

## Projet de Programme Régional de la Forêt et du Bois de Normandie

**Avril 2019** 









Membres du COPIL DRAAF Région ProfessionsBois CRPF ONF

V2 soumise à avis de l'Autorité Environnementale





Crédits photographiques de page de couverture : SréMAF/DRAAF Normandie & DICOM/MAA (Cheick Saidou, Pascal Xicluna et Xavier Remongin)



#### Préambule

La forêt est un milieu naturel, anthropisé depuis des siècles en métropole, qui mêle des enjeux économiques, environnementaux et sociaux.

Réservoir de biodiversité, la forêt a un effet protecteur sur les sols, l'eau, l'air, le climat. Elle est créatrice d'une matière première biosourcée renouvelable : le bois, dont les utilisations sont multiples, source d'emploi et de valeur ajoutée. Outre les emplois dont elle est à l'origine, notamment en milieu rural, (...) elle constitue un espace récréatif et contribue à la qualité des paysages auxquels les citoyens français, citadins et ruraux, sont particulièrement attachés.

Au cours des prochaines décennies, la création d'emplois de qualité et de valeur, la mobilisation de bois pour l'adaptation et l'atténuation du changement climatique, la préservation de la biodiversité, la protection des sols et de la qualité des eaux, la transition énergétique, le rééquilibrage du commerce extérieur, l'aménagement du territoire seront autant de défis pour l'avenir auxquels la filière forêt-bois est à même de contribuer au travers d'une gestion durable et multifonctionnelle des forêts, principe directeur de la SFUE, dans lequel s'inscrit le PNFB.

Pour cela, la filière forêt-bois et les pouvoirs publics devront relever prioritairement deux défis d'égale importance :

- un défi économique : augmenter la valorisation des ressources forestières françaises ;
- un défi environnemental : protéger la forêt et sa biodiversité et la renouveler pour conjuguer adaptation et atténuation du changement climatique.

Source : Programme national de la forêt et du bois 2016-2026

Le programme national de la forêt et du bois (PNFB) a précisé les orientations de la politique forestière pour la période 2016-2026. Le contrat stratégique de filière bois 2018-2022, qui traduit les engagements conjoints de l'État, des régions et des acteurs professionnels, contribue aux objectifs du PNFB.

Le PNFB doit être décliné dans chaque région en un **programme régional de la forêt et du bois** (PRFB) qui définit les enjeux, les objectifs et le programme d'actions pour une période de 10 ans. La commission régionale de la forêt et du bois (CRFB), co-présidée par l'État et la Région, est chargée de l'élaboration du PRFB et du **contrat de la filière bois** (le cas échéant) au niveau régional.

En Normandie, le projet de programme régional de la forêt et du bois a été élaboré en s'appuyant sur des travaux conduits en 2017 et 2018 avec des acteurs de la filière, et un ensemble de partenaires intéressés à la politique forestière régionale. Il est construit autour de trois axes stratégiques, relatifs à l'action interprofessionnelle, à la compétitivité des entreprises de la filière, et à la gestion durable des forêts. Le PRFB est structuré autour de ces trois axes et des onze objectifs prioritaires qui ont été identifiés. Chaque objectif est constitué de sous-objectifs, qui sont déclinés en actions.

Au vu de l'importance du bocage en Normandie, le PRFB se devait de prendre en compte ce sujet. Toutefois, une réflexion sur un « plan bocage » ayant été initiée après le lancement des travaux du PRFB, ce dernier aborde le thème « haies et bocages » uniquement sur le plan des synergies qui peuvent être développées entre acteurs de la filière forêt-bois et acteurs du bocage.

