel</b>	<b>Cible 2029</b>	<b>Source</b>
1	Taux de réalisation des coupes programmées dans les PSG	à définir	0,6	DRAAF
2	Evolution du volume sur pied par hectare (PNFB)	170	Maîtrise	IGN
3	Surface de résineux dans la surface totale régionale	15%	En augmentation	IGN
4	Part des différents types de structure forestière (ha)	à définir	Plus de diversification	IGN
5	Diversité interspécifique : part des forêts à deux ou plus essences (% de la surface totale)	45%	En augmentation	IGN
6	Suivi économique des coûts moyens de renouvellement	à définir	Maîtrise	CRPF / ETF
7	Surface de chêne pédonculé hors-station	à définir	Diminution	à définir
8	Volume de bois mort sur pied et au sol par hectare (m3/ha) par massif	à définir	Augmentation	IGN
9	Evolution de l'indice d'abondance des oiseaux communs forestiers	à définir	Augmentation	MNHN
10	Volume de bois supplémentaire récolté à horizon 2028 (Mm3 bois rond)	1,99	+ 0,63	2,62
11	Volume de sciages (Mm3/an)	0,07	+ 15 %	EAB
12	Linéaire de desserte créé (km/an)	à construire	Constant	DRAAF
13	Part du volume régional dans des peuplements ayant plus de 200 m de distance de débarbage	30%	Diminution	IGN
14	Linéaire de routes départementales accessibles aux camions grumiers	à numériser	Augmentation	DRAAF
15	Augmenter le taux de mécanisation en feuillus	16%	26%	Arbocentre
16	Part du bois dans la construction de maisons individuelles	10,80%	15%	Arbocentre
17	Nombre de scieries ayant recours au design	3	10	PNFB
18	Part de bois séché (PNFB)	m3	m3 +20%	Arbocentre
19	Nombre de personnes ayant participé aux évènements liés au bois énergie, au bois construction, aux groupes de travail PRFB, à l'AG d'Arbocentre et du syndicat des ETF du Centre	80	100	Arbocentre
20	Nombre d'entreprises ayant un site internet ou une activité sur les réseaux sociaux	975	1 500	Arbocentre

**Figure 14 : Tableau des indicateurs quantitatifs de suivi des objectifs opérationnels du PRFB**

# GLOSSAIRE

ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AFI	Association futaie irrégulière
AMI Dynamic Bois	Appel à manifestation d'intérêt (ADEME)
ASL	Association syndicale libre
BCIAT	Biomasse chaleur industrie agriculture tertiaire
BEP	Brevet d'étude professionnel
BPI France	Banque publique d'investissement
CAP	Certificat d'aptitude professionnelle
CBPS	Code de bonnes pratiques sylvicoles
CCI	Chambre de commerce et d'industrie
CETEF	Centre d'études techniques et d'expérimentations forestières
CNPF	Centre national de la propriété forestière
CRE	Commission de régulation de l'énergie
CRFB	Commission régionale forêt bois
CRPF	Centre régional de la propriété forestière
DDT	Direction départementale des territoires
DEFI Travaux	Dispositif d'encouragement fiscal à l'investissement (forêt)
DFCI	Défense des forêts contre l'incendie
DGD	Document de gestion durable
DHUP	Direction de l'habitat, de l'urbanisme et du paysage
DIRECCTE	Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi
DRA	Directives régionales d'aménagement (forêts domaniales)
DRAAF	Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
DREAL	Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement
DSF	Département santé des forêts
EAB	Enquête annuelle de branche
EPCI	Etablissement public de coopération intercommunale
EPLEFPA	Etablissement public local d'enseignement et de formation professionnelle agricole
ETF	Entreprise de travaux forestiers
FCBA	Institut technologique forêt cellulose bois ameublement
FEADER	Fonds européen agricole pour le développement rural
FFN	Fonds forestier national
FOGEFOR	Formation à la gestion forestière
FSC	Forest Stewardship Council
GIEEF	Groupement d'intérêt économique et environnemental forestier
GPI	Grand plan investissement
IBP	Indice de biodiversité potentielle
IDF	Institut pour le développement forestier
IFN	Inventaire forestier national
IGN	Institut géographique national

INRA	Institut national de la recherche agronomique
Irstea	Institut de recherche en science et technologies pour l'environnement et l'agriculture
LGV	Ligne grande vitesse
MFR	Matériel forestier de reproduction
ONCFS	Office national de la chasse et de la faune sauvage
ONF	Office national des forêts
ONERC	Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique
ONRB	Observatoire national de la ressource en biomasse
OSB	Oriented strand band
PCAET	Plan climat air-énergie territorial
PDRH	Programme de développement rural hexagonal
PEFC	Pan european forest certification
PEI	Programme européen d'innovation
PLU	Plan local urbanisme
PME	Petite et moyenne entreprise
PNFB	Programme national de la forêt et du bois
PPRDF	Plan pluriannuel régional de développement forestier
PPE	Programmation pluriannuelle de l'énergie
PSDR	Pour et sur le développement régional
PSG	Plan simple de gestion
RMT	Réseau mixte technologique
RTG	Règlement type de gestion
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCAP	Stratégie de création des aires protégées
SDIS	Service départemental d'incendie et de secours
SRA	Schémas régionaux d'aménagement (forêts communales)
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
SRGS	Schéma régional de gestion sylvicole
TO	Type d'opération
TPE	Très petite entreprise
UNESCO	United nations educational, scientific and cultural organization
URCB	Union régionale centre bois

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Disponibilités techniques en bois par essences (source : IGN, 2016) .....	2
Figure 2 : Volume à l'hectare des chênes rouvre et pédonculé (source : IGN, 2016) .....	2
Figure 3 : Production à l'hectare des pins maritime et sylvestre (source : IGN, 2016) .....	3
Figure 4 : Production biologique et prélèvement entre 2005 et 2013 (source : IGN).....	4
Figure 5 : Objectifs de récolte de bois (hors peupleraie) à l'horizon 2026 comparée aux disponibilités techniques supplémentaires IGN .....	5
Figure 6 : Partie forestière de la liste régionale des habitats naturels menacés.....	7
Figure 7 : Cartographie nationale des zones potentiellement sensibles aux incendies de forêts (période 1989-2008 (à gauche) et horizon 2040 (à droite)).....	8
Figure 8 : Evolution du stock sur pied des principales essences entre 1987 et 2012 (source : IGN) .....	10
Figure 9 : Segments d'activité de la filière bois en région Centre-Val de Loire (Source : INSEE, Clap 2014) .....	13
Figure 10 : Evolution des disponibilités selon les scénarios (Source : Etude IGN, 2018).....	20
Figure 11 : Cartographie nationale des zones potentiellement sensibles aux incendies de forêts à l'horizon 2040 (Source : Chatry et al, 2010) .....	26
Figure 12 : Volume de chêne pédonculé par type de propriété (Source : IGN, 2016) .....	32
Figure 13 : Part du volume régional de pins sylvestre et maritime par classes de diamètres (Source : IGN, 2016).....	33
Figure 14 : Tableau des indicateurs quantitatifs de suivi des objectifs opérationnels du PRFB.....	46

## ANNEXES

Annexe 1 : Méthode d'élaboration du programme régional de la forêt et du bois	
Annexe 2 : Synthèse de l'étude IGN sur la disponibilité en bois à horizon 2036	
Annexe 3 : Méthode d'élaboration des massifs prioritaires du PRFB Centre-Val de Loire	
Annexe 4 : Synthèse de la contribution du département de la santé des forêts au PRFB Centre- Val de Loire (Pôle interrégional Nord-Ouest de la santé des forêts de la DRAAF Centre-Val de Loire, 2017)	
Annexe 5 : Charte de transport de bois rond (Arbocentre, 2015)	
Annexe 6 : Bilan du programme régional de développement forestier 2012-2016	
Annexe 7 : Analyse par massifs forestiers des enjeux environnementaux	
Annexe 8 : Crédits disponibles pour la filière forêt-bois (année 2018)	

## **Annexe 1 : Méthode d'élaboration du programme régional de la forêt et du bois**

En région Centre – Val de Loire, une réflexion et un travail de fond avait déjà été engagé dans le cadre du CAP filière 2014-2018, animé par l'interprofession Arbocentre. L'élaboration du PRFB a donc été réalisée en utilisant l'existant et en l'adaptant au nouveau cadre, conformément aux attentes formulées lors de la commission régionale forêt-bois du 16 décembre 2016.

Le PRFB est l'outil stratégique de pilotage de la politique forestière en région pour 10 ans. Le CAP filière en est la déclinaison opérationnelle pour les actions du conseil régional (tous les 4 ans).

L'élaboration en région Centre-Val de Loire a été réalisée sous le format de trois groupes de travail thématiques :

Le premier, intitulé *Sylviculture de demain*, travaille sur les réponses à apporter au besoin de renouvellement, très présent en région Centre – Val de Loire. Il réfléchit à des itinéraires sylvicoles adaptés au changement climatique. Ce groupe de travail, avec une dimension prospective, tâche malgré tout de fournir des éléments concrets aux gestionnaires. Ce groupe de travail réfléchit également aux liens entre écosystèmes forestiers et prévention des risques naturels.

Le second, nommé *Approvisionnement durable*, porte une réflexion par bassins d'approvisionnements, et dresse le bilan sur les besoins en biomasse, les objectifs de mobilisation par massifs. Il interroge également les blocages à la mobilisation supplémentaire de bois. C'est dans ce groupe de travail qu'a été lancée l'enquête sur l'approvisionnement des scieries de chêne courant 2018.

Le troisième, enfin, concerne *Innovation et l'utilisation des bois locaux*. Ce groupe de travail apporte une réflexion de la première à la troisième transformation, en réfléchissant à l'adaptation au marché. Il pose la question de l'innovation, du numérique, de la valorisation des sous-produits, etc....

Le PRFB est soumis à évaluation environnementale et stratégique, financée par le ministère de l'agriculture et de l'alimentation. Le prestataire retenu est le cabinet d'études Adage environnement.

L'élaboration du PRFB a fonctionné en deux temps :

- dans un premier temps, par la réalisation un diagnostic actualisé des enjeux prioritaires. Ce diagnostic a été présenté en commission régionale de la forêt et du bois le 06 octobre 2017.
- dans un second temps, sur la base des priorités identifiées, par la définition d'objectifs puis des actions à mettre en place dans le PRFB.

Chaque groupe de travail s'est réuni deux fois au cours du premier semestre de l'année 2017, et a été amené à échanger sur les thématiques présentes dans le PNFB, afin de voir si l'enjeu était pertinent en région.

A la suite de ces deux réunions, un tableau récapitulatif a été envoyé aux membres des groupes de travail. Chaque membre disposait d'un nombre fini de points à distribuer pour prioriser les enjeux de 1 à 5 : un enjeu important devait avoir une note de 5, un enjeu secondaire une note de 1, voire 0 s'il ne présentait pas d'intérêt pour l'acteur considéré. Ce travail de priorisation a été compilé puis analysé afin d'avoir l'expression de l'ensemble des acteurs sur les priorités du diagnostic.

Les enjeux du groupe de travail n°1 se focalisent autour d'un constat : la forêt régionale apparaît peu diversifiée. Dès lors, les risques sanitaires et climatiques s'avèrent être particulièrement préoccupant pour l'avenir de la forêt régionale. Le groupe de travail s'est alors fixé comme priorités l'adoption d'une stratégie en termes de renouvellement, avec un objectif affirmé de diversification de la forêt régionale. Cette diversification passe par l'utilisation d'essences encore peu connues, d'une part, mais aussi par un travail d'accompagnement de systèmes sylvicoles résilients et diversifiés. Un effort de dynamisme dans les itinéraires sylvicoles, une attention particulière à l'adéquation entre essences et station, ainsi que la consolidation d'outils de suivi des écosystèmes forestiers représentent un ensemble d'actions à mettre en œuvre pour assurer la durabilité de la forêt régionale.

Les enjeux du groupe de travail n°2 mettent en avant la nécessaire évolution des pratiques et des

relations entre acteurs de la filière. Si les enjeux de renouvellement et d'accessibilité des massifs forestiers (desserte) restent primordiaux, l'enjeu du groupe de travail est d'aboutir à des synergies entre amont et aval, afin de rapprocher offre et demande. Par ailleurs, la dynamisation de la gestion en forêt sous PSG apparaît comme prioritaire afin d'approvisionner l'industrie. Enfin, un travail particulier sur l'accompagnement au métier d'exploitant forestier doit être conduit, afin de maintenir une capacité humaine à récolter la ressource régionale. En particulier, la pratique de l'exploitation mécanisée dans des peuplements feuillus doit être diffusée.