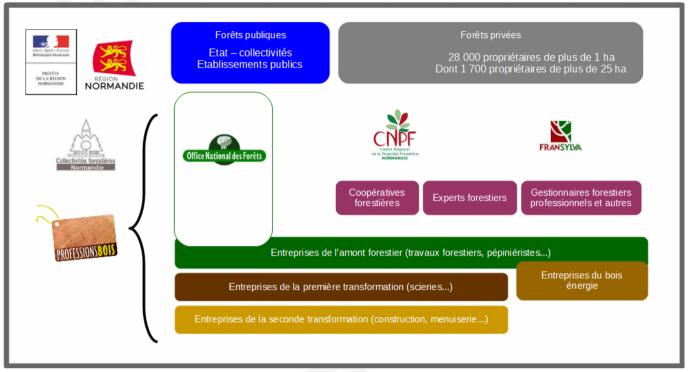
Une première version du PRFB a été rédigée et présentée pour la phase de participation du public, qui a été réalisée sous la forme d'une concertation préalable sous l'égide d'un garant, et s'est tenue en octobre et novembre 2018. La version actuelle prend en compte les observations issues de la concertation.

## Sommaire

Préambule	1
L'organisation de la gouvernance de la filière forêt-bois en Normandie	4
1. Les acteurs de la filière et leur structuration au sein de l'interprofession	4
2. Les instances réglementaires et les commissions techniques	
3. Les documents composant la politique publique forestière	7
État des lieux de la forêt et la filière forêt-bois en Normandie	9
1. La forêt et la sylviculture	9
2. Les fonctions écologiques et sociétales accompagnant la fonction de production	16
3. La filière bois normande	21
4. Le bocage normand, une ressource particulière de bois	27
AXE STRATEGIQUE I Donner un nouvel élan à l'action interprofessionnelle et renforcer les lier les acteurs	
Objectif 1 Organiser l'animation, développer les réflexions et actions collectives	30
Objectif 2 Promouvoir la place de la forêt dans les territoires et rendre la filière normande plus (auprès des élus et du public)	s visible
Objectif 3 Mettre en valeur les points forts de la filière normande, du local à l'international	37
AXE STRATEGIQUE II Renforcer la compétitivité au bénéfice du territoire régional en cohérence transition écologique et énergétique	
Objectif 4 Adapter les formations initiales et continues	41
Objectif 5 Développer la compétitivité des entreprises	44
Objectif 6 Développer les marchés pour mieux valoriser la ressource locale	51
Objectif 7 Partager les résultats de la recherche et développement, et encourager l'innovation	60
AXE STRATEGIQUE III Améliorer la gestion durable de la forêt pour mieux mobiliser la ressource	bois 63
Objectif 8 Valoriser et préserver la forêt et ses services écosystémiques associés	66
Objectif 9 Prendre en compte les effets du changement climatique	76
Objectif 10 Accroître la mobilisation en lien avec les marchés et optimiser le renouvellement	80
Objectif 11 Objectiver, restaurer et maintenir l'équilibre sylvo-cynégétique	94

## L'organisation de la gouvernance de la filière forêt-bois en Normandie

1. Les acteurs de la filière et leur structuration au sein de l'interprofession



Les acteurs de la filière forêt-bois sont multiples, répartis entre :

- acteurs de l'amont
  - les propriétaires forestiers privés ou publics ;
  - des organismes qui les regroupent, les représentent et/ou les assistent (syndicat Fransylva, centre régional de la propriété forestière pour les forêts privées, union régionale des collectivités forestières, office national des forêts pour les forêts publiques);
  - les gestionnaires forestiers (coopératives, experts, gestionnaires forestiers professionnels, office national des forêts);
  - les entreprises (pépinières, entreprises de travaux sylvicoles, entreprises de travaux forestiers, exploitants forestiers);
- et acteurs de l'aval
  - les entreprises de la première transformation (scieries, emballage, panneaux...);
  - les entreprises de la seconde transformation (entreprises du bâtiment, de l'ameublement, du travail du bois et artisanat).

L'ensemble de ces acteurs se retrouve au sein de l'interprofession normande « ProfessionsBois », qui a vocation à être le porte-parole de l'ensemble de la filière, à la représenter, et à offrir une porte d'entrée pour l'ensemble des sujets, auprès des acteurs internes ou externes à la filière.