Concernant le groupe de travail n°3, les discussions ont porté sur la position des entreprises régionales face au marché. Il apparaît primordial d'être en mesure de valoriser la ressource en créant la demande, de communiquer sur les avantages de la construction bois, de se positionner en anticipation de la demande, de favoriser les échanges entre acteurs et enfin établir des stratégies selon le marché cible, qu'il soit urbain ou rural.

### **L'élaboration du programme forêt-bois en quelques dates :**

16 décembre 2016 : Installation de la commission régionale de la forêt et du bois.

Lancement de la rédaction du programme régional de la forêt et du bois.

Avril 2017 : 1<sup>ère</sup> série d'ateliers

Mai 2017 : 2<sup>ème</sup> série d'ateliers

6 octobre 2017 : Commission régionale de la forêt et du bois.

Présentation du diagnostic régional actualisé.

Octobre 2017 : 3<sup>ème</sup> série d'ateliers.

Février 2018 : 4<sup>ème</sup> série d'ateliers. Travail sur les objectifs retenus et définition d'indicateurs.

Juillet 2018 : 5<sup>ème</sup> groupe d'ateliers (sauf groupe n°3)

Présentation de l'étude IGN et de l'enquête scieries de chêne – groupe 2

Travail sur la rédaction de la partie I. du PRFB – groupe 1

Septembre 2018 : diffusion d'une première version du PRFB aux opérateurs

Janvier 2019 : diffusion d'une version modifiée du PRFB auprès de la CRFB

Janvier 2019 : retours des membres de la CRFB

8 Février 2019 : Commission régionale de la forêt et du bois.

Présentation du Programme régional de la forêt et du bois.

26 Mars 2019 : Envoi du Programme régional de la forêt et du bois au Commissariat général au développement durable, Autorité environnementale (Ae).

Envoi du PRFB aux trois parcs naturels régionaux présents sur le territoire régional (PNR Loire Anjou Touraine, PNR du Perche et PNR de la Brenne).

17 Mai 2019 : Rendu de l'avis du PNR du Perche.

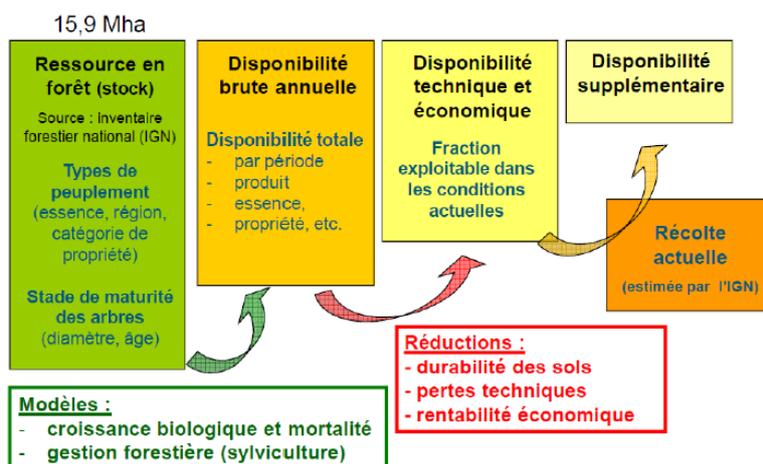
29 Juin 2019 : Rendu de l'avis de l'Ae sur le projet de PRFB.

02 décembre 2019 au 06 janvier 2020 : mise à consultation du PRFB Centre-Val de Loire (version du 15 novembre 2019).

## Annexe 2 : Synthèse de l'étude IGN sur la disponibilité en bois à horizon 2036

L'étude disponibilité réalisée par l'IGN en 2018 a permis de définir la disponibilité technique à l'horizon 2026 et donc la disponibilité supplémentaire entre 2016 et 2026. Cette disponibilité 2026 est calculée par un simulateur développé par l'IGN grâce à des scénarios de gestion sylvicoles renseignés par les acteurs régionaux (ONF pour la forêt publique, CRPF pour la forêt privée, avec un appui ponctuel de l'interprofession bois régionale, Arbocentre, pour les renseignements concernant l'usage des bois).

L'année de référence servant pour cette simulation est l'année 2016, correspondant aux disponibilités actuelles. Ces disponibilités actuelles sont basées sur les relevés terrain réalisés par l'Inventaire géographique et forestier national (IGN).



La disponibilité technique supplémentaire est ensuite calculée en soustrayant la disponibilité technique 2026 simulée à la disponibilité actuelle (2016). De ces calculs nous obtenons une part de disponibilité par massif par rapport à la disponibilité totale régionale et des pourcentages d'évolution de la disponibilité en bois entre 2016 et 2026.

Pour calculer les objectifs de récolte 2026, la récolte 2016 issue de l'Enquête annuelle de branche (EAB), est considérée comme la récolte actuelle de référence. Nous sommes ensuite parti du postulat que la récolte est proportionnelle à la disponibilité technique par massif afin de ventiler les chiffres de récolte EAB régionaux par massifs PRFB. Les détails des calculs sont disponibles dans le tableau ci-dessous.

A titre d'exemple, l'EAB indique un chiffre de 722 293 m<sup>3</sup> de bois rond récolté en bois d'œuvre en 2016. En reprenant la part de la disponibilité en bois d'œuvre en 2016 pour le massif M1, soit 39%, et en faisant l'hypothèse qu'il y a proportionnalité entre la disponibilité d'un massif et sa récolte, on peut alors estimer le bois rond récolté en pour le massif M1 : 39% x 722 293 m<sup>3</sup> = 283 775 m<sup>3</sup>

On applique ensuite, par proportionnalité, le coefficient d'évolution de la disponibilité calculé entre 2016 et 2026, à la récolte par massif calculée pour 2016 afin d'obtenir l'objectif de récolte 2026 :

$$(\text{Disponibilité 2016}) \times (1 + X) = \text{Disponibilité 2026}$$

Où X est le coefficient d'évolution de la disponibilité

En reprenant notre exemple précédent :

$$283\,775\,m^3 \times (1,29) = 366\,670\,m^3$$

Ressource	Massif PRFB	Disponibilité technique 2016*	Part régionale de la disponibilité	Disponibilité technique 2026*	Disponibilité supplémentaire entre 2016 et 2026*	Evolution de la disponibilité entre 2016 et 2026	Récolte régionale (EAB, 2016)	Récolte ventilée par massifs (EAB et disponibilité technique, 2016)	Objectif de récolte 2026
BO Feuillus	M1 - Sologne	136 800	28%	170 400	33 600	25%	424047	117 381	146 211
	M2 - Arc ligérien	267 300	54%	336 800	69 500	26%		229 356	288 990
	M3 - Urgence CC	90 100	18%	122 800	32 700	36%		77 310	105 368
BO	M1 - Sologne	305 700	39%	395 000	89 300	29%	722293	283 775	366 670
	M2 - Arc ligérien	300 100	39%	397 200	97 100	32%		278 576	368 712
	M3 - Urgence CC	172 300	22%	222 600	50 300	29%		159 942	206 635
BIBE	M1 - Sologne	488 700	36%	645 000	156 300	32%	1275619	459 561	606 542
	M2 - Arc ligérien	544 400	40%	722 600	178 200	33%		511 940	679 515
	M3 - Urgence CC	323 400	24%	424 200	100 800	31%		304 117	398 907
TOTAL	M1 - Sologne	794 400	37%	1 040 000	245 600	31%	1997912	743 336	973 149
	M2 - Arc ligérien	844 500	40%	1 119 800	275 300	33%		790 516	1 048 218
	M3 - Urgence CC	495 700	23%	646 800	151 100	30%		464 060	605 515
Légende :	<b>BO</b> : Bois d'œuvre <b>BIBE</b> : Bois d'industrie et bois énergie * : m3 bois fort total /an								

Figure 1 : Détail des calculs des objectifs de récolte supplémentaire à horizon 2026 (hors peupleraies)

La disponibilité correspond à la quantité maximale de bois qui pourrait être récoltée en appliquant une gestion forestière durable sur toutes les surfaces forestières de la région.

La récolte correspond aux quantités de bois effectivement prélevées en forêt. Elle sera donc en général toujours inférieure à la disponibilité en s'en rapprochant dans le cas idéal d'une gestion forestière durable (gestion de propriétaire appliquant leurs programmes de coupes et travaux, gestion des forêts publiques, etc.).

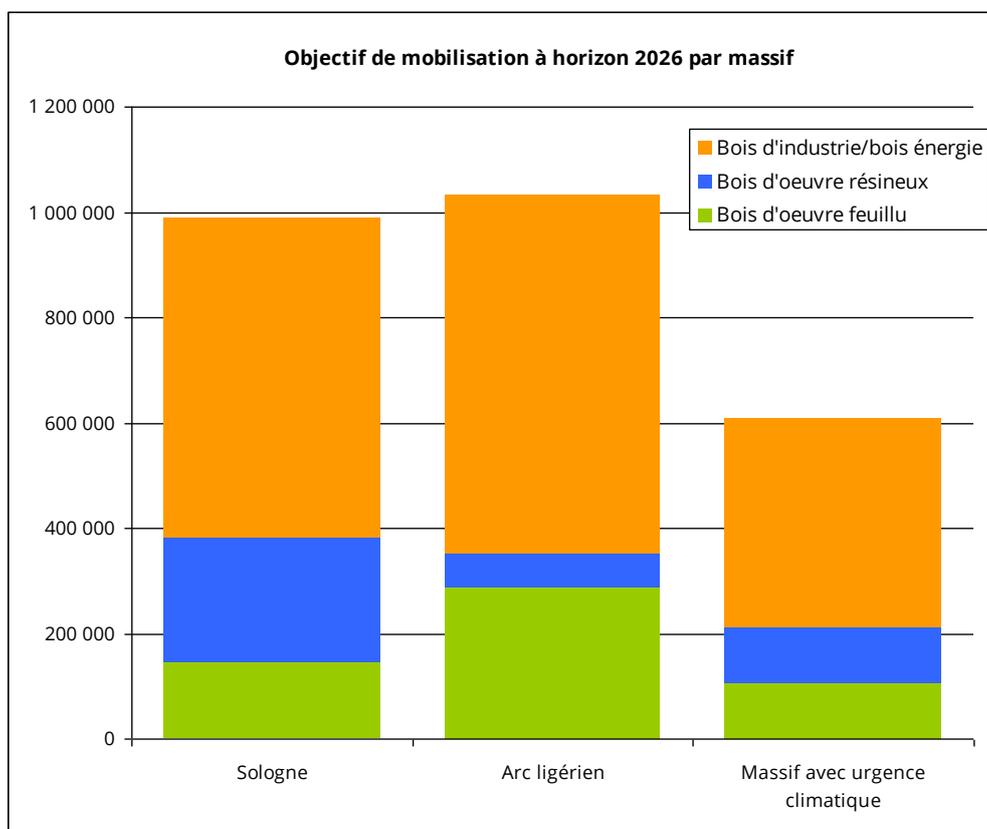


Figure 2 : Répartition par catégorie d'usage des bois des objectifs de mobilisation supplémentaires à horizon 2026 par type de massif PRFB

Objectifs de mobilisation 2026	Objectifs de récolte 2026 (PRFB, donnée EAB en m <sup>3</sup> bois rond)				EAB (2016, m <sup>3</sup> bois rond)	Evolution de la disponibilité entre 2016 et 2026, tous usages confondus (IGN, 2018)	Disponibilités supplémentaires entre 2016 et 2026 (en m <sup>3</sup> bois rond par an)		Objectif de disponibilités supplémentaires entre 2016 et 2026 (PNFB, 2016)
	Bois d'œuvre	dont bois d'œuvre feuillus	BIBE	TOTAL			BO feuillu suppl.	Volume suppl.total	
Sologne-Orléanais (type 1)	366 700	146 200	606 500	<b>973 100</b>	743 300	+ 31%	<b>+ 33 600</b>	<b>+ 245 600</b>	
Arc ligérien (type 2)	368 700	289 000	679 500	<b>1 048 200</b>	790 500	+ 33%	<b>+ 69 500</b>	<b>+ 275 300</b>	
Urgence climatique (type 3)	206 600	105 400	398 900	<b>605 500</b>	464 100	+ 30%	<b>+ 32 700</b>	<b>+ 151 100</b>	
<b>REGION CENTRE-VAL DE LOIRE</b>	<b>942 000</b>	<b>540 600</b>	<b>1 685 000</b>	<b>2 626 900</b>	1 997 900	+ 31%	<b>+ 136 800</b>	<b>+ 672 000</b>	<b>+ 1 020 000</b>