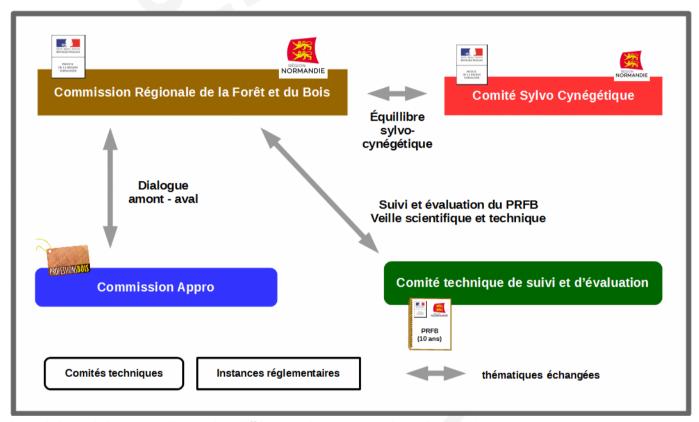
Cette approche est complémentaire d'autres formes de représentation (syndicat Fransylva pour les propriétaires forestiers, FNB, UIPP...).

Pour le bois énergie, issu directement des forêts ou non (bois bocager, produits connexes de la transformation, bois déchet) d'autres acteurs sont également concernés :

- d'autres producteurs, que sont les agriculteurs et les gestionnaires de déchets ;
- des consommateurs spécifiques que sont les producteurs de pellets et bûches compressées et les chaudières (industrielles ou collectives).

Biomasse Normandie est une association qui regroupe l'ensemble des acteurs concernés par la thématique énergie issue de biomasse.

## 2. <u>Les instances réglementaires et les commissions techniques</u>



Le schéma ci-dessus présente les différentes instances et leurs interactions.

## 2.1 Les instances réglementaires

## La commission régionale de la forêt et du bois (CRFB)

La commission régionale de la forêt et du bois, co-présidée par l'État et la Région, est constituée d'acteurs représentant l'ensemble de la filière et d'autres organismes en lien avec cette filière et concernés par la politique forêt-bois. La CRFB a été installée en Normandie en décembre 2016.

La CRFB concourt à l'élaboration et à la mise en œuvre dans la région des orientations de la politique forestière définies à l'article L. 121-1 du Code forestier et précisées dans le programme national de la forêt et du bois en prenant en compte les fonctions économiques, environnementales et sociales de la forêt.

Elle est notamment chargée :

• d'élaborer le programme régional de la forêt et du bois, et en assurer le suivi,

- d'élaborer, le cas échéant, le contrat de la filière bois au niveau régional et de le mettre en œuvre.
- d'identifier les besoins et les contraintes de la filière de la forêt et du bois afin notamment de faciliter l'approvisionnement en bois des industries de cette filière,
- d'adapter et de mettre en œuvre en région, en cohérence avec les politiques régionales de la forêt et du bois et avec le contrat de la filière bois au niveau régional le cas échéant, les actions inscrites dans le contrat national de filière du comité stratégique de la filière bois,
- d'assurer la cohérence entre le programme régional de la forêt et du bois 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,
- de faire toute proposition visant à organiser le dialogue entre les acteurs intervenant dans le domaine de la forêt et du bois,
- d'émettre un avis sur les projets de directives régionales d'aménagement des forêts et de schémas régionaux d'aménagement des forêts relevant du régime forestier, ainsi que sur les projets de schémas régionaux de gestion sylvicole des bois et forêts des particuliers.

## Le comité paritaire sylvo-cynégétique

Le comité sylvo-cynégétique, co-présidé par l'État et la Région, est chargé d'élaborer le programme d'actions permettant de favoriser l'établissement et le maintien d'un équilibre sylvo-cynégétique, après évaluation des dégâts de gibier en forêt, réalisée en concertation avec les commissions départementales de la chasse et de la faune sauvage (CDCFS). Il exerce ses attributions dans le cadre des orientations fixées par la commission régionale de la forêt et du bois. Il est également chargé de lui faire toute proposition pour atteindre et maintenir cet équilibre et lui rend compte de son évolution.