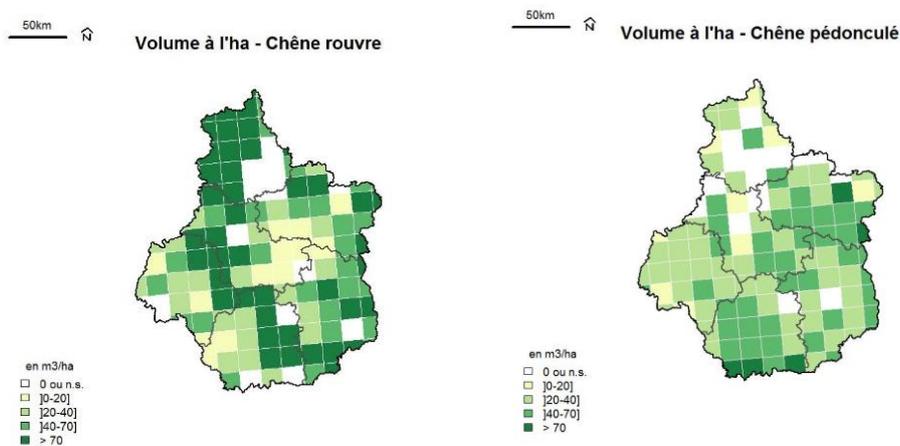
Figure 3 : Synthèse des objectifs de récolte de bois (hors peupleraie) à l'horizon 2026 comparée aux disponibilités techniques supplémentaires IGN

### Annexe 3 : Méthode d'élaboration des massifs prioritaires du PRFB Centre-Val de Loire

L'analyse a consisté à croiser les données suivantes pour pouvoir se dégager des thématiques particulières au sein de grands ensembles régionaux :

Enjeu	Donnée	Unité	Source	Echelle
Mobiliser davantage la ressource en bois	Production biologique à l'hectare totale	m3/ha	Kit IGN	Sylvoécocorégion
	Production biologique à l'hectare en feuillus	m3/ha	Kit IGN	Sylvoécocorégion
	Production biologique à l'hectare en résineux	m3/ha	Kit IGN	Sylvoécocorégion
	Volume de bois d'œuvre de chêne pédonculé	m3	Kit IGN	Sylvoécocorégion
	Part du bois d'œuvre de qualité 1 dans le bois d'œuvre total	m3	Kit IGN	Sylvoécocorégion
	Volume de bois d'œuvre total prévu dans les PSG	m3	Etude CRPF 2015	Canton
	Volume de bois d'œuvre feuillu prévu dans les PSG	m3	Etude CRPF 2015	Canton
	Volume de bois d'œuvre résineux prévu dans les PSG	m3	Etude CRPF 2015	Canton
	Existence d'un schéma de desserte forestière	Oui/Non	DRAAF CVL	Commune
Mobiliser du chêne de qualité	Volume de bois d'œuvre de qualité 1	m3	Kit IGN	Sylvoécocorégion
	Volume sur pied de chêne sessile	m3/ha	Kit IGN	Carroyage 20x20 km
	Volume sur pied de chêne pédonculé	m3/ha	Kit IGN	Carroyage 20x20 km
Mobiliser les bois résineux	Volume sur pied de pin sylvestre	m3/ha	Kit IGN	Carroyage 20x20 km
	Volume sur pied de pin maritime	m3/ha	Kit IGN	Carroyage 20x20 km
	Volume sur pied de pin laricio	m3/ha	Kit IGN	Carroyage 20x20 km
Convertir les peuplements de chêne pédonculé hors-station	Cartographie de la vulnérabilité du chêne pédonculé au changement climatique	Probabilité	Etude CRPF	Région

Tableau des données ayant servi à identifier et spatialiser les grands enjeux régionaux

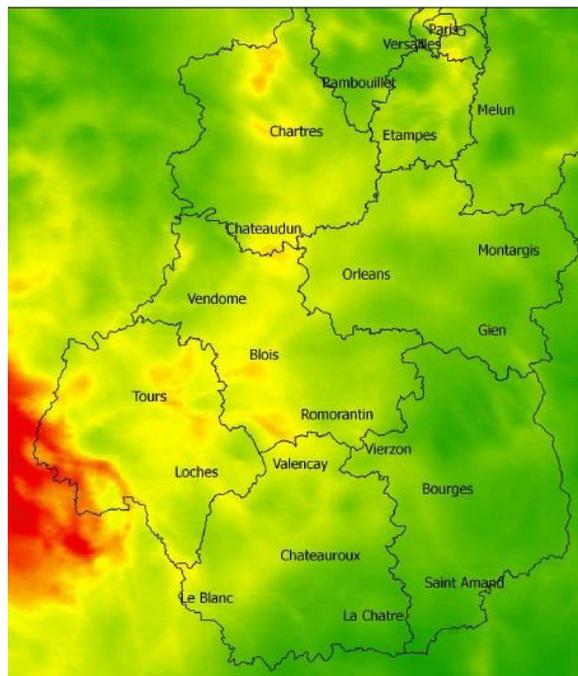


Spatialisation des volumes à l'ha (en m<sup>3</sup>) de chêne rouvre (à gauche) et chêne pédonculé (à droite)

A titre d'exemple, la carte ci-dessus (à gauche) montre une forte proportion du volume à l'hectare de chêne sessile au sein d'un arc ralliant le Perche aux marches du Massif central. Au contraire, les chênes pédonculés sont plus présents à proximité de la Brenne, de l'Orléanais et du Pays Fort, si l'on observe la carte de droite.

L'analyse de l'impact du changement climatique à l'échelle régionale, s'est basée sur la carte réalisée par l'Institut pour le développement forestier (IDF).

Elle montre une prévalence de zones à risque assez forte sur les secteurs de l'ouest de la région, notamment en Indre-et-Loire.



Carte de vigilance climatique pour le chêne pédonculé  
(Source : J. Lemaire, CNPF-IDF)

De cette analyse, trois grandes zones ressortent, avec des enjeux distincts. Ces 3 zones ont constitué les massifs prioritaires du PRFB. Ce zonage a été présenté aux groupes de travail courant 2017. Il est alors possible de classer les massifs selon l'importance de chaque type de ressource, comme réalisé ci-dessous :

Massifs prioritaires	Bois d'œuvre	Bois d'œuvre feuillu	Bois d'œuvre résineux	Bois d'industrie et bois énergie	TOTAL
Sologne-Orléanais (type 1)	+	+	++	+++	+
Arc ligérien (type 2)	+++	+++	+	+++	+++
Urgence climatique (type 3)	++	++	+++	++	++

+++ : très important	++ : important	+ : secondaire
----------------------	----------------	----------------

Classement de l'importance de chaque massif prioritaire selon le type de ressource considérée

## **Annexe 4 : Synthèse de la contribution du département de la santé des forêts au PRFB Centre-Val de Loire (Pôle interrégional Nord-Ouest de la santé des forêts de la DRAAF Centre-Val de Loire, 2017)**

### **Les faits marquants en région Centre-Val de Loire**

La forêt tient une place importante dans la région. Elle est globalement en bonne santé même si évènements biotiques ou abiotiques, locaux ou ponctuels dans le temps viennent entraîner des désordres. Sur de grandes surfaces, elle est cependant dans des conditions stationnelles ou sylvicoles qui la rende vulnérable à tout aléas majeur.

Les chênes constituent la majorité des peuplements de la région. Même si le chêne sessile est bien plus souvent en adéquation avec la station sur laquelle il croît que le pédonculé, les deux espèces souffrent fréquemment de carences en sylviculture. Alors que l'encre et le chancre affectent le châtaignier, le hêtre est en limite d'aire et la chalarose du frêne va engendrer des mortalités massives dans les années à venir.

Les pins sylvestre et maritime se portent bien. La maladie des bandes rouges est une menace sur le pin laricio.

Les problèmes phytosanitaires restent déterminants dans les choix de gestion en populiculture et la diversité des cultivars reste la clé pour en limiter l'impact.

### **Résumé de l'état de santé des principales essences de la région**

Indicateurs de la santé	Etat de santé des essences	Principaux problèmes et niveau d'impact sur la santé de l'essence
	☹️ Chêne pédonculé	☹️
😊 Chêne rouvre	😊	😊 Sécheresse en plantation
☹️ Châtaignier	☹️	☹️ Encre, chancre, sécheresse 😊 Cynips
😊 Pin sylvestre	😊	😊 Excès d'eau en plantation
😊 Pin maritime	😊	☹️ Rouille courbeuse
☹️ Pin laricio	☹️	☹️ Maladie des bandes rouges
😊 Peuplier	😊	☹️ Puceron lanigère, rouilles

Etat de santé : 😊 = bon ; ☹️ = moyen ; ☹️ = médiocre  
Niveau de l'impact des problèmes : ☹️ = faible ; ☹️ = moyen ; ☹️ = fort



La contribution du DSF au PRFB est disponible dans son intégralité via ce lien :

<https://agriculture.gouv.fr/le-dsf-apporte-sa-contribution-au-programme-regional-foret-bois-de-la-region-centre-val-de-loire>

Toute l'information régionale sur la santé des forêts à l'adresse suivante :

<http://draaf.centre-val-de-loire.agriculture.gouv.fr/Sante-des-forets>

## **Annexe 5 : Charte de transport de bois rond (Arbocentre, 2015)**

La Charte des transports de bois en région Centre-Val de Loire a pour objectif d'améliorer le transport de bois, et donc l'approvisionnement des industries de première transformation en définissant les relations entre les différents intervenants de l'amont de la filière bois.

Elle constitue un engagement entre les vendeurs, les acquéreurs, les ETF, les transporteurs, et les maires.

Avec cette Charte des transports de bois, les acteurs de la filière s'engagent réciproquement à respecter des préconisations simples, avec une volonté affirmée de favoriser entre eux le dialogue, la concertation et la compréhension.

Ces quelques engagements font appel avant tout au bon sens et à la responsabilisation de chaque professionnel. A ce titre ils se veulent concrets et réalistes.

Chaque maillon de la filière est concerné par des engagements spécifiques, dont certains peuvent apparaître contraignants. Le pari de cette démarche est que le respect par chacun de ses engagements bénéficiera à l'ensemble des autres intervenants. Cela produira pour chacun plus de bénéfices que de contraintes, compensant ainsi les efforts réalisés.

Les signataires de la présente charte ont la volonté commune de coordonner leurs efforts pour améliorer les conditions de chargement et de transport des bois en région dans le respect des droits des autres usagers publics et privés.

La « Charte de bonne conduite pour le prélèvement de la ressource forestière » s'inscrit en complément dans une démarche globale d'amélioration de la filière forêt-bois.