Il a été installé en Normandie en mai 2017. Il est composé paritairement de 5 représentants des chasseurs et de 5 représentants des propriétaires forestiers.

Il se réunit 1 à 2 fois par an. Des groupes de travail complémentaires sont conduits régulièrement.

## 2.2 Les commissions ou groupes techniques

#### La commission « approvisionnement »

Le PNFB prévoit que dans le cadre des commissions régionales forêt-bois, une commission prospective sur *l' approvisionnement de la première transformation* sera mise en place afin de partager les besoins de l'aval, les capacités des entreprises de mobilisation et les perspectives d'offres de l'amont forestier, en associant les autres parties prenantes.

En Normandie, cette commission a commencé à se réunir de façon informelle dans le cadre des groupes de travail du PRFB. Puis sa composition et son fonctionnement ont été formalisés au sein de l'interprofession, qui en assure l'animation, et a identifié les missions suivantes :

- être un lieu de discussion entre les professionnels du produit « bois »,
- identifier les problèmes d'approvisionnement de certains maillons de la filière,
- encourager au respect de la hiérarchie des usages BO BI BE,
- anticiper les éventuels conflits d'usage.

### Le comité technique de suivi et d'évaluation

Au niveau national, un comité spécialisé du Conseil supérieur de la forêt et du bois (CSFB) a été mis en place ; il est dédié au suivi de la mise en oeuvre, des résultats et des impacts des actions du PNFB.

Au niveau régional, la CRFB doit mettre en place un comité de suivi et d'évaluation du PRFB.

En Normandie, le comité aura les missions suivantes :

- un rôle de suivi-évaluation du PRFB,
- un rôle de veille scientifique et technique sur les travaux d'innovation, de recherche et développement menés dans le domaine de la forêt et du bois, afin de coordonner les travaux de recherche réalisés dans le cadre du PRFB et de faire des propositions.

Les indicateurs retenus pour le suivi et l'évaluation du PRFB seront analysés périodiquement, et présentés annuellement à la CRFB. Un bilan du PRFB à mi période sera réalisé.

Le comité permettra également d'effectuer le suivi et l'évaluation du contrat de filière.

Il pourra organiser des groupes de travail pour étudier des thématiques particulières (par exemple, recherche, forêt et territoire...).

Le comité intégrera des acteurs représentés en CRFB et d'autres, notamment des acteurs issus de la recherche ; sa composition sera validée en CRFB.

## 3. <u>Les documents composant la politique publique forestière</u>

Le schéma suivant explicite les liens entre les différents documents de politique publique concernant la forêt et la filière forêt-bois.

#### Au niveau national

Le programme national de la forêt et du bois (PNFB 2016-2026) donne un cadre stratégique pour l'ensemble de la filière et précise à la fois les orientations stratégiques liées à la forêt (dans ses dimensions économiques, environnementales et sociales) mais aussi liées à l'ensemble de la filière bois de l'amont à l'aval. Le contrat stratégique de filière bois 2018-2022 s'inscrit en cohérence avec le PNFB et contribue à ses objectifs. Il vise à « renforcer la filière en partant des marchés, accompagner les entreprises et les emplois sur la voie de l'innovation et de la transformation numérique »<sup>1</sup>.

#### Au niveau régional

Le programme régional de la forêt et du bois (PRFB) concerne de façon transversale l'ensemble de la filière forêt-bois, depuis la graine forestière jusqu'au produit bois.

En Normandie, sa construction s'est appuyée sur les réflexions menées par des groupes de travail, composés de représentants de l'ensemble de la filière et d'autres acteurs intéressés, qui se sont réunis en 2017 et 2018; le projet d'architecture du PRFB a été validé par la CRFB fin 2017. Un premier projet de PRFB a été mis à consultation du public à l'automne 2018. Un comité de pilotage constitué de représentants du conseil régional, du centre régional de la propriété forestière, de l'office national des forêts, de ProfessionsBois, et de la direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt a coordonné les travaux.