**Le texte de la charte est téléchargeable sur le site d'Arbocentre :**

**<http://www.arbocentre.asso.fr/uploads/transports-bois-ronds/charte-transports-web.pdf>**

## Annexe 6 : Bilan du programme régional de développement forestier 2012-2016

Approuvé en 2012, le PPRDF avait pour finalité d'améliorer « la production et la valorisation économique du bois, tout en respectant les conditions d'une gestion durable des forêts ». Le PPRDF avait pour objectif de constituer un plan d'actions spécifiques complétant ou approfondissant les fiches actions du projet régional de la filière, et répondant aux trois objectifs suivants :

### Objectif 1 : Organiser le développement de la filière régionale autour des chaînes de valeur

Fiche 1. Créer un observatoire économique au service du développement de la filière

Fiche 2. Développer une filière forêt-bois intégrée sur des territoires pilotes

### Objectif 2. : Offrir des débouchés rémunérateurs pour les bois régionaux,

Fiche 3. Accueillir l'innovation dans la filière (action prioritaire)

Fiche 4. Augmenter l'offre de bois régionaux éco-certifiés Acteurs de la filière bois énergie :

Fiche 5. Structurer l'offre de plaquettes forestières

Fiche 6. Identifier les points de blocage des acheteurs pour mobiliser du bois

### Objectif 3. : Faciliter la mobilisation des bois en réponse à la demande.

Fiche 7. Mobiliser les propriétaires pour mobiliser les bois (action prioritaire)

Fiche 8. Promouvoir le renouvellement des peuplements

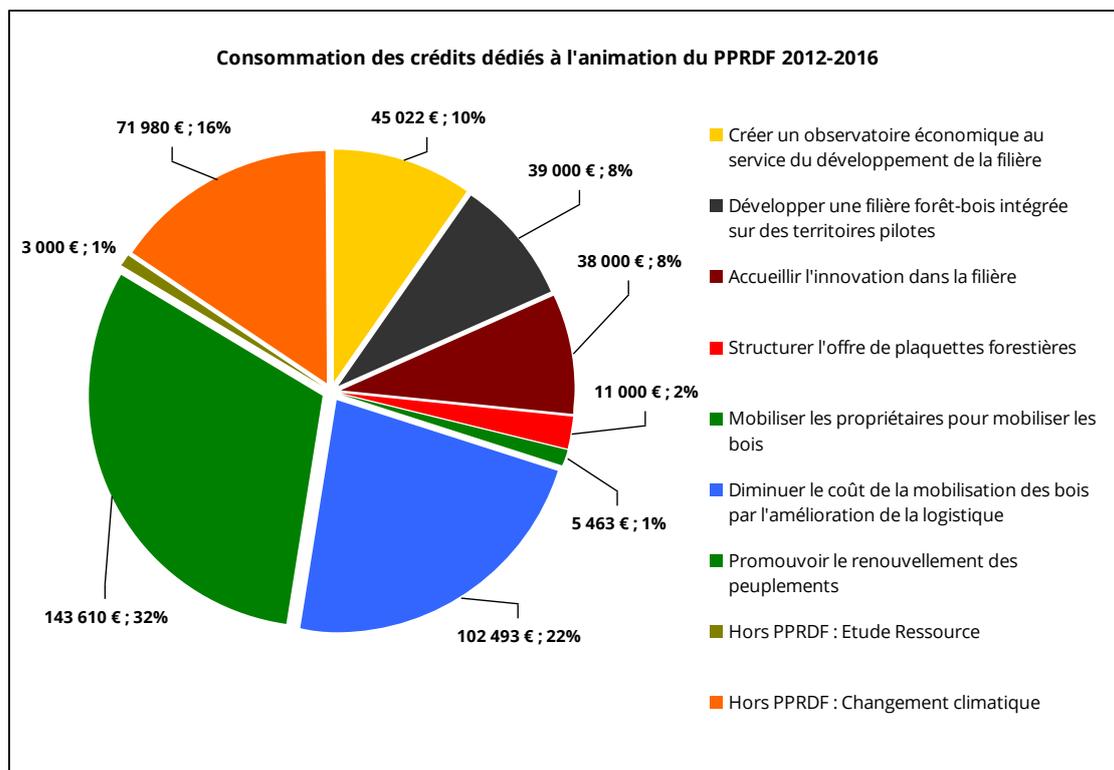
Fiche 9. Garantir les équilibres biologiques et sylvocynégétique en forêt de production

Fiche 10. Diminuer le coût de la mobilisation des bois par l'amélioration de la logistique

Fiche 11. Développer les compétences et l'efficacité économique des entreprises de mobilisation de bois (action prioritaire)

Fiche 12. Organiser un suivi régulier des plans d'actions

La déclinaison du PPRDF Centre-Val de Loire a fait l'objet d'un soutien financier annuel par la DRAAF Centre-Val de Loire. La consommation des crédits destinés à déployer les fiches actions du PPRDF est présentée ci-après :



On observe qu'une partie significative des crédits ont été orientés vers trois priorités :

Mobiliser les propriétaires pour mobiliser les bois (Fiche 7), au travers notamment du financement des groupes de progrès, de réunions de transfert ou d'échanges de pratiques à destination de propriétaires forestiers ;

Diminuer le coût de la mobilisation des bois par l'amélioration de la logistique (Fiche 10), via notamment le financement de schémas de desserte réalisés par le CRPF pour un soutien total de 92 500 € entre 2015 et 2017.

Hors PPRDF : Changement climatique, qui visait à soutenir des projets déposés afin d'accompagner les propriétaires face aux défis du changement climatique, en cherchant de nouvelles variétés ou essences notamment ;

L'action prioritaire *Accueillir l'innovation dans la filière* (Fiche 3) ont bénéficié d'un soutien financier conséquent à destination de l'interprofession Arbocentre. L'action prioritaire *Développer les compétences et l'efficacité économique des entreprises de mobilisation de bois* (Fiche 11) a bénéficié de soutiens à l'investissement dans le cadre du Programme de développement rural hexagonal, puis du Programme de développement rural régional, mobilisant des crédits européens, de l'Etat et du Conseil régional.

## Annexe 7 : Analyse par massifs forestiers des enjeux environnementaux

Le programme régional a fait l'objet d'une évaluation environnementale et stratégique, réalisée par le bureau d'étude Adage Environnement. Le PRFB ne localise pas précisément de secteurs spécifiques, au sein des trois massifs prioritaires. Afin d'appuyer les gestionnaires et décideurs dans la gestion forestière, le cabinet Adage a réalisé une caractérisation environnementale générale des massifs forestiers régionaux. Ce travail s'appuie sur les enjeux environnementaux révélés par l'état initial de l'environnement, sur la base d'une série de critères dans chaque sylvoécocorégion.

Enjeux environnementaux	Indicateurs relatifs à la biodiversité	Commentaires
Préservation de la mosaïque des habitats naturels remarquables en forêt (cœurs de nature), en particulier en Sologne et en Brenne  Maintien et restauration des continuités écologiques entre et au sein des forêts	Part de la surface forestière en ZNIEFF <sup>9</sup> de type 1 (%)	Couche forestière utilisée : forêts fermées et peupleraies de la BD Forêt version 2.0
	Part de la surface forestière en réservoir de biodiversité <sup>10</sup> dans les ex-schémas régionaux de cohérence écologique (%)	
	Linéaire de corridor des ex-schémas régionaux de cohérence écologique (m/ha de surface forestière)	Les corridors sont identifiés dans la trame verte et bleue du SRCE.
	Part de la surface forestière en site Natura 2000 (%)	
	Part de la surface forestière en protections fortes ou gérée par les conservatoires des espaces naturels (%)	Réserves naturelles, arrêté de protection de biotope, réserves biologiques dirigées et intégrales
	Part de la surface forestière actuelle qui figurait sur les cartes de Cassini au 19 <sup>e</sup> siècle (%)	
Enjeux environnementaux	Indicateurs relatifs à l'eau & zones humides	Commentaires
Préservation des zones humides remarquables de la Sologne et de la Brenne	Part de la surface forestière en zone humide (%)	Zones nodales en milieux humides (réservoirs de biodiversité du SRCE de la Région Centre Val de Loire <sup>11</sup> ) et zones humides potentielles de l'Agence de l'eau Seine Normandie <sup>12</sup>
	Part de la surface forestière intersectée par des plans d'eau (%)	Zone tampon autour des plans d'eau, de 50 m des surfaces forestières.
Préservation de la qualité écologique des rivières et milieux associés (forêts alluviales, ripisylves, étangs)	Linéaire de cours d'eau/surface forestière (m/ha)	
	Carte de présence avérée de crustacés ou mollusques dans les cours d'eau forestiers	Pas de calculs possibles puisque la donnée n'a pas été récupérée sous format SIG ; cartes disponibles
Maintien du rôle protecteur des forêts pour la ressource en eau, en particulier en zone karstique	Part de la surface forestière au-dessus d'une masse d'eau souterraine karstique (%)	
	Part de la surface forestière au-dessus d'une masse d'eau souterraine à fort intérêt stratégique à préserver pour assurer l'alimentation actuelle et future en eau potable <sup>13</sup> (%)	Non calculé par sylvoécocorégion, la quasi-totalité de la région étant concernée.

<sup>9</sup>Zones naturelles d'intérêt faunistique ou floristique identifiées par des inventaires nationaux

<sup>10</sup>Nous avons vérifié sur cartes que les ZNIEFF de type 1 et les réservoirs de biodiversité ne se chevauchent pas toujours, les deux informations sont donc intéressantes

<sup>11</sup>Ces données sont issues de l'étude « cartographie du réseau écologique sur le territoire de la région Centre » Novembre 2009, Biotope pour la région

<sup>12</sup>Toutes ces données nous ont été transmises par le bureau d'étude ECOVIA, en charge de l'évaluation environnementale du SRADDET Centre Val de Loire. La donnée « zones humides potentielles » de l'agence de l'eau Loire Bretagne n'était pas disponible

<sup>13</sup>Dans les SDAGE sont établis une liste de masses d'eau souterraines à fort intérêt stratégique à préserver pour assurer l'alimentation actuelle et future en eau potable. Des zones de sauvegarde pour le futur (ZSF) peuvent leur être associées dans l'objectif de pouvoir mobiliser des outils de gestion et de planification adaptés pour limiter les pressions quantitatives, qualitatives ou foncières. Cesont les terrains en surface nécessaires à la recharge de la nappe en eau, à l'exploitationdes nappes (accès à la ressource et installations correspondantes) ou sa gestion (ex. Zone de Répartition des Eaux, ZRE). Ces ZSF ne sont pas encore disponible sur tous les bassins

	Part de la surface forestière en aire d'alimentation de captage pour l'eau potable - AAC (%)	
<b>Enjeux environnementaux</b>	<b>Indicateurs relatifs aux paysages &amp; enjeux sociaux</b>	<b>Commentaires</b>
Maintien de la contribution des milieux forestiers à la qualité et diversité des paysages et du cadre de vie	Part de la surface forestière couverte par une protection au titre des paysages (%)	Sites classés & inscrits, sites patrimoniaux remarquables, sites UNESCO
Sensibilisation de l'ensemble des acteurs et usagers de la forêt aux enjeux de sa multifonctionnalité	Part de la surface forestière couverte par une charte forestière ou un parc naturel régional – PNR (%)	
	Part de la surface forestière dans une aire urbaine de plus de 50 000 habitants (%)	Forêts qui sont susceptibles d'accueillir un public nombreux et donc possiblement plus sujette à des conflits d'usage
Préservation du fonctionnement physique et biologique des sols, support de biodiversité et de leur fertilité	Carte de sensibilité des sols au tassement	
	Carte des sols avec classe de pH	



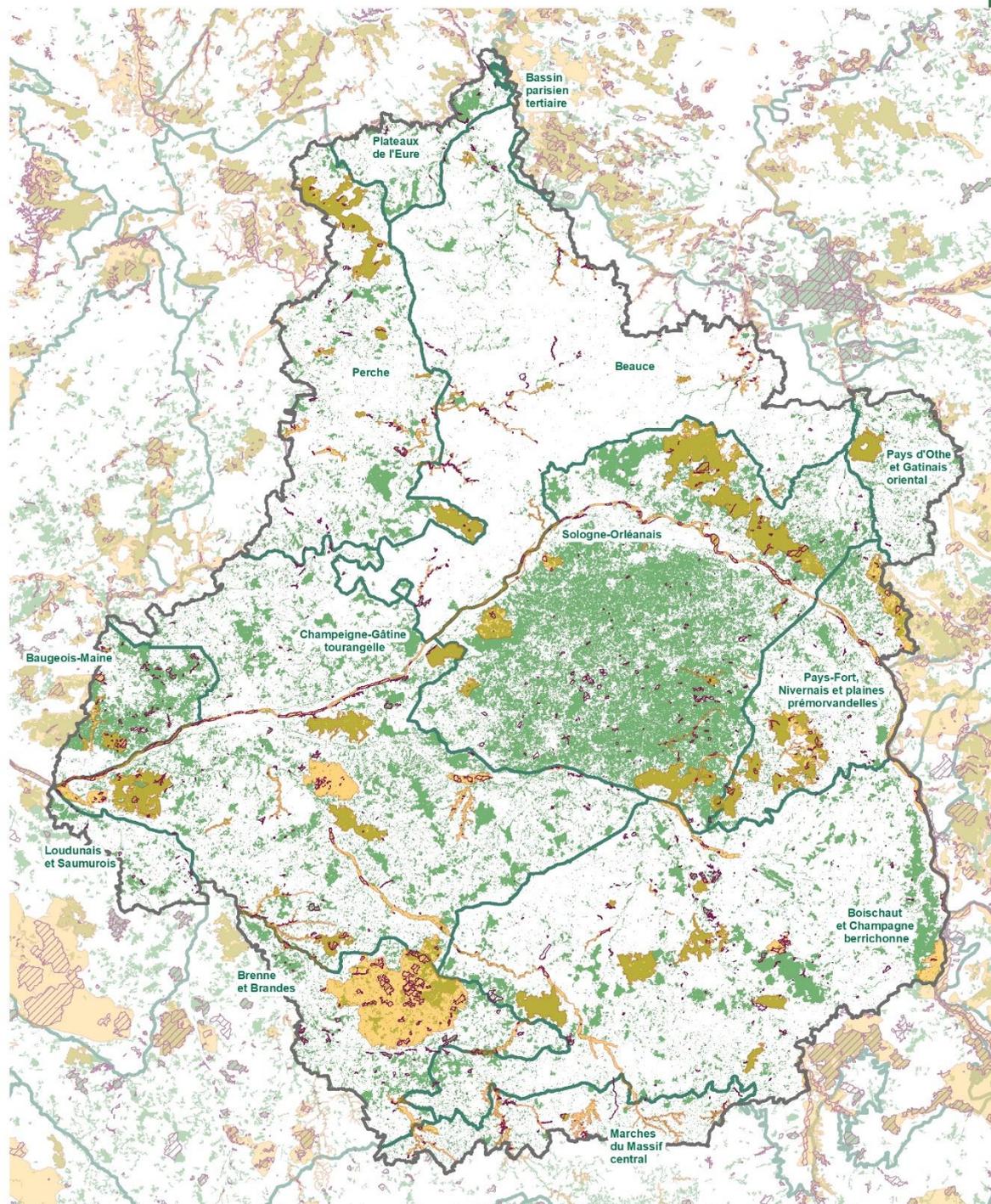
0 50 Kilomètres

Sources : BD CARTO® IGN, Sylvoécórégions ONF 2011,  
Cartographie : ADAGE Environnement - Décembre 2018