<sup>1</sup> Contrat stratégique de filière bois 2018-2022 ; Luc Charmasson – Edito



Le conseil régional a également utilisé une partie des réflexions des groupes de travail du PRFB pour élaborer sa « Nouvelle politique Bois et Forêts » validée en janvier 2018.

Les actions du PRFB seront mises en œuvre en Normandie au travers de contrats triennaux de la filière forêt-bois.

Chaque contrat de filière déclinera également les objectifs du contrat de filière national du comité stratégique de filière bois, et prendra en compte les contrats d'objectifs bois et le plan bois du conseil régional.

Le contrat de filière vise ainsi à mettre en cohérence ces différents ensembles.

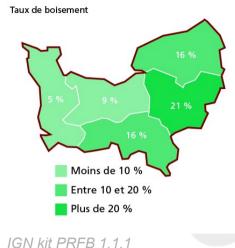
De plus, concernant l'amont (forêt), le PRFB se décline dans les documents de gestion des forêts publiques et privées :

- pour les forêts publiques, gérées par l'ONF, il s'agit des directives régionales d'aménagement (DRA) et des schémas régionaux d'aménagement (SRA) ;
- pour les forêts privées, accompagnées et suivies par le CRPF, il s'agit du schéma régional de gestion sylvicole (SRGS).

Le PRFB est en interaction avec les politiques publiques en matière industrielle, énergique (schéma régional de biomasse) et territoriale (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) notamment pour l'aspect environnemental (schémas régionaux de cohérence écologique, schémas régionaux climat air énergie).

### État des lieux de la forêt et la filière forêt-bois en Normandie<sup>2</sup>

## 1. La forêt et la sylviculture



## 1.1 La forêt dans le territoire normand : une implantation discrète

La Normandie est située à l'interface du massif armoricain et du bassin parisien. Son territoire est majoritairement consacré à l'agriculture. La forêt recouvre environ 430 000 hectares sur les 3 millions du territoire normand. Le taux de boisement régional de 14 % recouvre des disparités départementales prononcées (cf carte ci-contre). La Normandie est une région peu boisée comparée au reste de la métropole (taux de boisement moyen de 30%). La proportion de forêt de production est cependant très majoritaire (94%) et les conditions topographiques et pédoclimatiques sont très favorables à la croissance d'essences

IGN KILPRED I.I.

diverses.

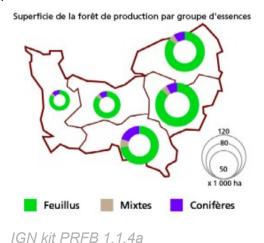
La forêt se rencontre principalement dans les départements de l'Eure, de la Seine-Maritime et de l'Orne. Inversement, l'arbre hors-forêt est davantage présent dans l'ouest, associé aux prairies et à l'élevage.

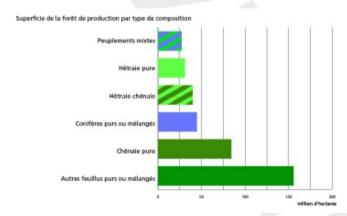
## Cf annexe 4 - carte 1 : Répartition des surfaces forestières – feuillus et résineux

#### 1.2 Une diversité d'essences et de traitements

La forêt est à plus des trois quarts composée d'arbres feuillus, soit plus de 340 000 hectares. Les peuplements résineux sont principalement localisés dans les grands massifs de production de l'Orne, de l'Eure et de la vallée de la Seine. Ils sont généralement issus de boisements du XIXème siècle pour les plus anciens et des années 1960 pour les plus récents. Certaines essences résineuses sont considérées comme autochtones (pin sylvestre et sapin de l'Aigle).

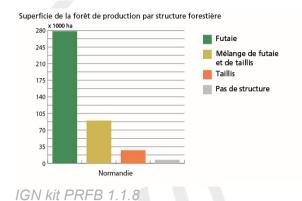
Les peuplements forestiers sont majoritairement composés de plusieurs essences, avec une moyenne d'environ 5 essences. Le chêne reste l'essence la plus courante, avec plus de 150 000 ha de chênaie pure. Au nord de la Seine, c'est le hêtre qui est l'essence dominante, avec environ 60 000 ha de hêtraie pure.





IGN kit PRFB 1.1.4b

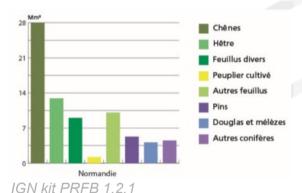
<sup>2</sup> Sauf mention contraire, les chiffres présentés sont issus du kit PRFB produit par l'IGN en mars 2017



Pour les forêts de production, la structure la plus représentée est la futaie, régulière le plus souvent. Sa proportion est plus importante dans les départements comportant d'importantes surfaces en forêt domaniale (Orne, Seine-Maritime). Viennent ensuite respectivement le mélange de futaie et de taillis (taillis sous futaie, taillis avec réserve), d'une richesse variable, puis le taillis simple. Certaines parcelles forestières, généralement constituées de taillis de médiocre qualité de bois, sont regroupées sous l'appellation de « peuplements

pauvres » car les recettes des produits de coupes ne peuvent pas financer les travaux de renouvellement ou d'amélioration du peuplement. Cependant, ces « peuplements pauvres », estimés à 80 000 hectares (Etude de la ressource forestière et disponibilité en bois en Normandie, Inventaire Forestier National, juin 2008) sont le plus souvent localisés sur des stations qui peuvent se révéler productives avec des essences et un traitement adapté. Dans ce cas, le terme de peuplement « en impasse sylvicole » est plus approprié.

## Des volumes corrélés aux surfaces : la ressource normande en bois sur pied est principalement feuillue



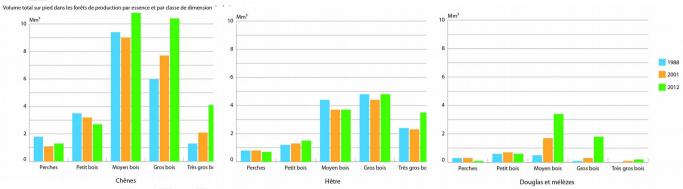
Le volume total de bois (bois fort tige ; cf annexe 2d : Données de l'inventaire forestier (IGN)) est estimé pour la Normandie à plus de 75 millions de m³ sur pied. Les essences feuillues représentent environ 80 % du volume de la ressource en bois sur pied. Les chênes sont majoritaires avec 28 millions de m³ sur pied. Le hêtre est toujours en deuxième position, avec près de 12 millions de m³ sur pied. L'ensemble des résineux représentent 14 millions de m³ sur pied.

Ramené à l'hectare, le volume moyen s'établit à 185 m³/ha ; il ne varie que très peu en fonction du type de propriété. Au vu des essences en place, du stade de développement des peuplements et en s'appuyant sur les guides de sylviculture en vigueur, on peut considérer que ce capital sur pied est proche de l'optimum sylvicole.

## Vers une capitalisation du chêne dans les gros bois

Les graphiques suivants montrent la répartition des volumes de bois par classe de diamètre<sup>3</sup> pour le chêne, le hêtre et les résineux.

<sup>3</sup> Perches : de 7,5 à 17,5 cm ; Petit bois : 17,5 à 27,5 cm ; Bois moyen : 27,5 à 47,5 cm ; Gros bois : de 47,5 à 67,5 ; Très gros bois : plus de 67,5 cm



IGN kit PRFB 1.2.4 historique

## Plusieurs constats sont marquants:

- toutes ces essences ont connu un vieillissement marqué lors des 30 dernières années;
- les gros bois et très gros bois sont aujourd'hui dominants dans les chênes et les hêtres, tandis que les perches et petits bois sont déficitaires; ce déséquilibre devient de plus en plus manifeste, et risque de poser des problèmes à court terme notamment dans le hêtre (considérant un diamètre d'exploitabilité communément admis de 60 à 70 cm, il ne devrait y avoir qu'un très faible volume de très gros bois);
- les peuplements de douglas et mélèzes sont encore majoritairement constitués de bois moyens, mais le volume de gros bois s'est fortement accru entre 2001 et 2012. Des renouvellements importants sont donc à venir dans les 10 prochaines années.