## Biodiversité

Nom sylvoécocorégion	% forêt en ZNIEFF 1	% forêt en réservoir biodiversité	Longueur de corridor en forêt/surface forêt	% forêt en Natura 2000	% forêt en protections fortes ou géré par CEN	% forêt en Cassini
Bassin parisien tertiaire	-	-	1,5	-	-	31
Baugeois-Maine	3,3	79	0,5	53	0,2	22
Beauce	4,0	3	2,5	18	0,3	12
Boischaut et Champagne berrichonne	2,2	42	1,8	3	0,4	46
Brenne et Brandes	5,7	32	1,8	36	0,1	21
Champeigne-Gâtine tourangelle	2,1	30	2,3	6	0,4	30
Loudunais et Saumurois	1,6	1	0,7	0,2	0,0	23
Marches du Massif central	4,6	39	1,5	15	0,0	21
Pays-Fort, Nivernais et plaines pré-morvandelles	2,4	43	1,6	8	0,3	36
Pays d'Othe et Gatinais oriental	1,0	25	1,2	1	0,0	44
Perche	2,2	38	1,7	26	0,1	36
Plateaux de l'Eure	2,2	29	2,2	20	0,2	36
Sologne-Orléanais	1,0	72	0,3	71	0,5	20

## Forêts et ZNIEFF de types 1 et 2

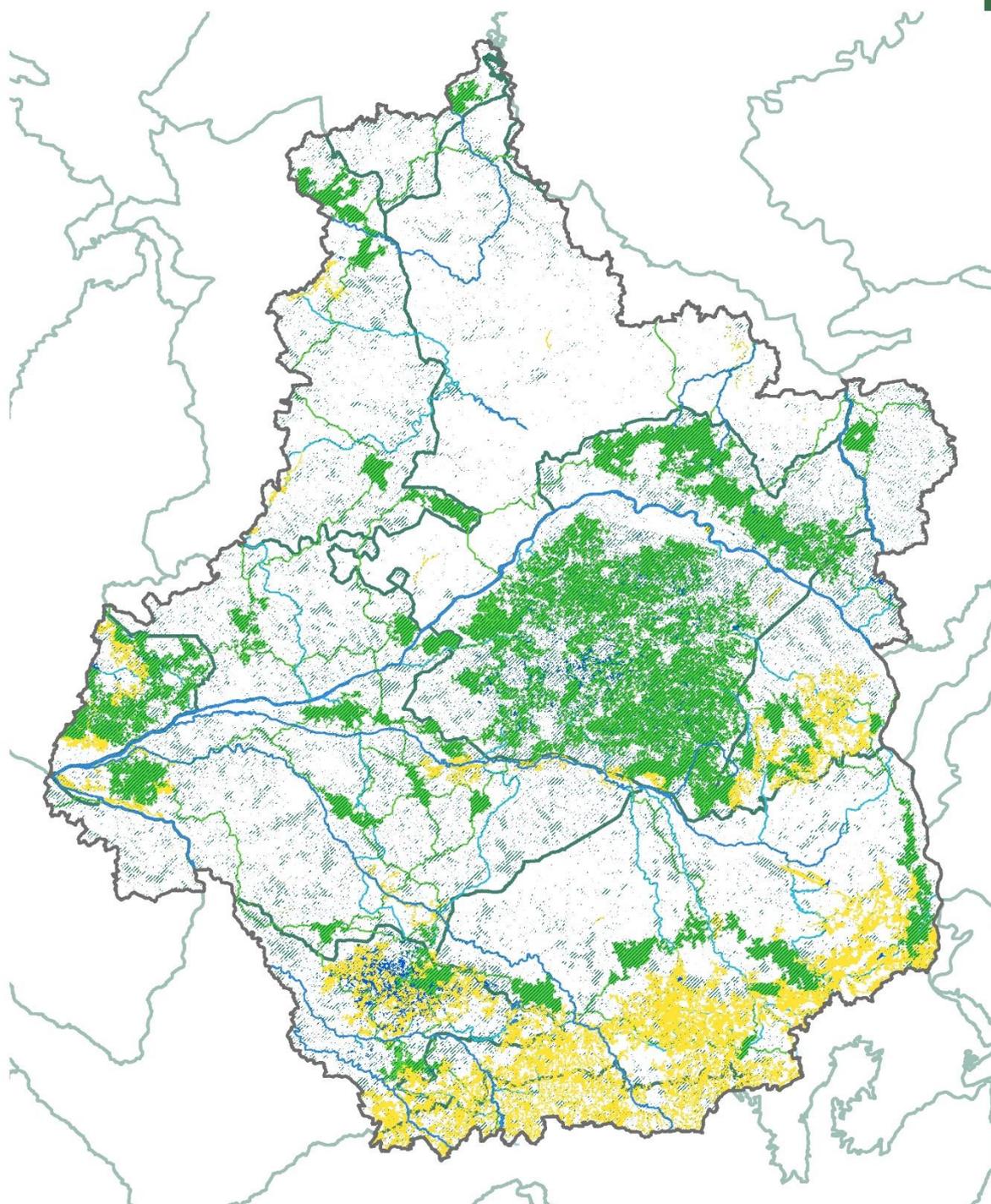


-  Sylvoécórégions
-  Forêts fermées et peupleraies
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2

0 50  
Kilomètres

Sources : BD CARTO® IGN, Sylvoécórégions ONF 2011,  
BD Forêt® IGN, ZNIEFF INPN 11/2018,  
Corine Land Cover SOeS 2012.  
Cartographie : ADAGE Environnement - Décembre 2018

# Forêt et trame verte et bleue



Sylvoécorégions  
Forêts fermées et peupleraies

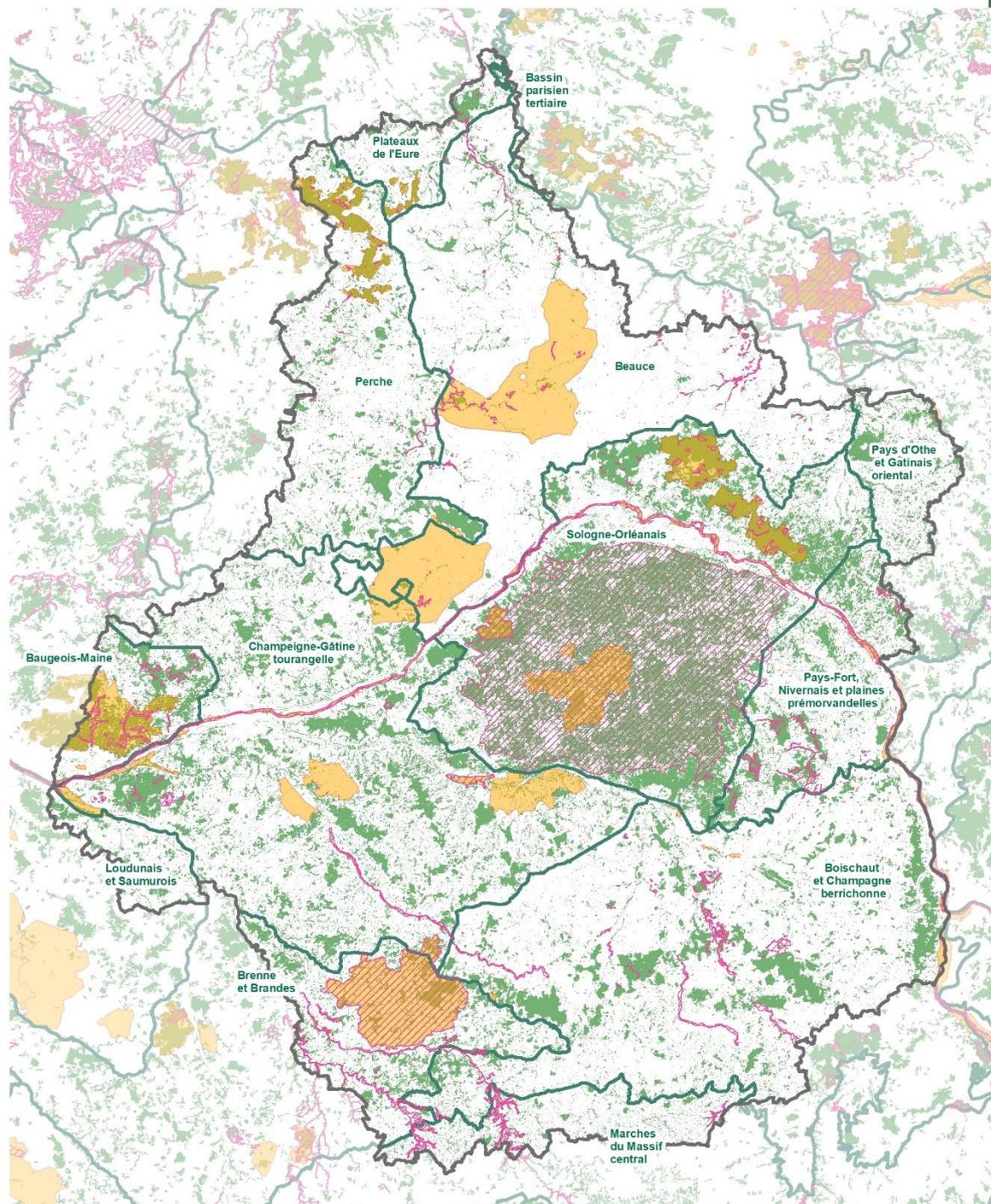
**Réservoirs de biodiversité**  
Milieux boisés  
Milieux humides  
Milieux semi-ouverts / ouverts

**Corridors écologiques**  
Milieux boisés  
Milieux humides

0 50 Kilomètres

Sources : BD CARTO@ IGN, Sylvoécorégions ONF 2011, BD Forêt@ IGN, corridor écologique et réservoir de biodiversité Région Centre Val de Loire 2009 Corine Land Cover SOeS 2012.  
Cartographie : ADAGE Environnement - Décembre 2018

# Forêts et sites Natura 2000

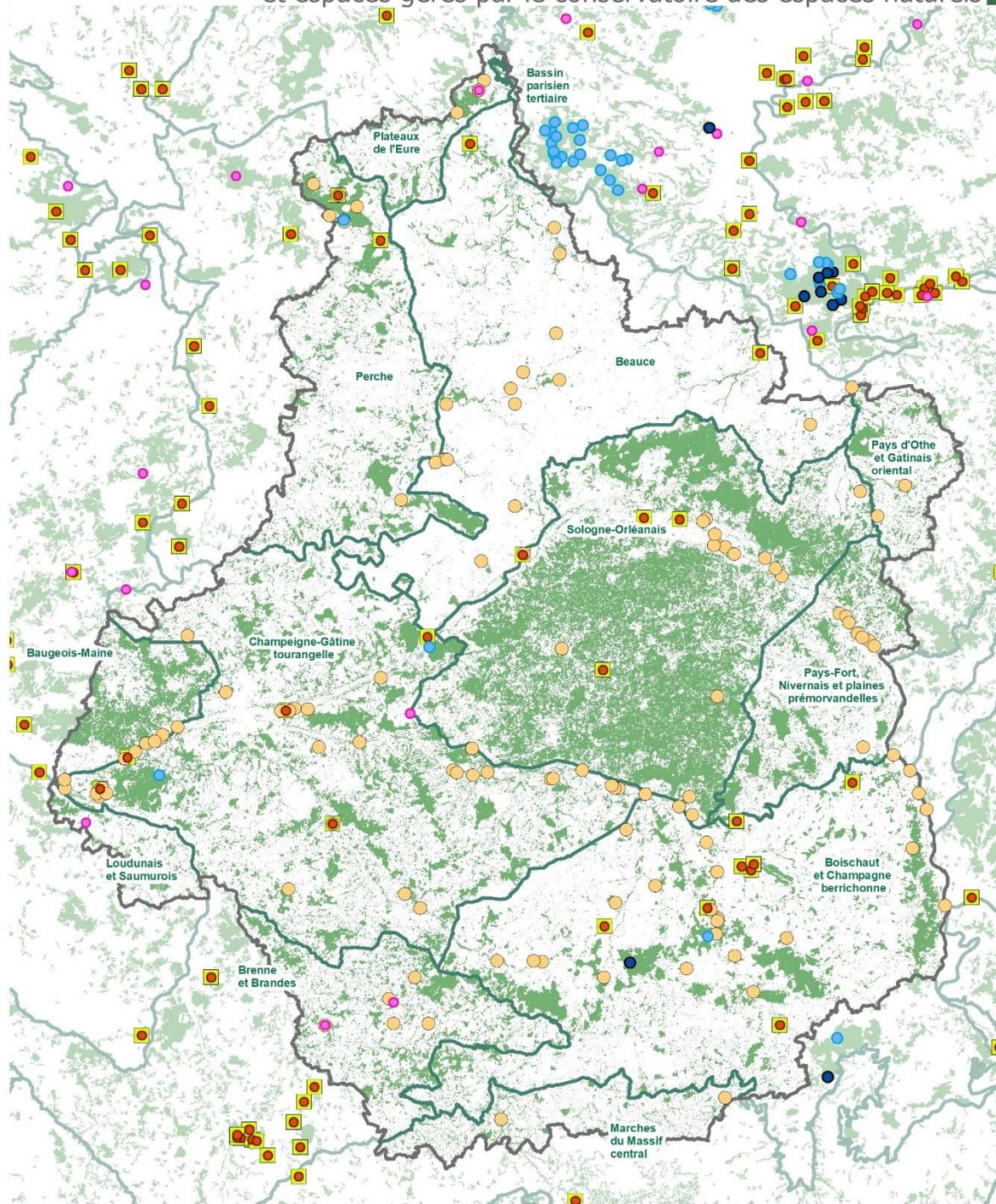


-  Sylvoécორégions
-  Forêts fermées et peupleraies
-  Directive oiseaux - ZPS
-  Directive Habitats - périmètres transmis à la CE (ZSC/pSIC/SIC)

0 50 Kilomètres

Sources : BD CARTO® IGN, Sylvoécორégions ONF 2011, BD Forêt® IGN, INPN (ZPS 10/2018, ZSC/SIC 10/2018), Corine Land Cover SOeS 2012.  
Cartographie : ADAGE Environnement - Décembre 2018

## Forêt, protections fortes pour la biodiversité et espaces gérés par le conservatoire des espaces naturels



- Forêts fermées et peupleraies
- Sylvoécorégions
- Réserves biologiques**
- Dirigées
- Intégrales
- Réserves naturelles régionales
- Réserves naturelles nationales
- Sites gérés par le CEN au 30/11/2017
- Arrêtés de protection biotope

0 50 Kilomètres

Sources : BD CARTO® IGN, Sylvoécorégions ONF 2011, BD Forêt® IGN, INPN (RNR 2018, RNN 2018, RB 2018, APB 2018), CEN Centre Val de Loire 2017, Corine Land Cover SOeS 2012.  
Cartographie : ADAGE Environnement - Décembre 2018

## Couverture forestière actuelle et ancienne (issue de la carte de Cassini)



-  Forêts fermées et peupleraies
-  Sylvoécórégions
-  Forêts figurant sur la carte de Cassini (18ème siècle)

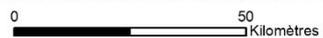
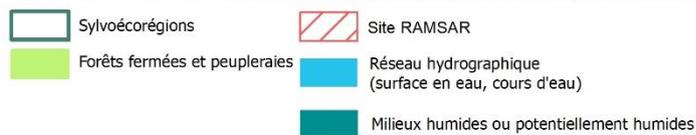
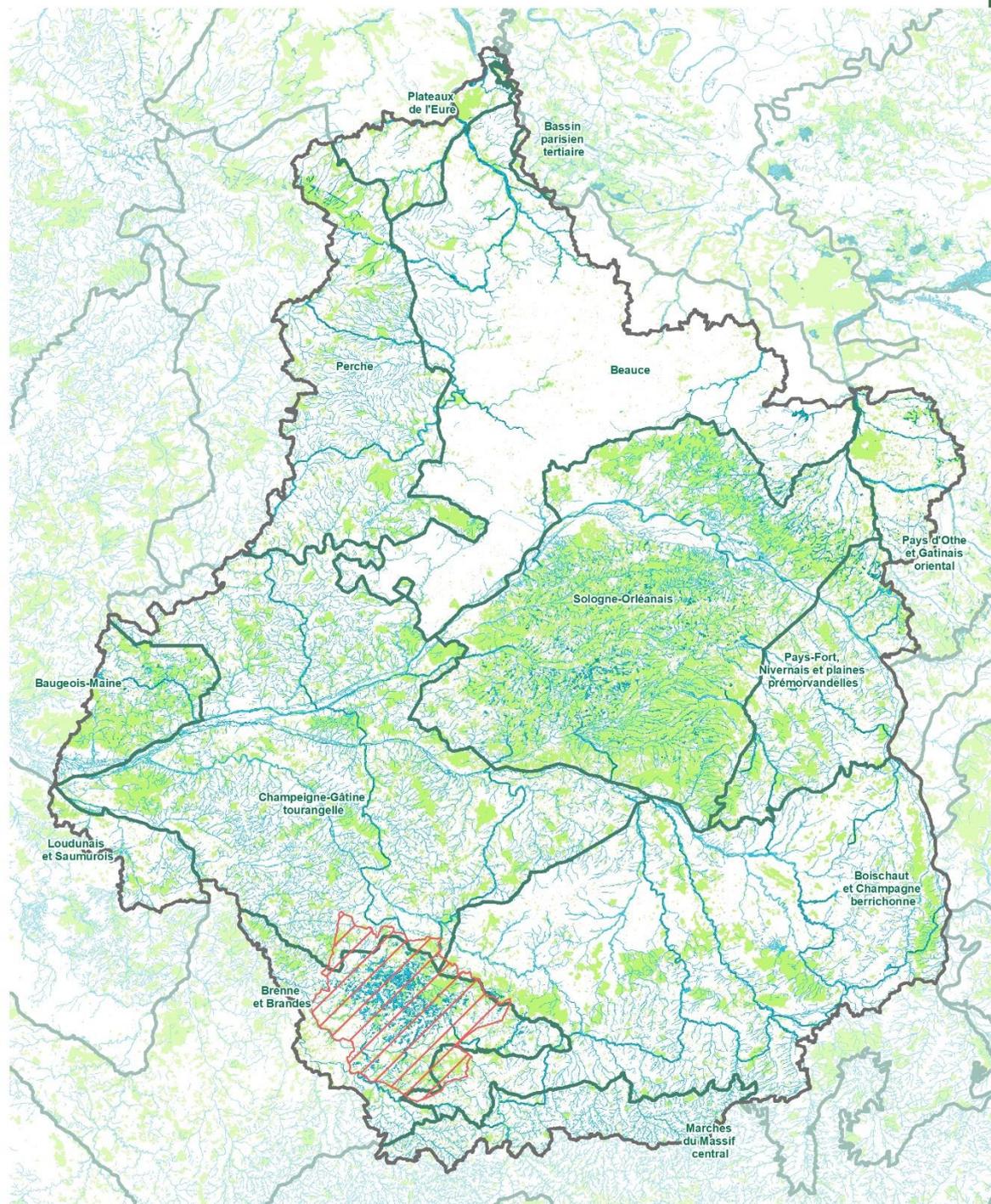
0 50  
Kilomètres

Sources : BD CARTO® IGN, Sylvoécórégions ONF 2011,  
BD Forêt® IGN, Forêt Cassini DRAAF,  
Corine Land Cover SOeS 2012.  
Cartographie : ADAGE Environnement - Décembre 2018

## Eau et zones humides

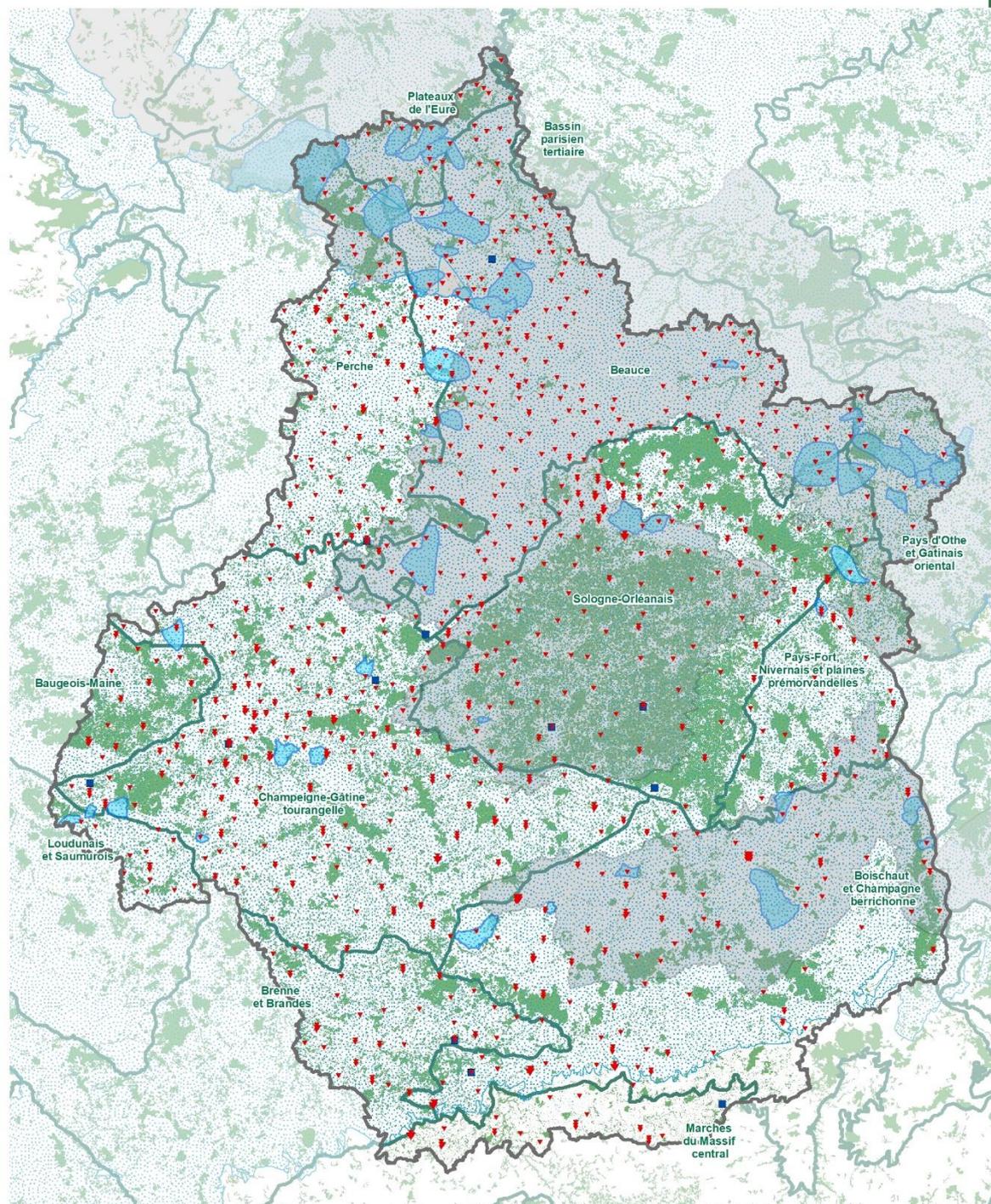
Nom sylvoécocorégion	% forêt dans une zone humide ou potentiellement humide	% forêt (+tampon de 50m) intersectant une surface en eau	Linaire cours d'eau /surface forêt (m/ha)	% forêt en AAC	% forêt sur masse d'eau karstique
Bassin parisien tertiaire	5,6	0,3	11	-	85
Baugeois-Maine	0,6	1,5	13	0,0	-
Beauce	10,4	2,2	19	8	94
Boischaut et Champagne berrichonne	0,3	1,6	10	2	46
Brenne et Brandes	2,6	4,4	10	-	-
Champagne-Gâtine tourangelle	0,7	1,9	15	1	6
Loudunais et Saumurois	0,4	1,1	9	3	-
Marches du Massif central	1,3	1,7	24	-	-
Pays-Fort, Nivernais et plaines pré-morvandelles	2,1	2,2	12	3	24
Pays d'Othe et Gâtinais oriental	9,6	1,7	8	32	100
Perche	1,3	1,0	11	8	44
Plateaux de l'Eure	4,9	0,7	9	18	100
Sologne-Orléanais	1,9	3,0	12	1	67

# Forêt, cours et plans d'eau, zones humides



Sources : BD CARTO® 3.2 IGN, Sylvoécórégions ONF 2011, BD Forêt2.0 © IGN, BD TOPO® Version 2.2 Hydrographie IGN 2018, Zones humides Conseil régional Centre Val de Loire 2009, DREAL, Corine Land Cover SOeS 2012.  
Cartographie : ADAGE Environnement - Décembre 2018

# Forêt et zones à enjeux pour l'eau potable

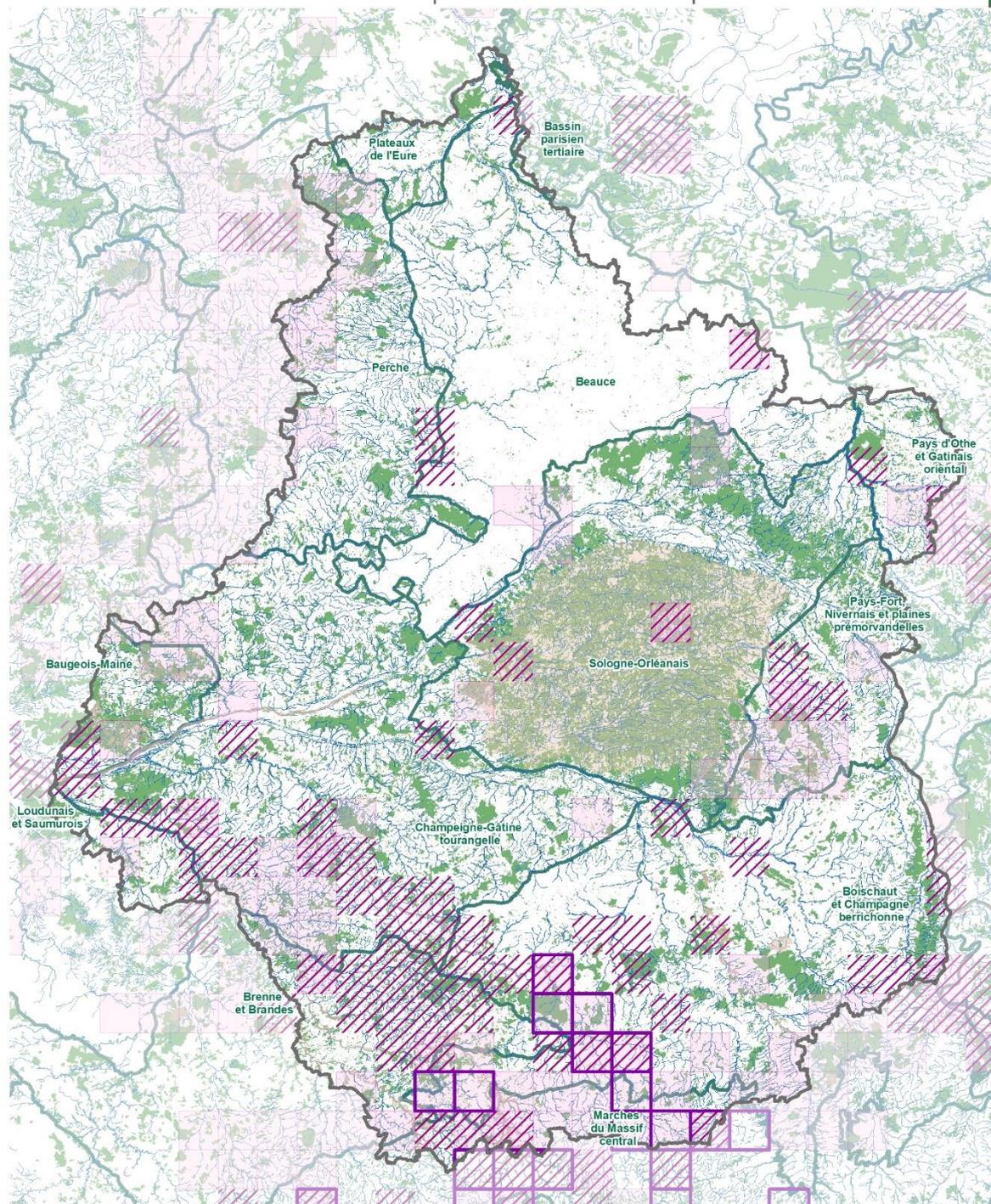


- Forêts fermées et peupleraies
- Sylvoécotégions
- Masses d'eau souterraines karstiques
- Nappes stratégiques pour l'alimentation en eau potable
- Captages souterrains
- Captages superficiels
- Aires d'alimentation de captage

0 50 Kilomètres

Sources : BD CARTO® IGN, Sylvoécotégions ONF 2011, BD Forêt® IGN, Nappes stratégiques SDAGE 16-21 (AESN, AELB), Masses d'eau souterraines: Le Sandre, Captage et AAC: DREAL Centre Val de Loire, Corine Land Cover SOeS 2012.  
Cartographie : ADAGE Environnement - Décembre 2018

## Forêt et zones de présence avérée d'écrevisse à pattes blanches, de moule perlière ou de mulette épaisse dans les cours d'eau



- Forêts fermées et peuplieraies
- Sylvoécocorégions
- Cours d'eau
- Moule perlière
- Mulette épaisse
- Ecrevisse à pattes blanches
- Arrêté de protection biotope ou site Natura 2000 mentionnant ou justifié par la présence d'écrevisse à pattes blanches ou de mulette épaisse

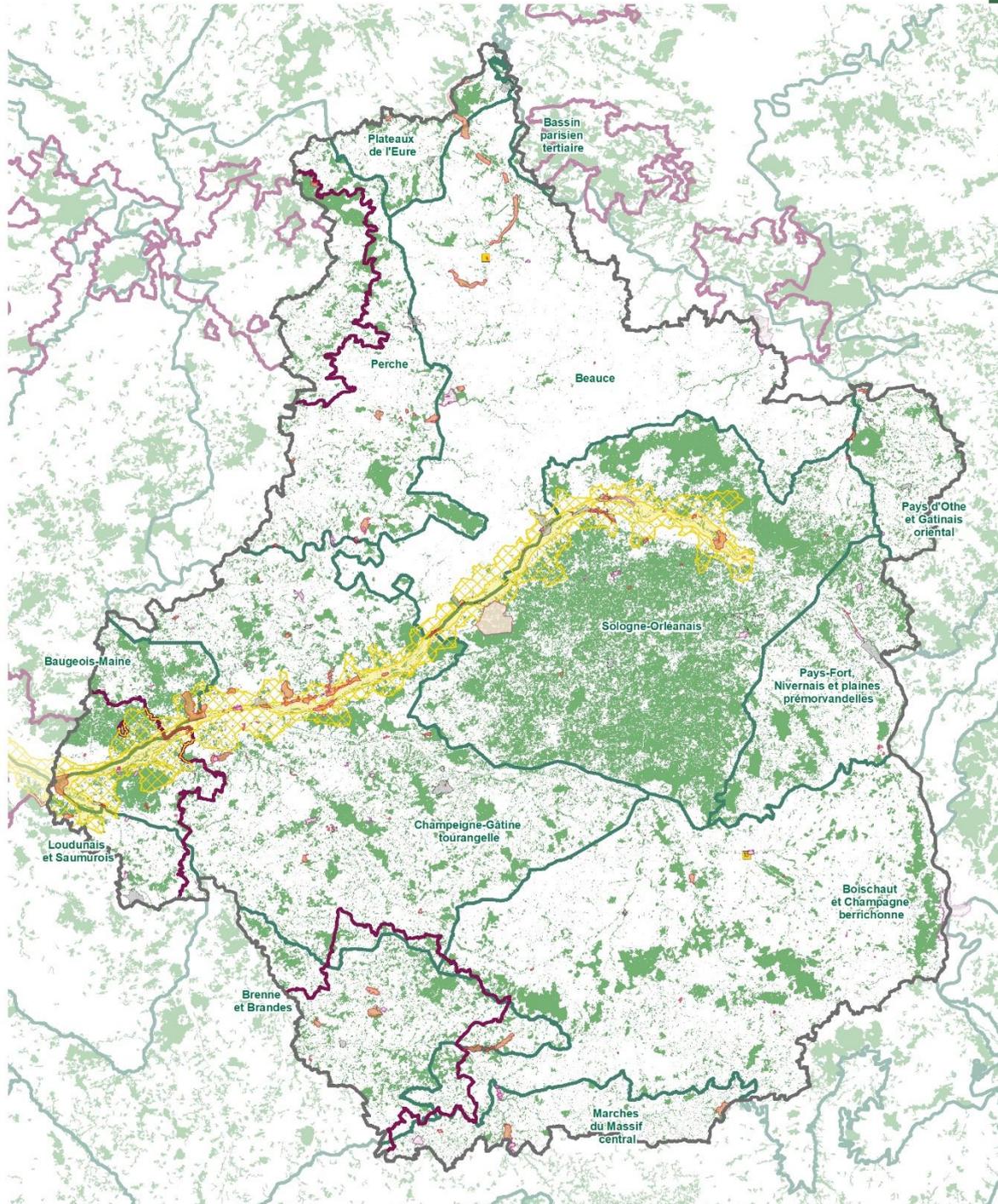
0 50 Kilomètres

Sources : BD CARTO® IGN, Sylvoécocorégions ONF 2011, BD Forêts® IGN, INPN, BD CARTHAGE Version 3.0 © IGN 2016  
Corine Land Cover, SOCS 2012  
Cartographie : ADAGE Environnement - Décembre 2018

## ***Paysages et usages sociaux***

Nom sylvoécocorégion	% forêt en protection paysage	% forêt en PNR	% forêt dans aire urbaine
Bassin parisien tertiaire	2	0,1	-
Baugeois-Maine	24	44	3
Beauce	10	0,0	4
Boischaut et Champagne berrichonne	0,4	4	5
Brenne et Brandes	1	78	-
Champagne-Gâtine tourangelle	15	13	8
Loudunais et Saumurois	28	93	-
Marches du Massif central	5	1	-
Pays-Fort, Nivernais et plaines prémorvandelles	1	-	-
Pays d'Othe et Gatinais oriental	1	-	10
Perche	1	31	-
Plateaux de l'Eure	2	-	5
Sologne-Orléanais	7	-	2

# Forêt et protection des paysages



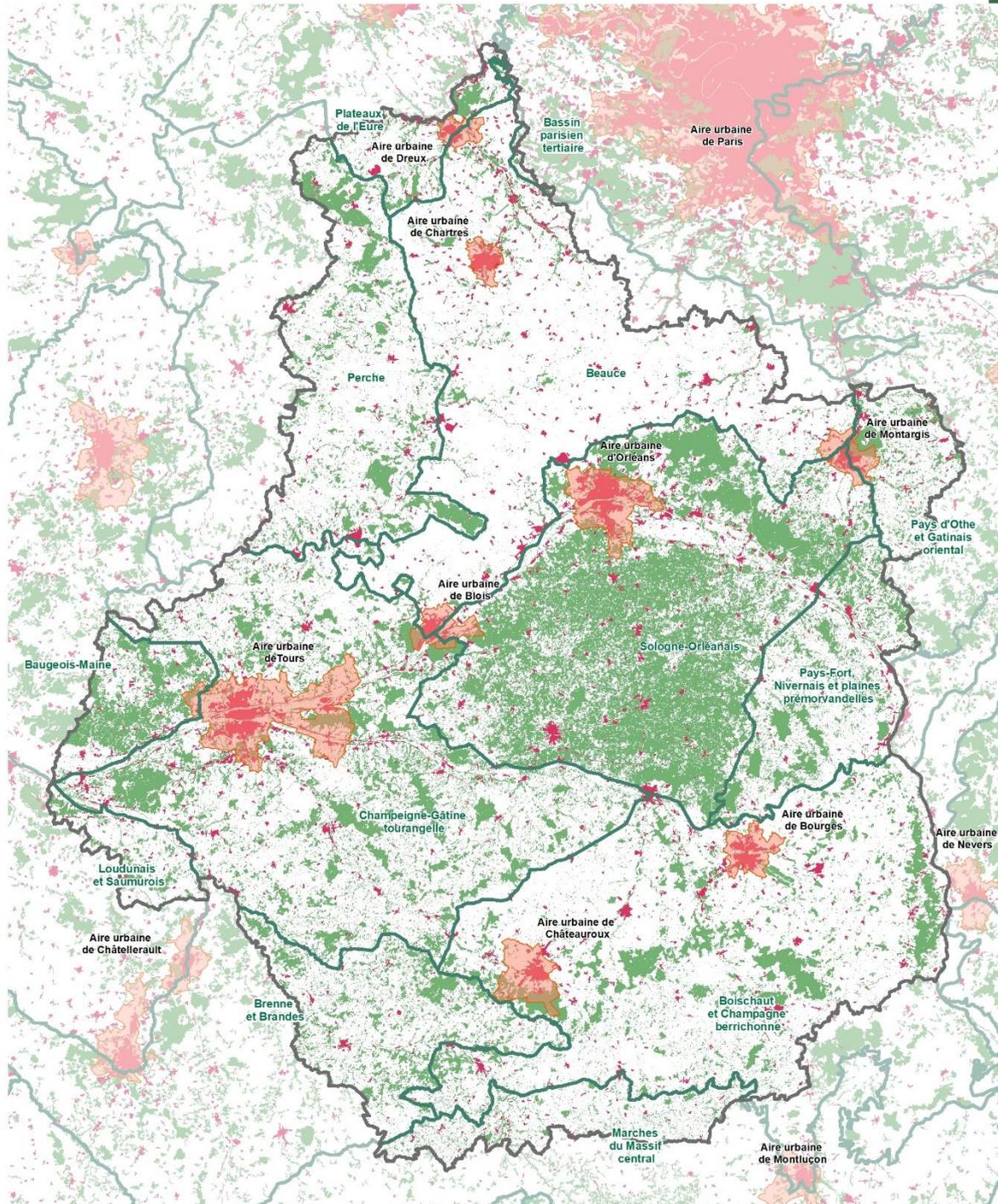
■ Forêts fermées et peuplierales  
 Sylvoécocorégions

Sites classés  
 Sites inscrits  
 Sites patrimoniaux remarquables  
 Zone de protection UNESCO  
 Sites UNESCO des cathédrales de Chartres et de Bourges  
 Sites UNESCO  
 Parcs naturels régionaux

0 50 Kilomètres

Sources : BD CARTO® IGN, Sylvoécocorégions ONF 2011, BD Forêts® IGN, DREAL Centre Val de Loire: (Sites Inscrits 2004, Sites Classés 2003, Zone protection UNESCO 2011), Sites patrimoniaux remarquables DRAC, AVAP Berrichères CA Pays de Dreux, PNR INPN 2018, Corine Land Cover SOeS 2012.  
 Cartographie : ADAGE Environnement - Décembre 2018

# Forêt et aires urbaines de plus de 50 000 habitants



- Forêts fermées et peupleraies
- Sylvioecorégions
- Espaces artificialisés

**Aire urbaine\* de plus de 50 000 habitants en 2017**

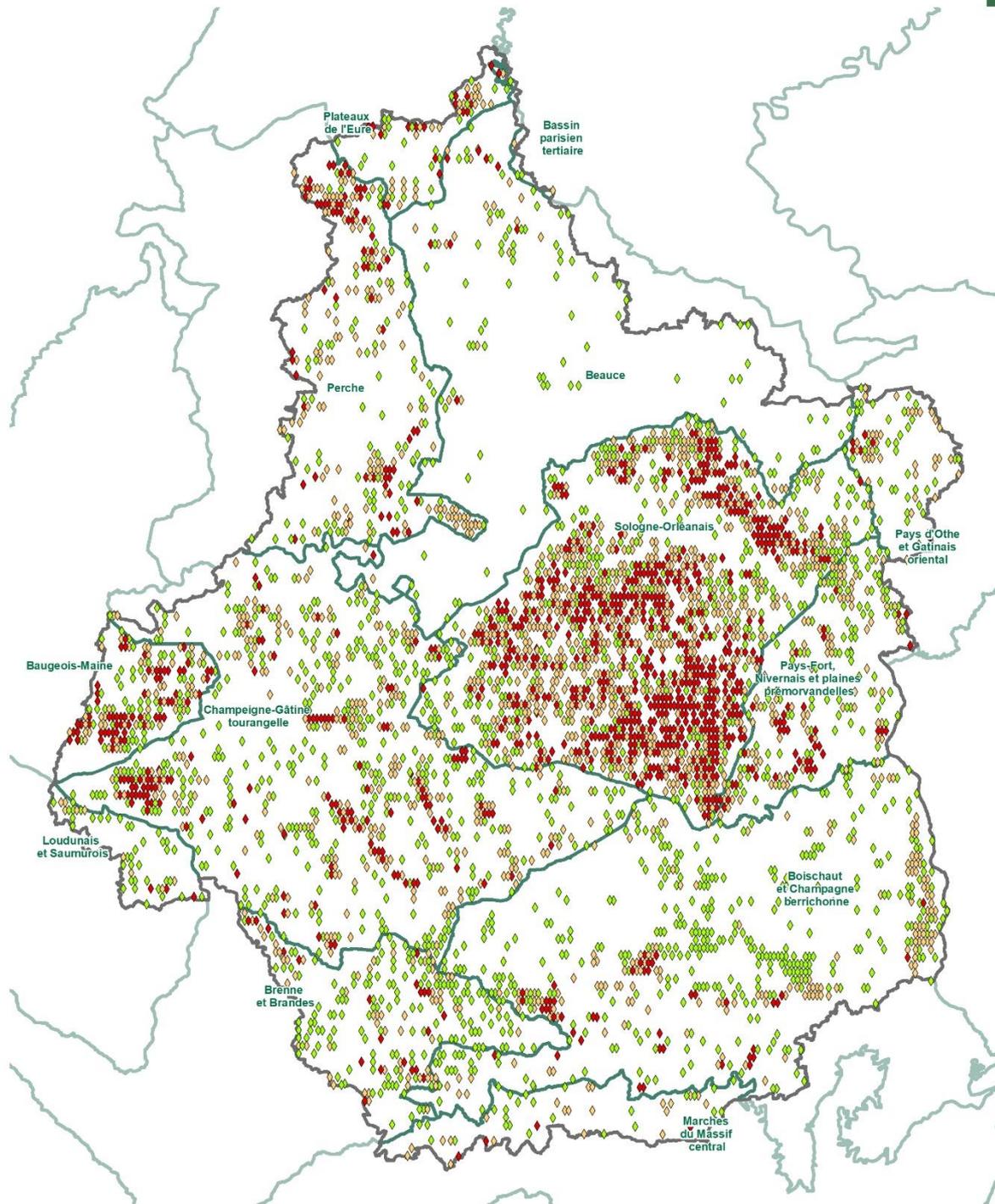
- Grand pôle

\* selon la définition des aires urbaines de 2010 et de la tranche d'aire urbaine de 2014 par l'INSEE

0 50 Kilomètres

Sources : BD CARTO® IGN, Sylvioecorégions ONF 2011, BD Forêt® IGN, communes Open Street Map 2018, Aires urbaines INSEE 2017, Corine Land Cover SOeS 2012. Cartographie : ADAGE Environnement - Décembre 2018

# L'acidité des sols forestiers



**Sensibilité chimique du sol (à partir du pH bioindiqué) données 2005 - 2014 \***   Sylvoécorégions

- ◆ Forte sensibilité chimique (pH 3-4)
- ◆ Sensibilité chimique moyenne (pH 5)
- ◆ Faible sensibilité chimique (pH 6-9)

\* non disponible en peupleraie

0 ————— 50  
Kilomètres

Sources : BD CARTO® 3.2 IGN, Sylvoécorégions ONF 2011, Kit PRFB IGN.  
Cartographie : ADAGE Environnement - Décembre 2018

# La sensibilité des sols forestiers au tassement



**Portance \* (données 2008 - 2014)**

- ◆ Terrain toujours portant
- ◆ Terrain temporairement non portant
- ◆ Terrain jamais portant
- ◇ Indéterminé

▭ Sylvéoécorégions

\* indicateur de portance des engins d'exploitation dans les premiers 200 mètres de débardage, sur le trajet réel ou supposé des engins d'exploitation

0 50 Kilomètres

Sources : BD CARTO® 3.2 IGN, Sylvéoécorégions ONF 2011, Kit PRFB IGN.

Cartographie : ADAGE Environnement - Décembre 2018

## Annexe 8 : Crédits disponibles pour la filière forêt-bois (année 2018)

Cette annexe dresse un bilan des aides publiques versées en matière forestière pour l'année 2018. Un bilan annuel sera présenté en CRFB chaque année et actualisé sur le site de la DRAAF.

### Aide à la modernisation des scieries :

Sources de crédits : Conseil régional et FEADER

Crédits consommés : 279 020,96 €

Nombre de dossiers : 4

Enveloppe FEADER 2014 – 2020 : 1 100 000 €

Pourcentage de consommation de l'enveloppe de 2014 à 2018 : 46 %

Nombre de dossiers : 15

### Aide à la mécanisation des ETF :

Sources de crédits : Conseil régional et FEADER

Crédits consommés : 0 €

Nombre de dossiers : 0

Enveloppe FEADER 2014 – 2020 : 2 000 000 €

Pourcentage de consommation de l'enveloppe de 2014 à 2018 : 41%

Nombre de dossiers : 22

### Aide à la création de desserte pour les propriétaires forestiers :

Sources de crédits : Etat et FEADER

Crédits consommés : 214 271,43 €

Nombre de dossiers : 8

Enveloppe FEADER 2014 – 2020 : 1 600 000 €

Pourcentage de consommation de l'enveloppe de 2014 à 2018 : 48 %

Nombre de dossiers : 56

### Aide à l'amélioration des peuplements :

Sources de crédits : Etat

Crédits consommés : 0

Crédits disponibles : 200 000 €

Nombre de dossiers : 0

### Dispositif DYNAMIC BOIS relatif à l'amélioration des peuplements pauvres :

Sources de crédits : Etat (Ademe)

2 programmes :

*CENSE*, porté par la coopérative Unisylva (2015-2020)

Aide allouée : 736 254 €

Aide versée : 313 290 €

Part du projet réalisé :

-67% du volet investissement

-22% du volet animation

*PLURISYLVA*, porté par l'interprofession bois Arbocentre (2016-2020)

Aide allouée : 151 100 €

Aide versée : 32 983 €

Part du projet réalisé :

-33% du volet investissement

-0% du volet animation

### Crédits d'animation pour la filière forêt-bois régionale :

Sources de crédits : Etat

Crédits consommés : 68 868 €

Pourcentage de consommation de l'enveloppe : 100%

Nombre de dossiers : 2 (portés par le CRPF et Arbocentre)

### Crédits « Du peuplier pour l'avenir » :

Sources de crédits : Etat

Descriptif du projet : L'objectif de ce projet porté par le CRPF est de sécuriser les approvisionnements des industries régionales par un soutien au renouvellement des peupleraies après exploitation afin de permettre aux filières industrielles de se maintenir tout en prenant en compte les enjeux environnementaux et paysagers dans le contexte très particulier du Val de Loire (Patrimoine mondial classé à l'UNESCO). Une approche sociologique du projet vise à appréhender la perception de différents publics par rapport au peuplier.

Montant : Une aide de 320 000 euros est attribuée par le MAA sur 3 ans (2017-2020).