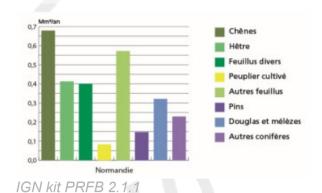
L'ensemble de ces constats montre que les classes d'âge sont suffisamment équilibrées pour que le prélèvement théorique de l'accroissement biologique puisse atteindre 100 % sans porter atteinte, ni au bois sur pied, ni à la capacité de régénération de la forêt.

Le frêne (25 000 ha) représente un cas particulier. En effet, la maladie de la chalarose va entraîner sur cette essence des dépérissements massifs, qui conduiront à une récolte accélérée des peuplements concernés.

## 1.3 Une production biologique annuelle stimulée par un climat propice

La Normandie bénéficie d'un climat tempéré, océanique plus ou moins altéré. Les masses d'air en provenance de l'Atlantique assurent une pluviométrie conséquente (1 100 à 700 mm) bien répartie sur l'année. Les hivers sont humides, frais et venteux, alors que les étés sont doux. L'amplitude thermique entre le mois le plus froid et le plus chaud ne dépasse pas 15°C. Les sols sont en général de bonne qualité.

Ce constat est favorable à la croissance des arbres, notamment aux grands feuillus de plaine, qui demandent un apport hydrique conséquent mais bien réparti dans l'année, et des sécheresses estivales limitées. On notera cependant des différences entre les secteurs à forte influence océanique, comme le Cotentin, et les secteurs plus continentaux, où les températures extrêmes peuvent être plus prononcées, générant des déficits hydriques estivaux parfois prononcés.

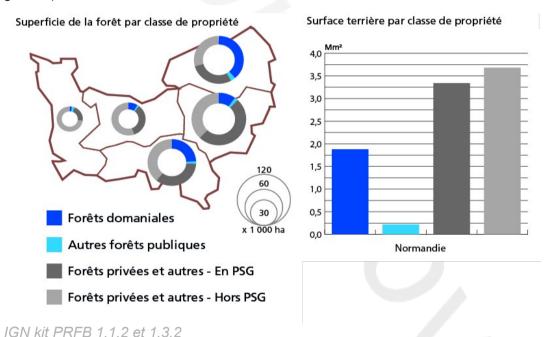


La production biologique annuelle des forêts normandes est estimée à 3 millions de m³. Ramenée à l'hectare, cette production biologique atteint presque 7 m³/ha/an. C'est une valeur supérieure à la moyenne nationale, avoisinant les 6 m³/ha/an.

## 1.4 Une ressource forestière aux trois quarts privée

La forêt normande est privée à près de 80 %, soit un peu plus qu'au niveau national (75%). La forêt publique doit son poids à d'importants massifs domaniaux dans l'Orne et la Seine-Maritime.

NB : Forêt privée « *en PSG* » : forêt privée dotée d'un document de gestion durable (plan simple de gestion)



Répartition des surfaces forestières normandes (en ha) selon leur statut (public/privé) Source: ONF, Seinekit IGN, chiffres Calvados Eure Manche Normandie Orne % Maritime arrondis Forêts privées 17 000 61 000 8 000 38 000 27 000 151 000 37 % sous PSG Forêts privées 27 000 47 000 21 000 39 000 31 000 165 000 41% et autres hors **PSG** Forêts 600 3 800 13 000 25 000 42 000 83 000 20 % domaniales Autres forêts publiques 800 3 000 1 100 1 700 2 800 9 000 2 % (collectivités)

### Des forêts publiques essentiellement domaniales

Les forêts publiques sont essentiellement domaniales (propriété privée de l'État), gérées par l'office national des forêts. Elles constituent de grands massifs principalement localisés dans les départements de la Seine-Maritime et de l'Orne.

Les autres forêts publiques appartiennent aux collectivités. Elles bénéficient du régime forestier et sont aussi gérées par l'office national des forêts. Quelques forêts de collectivités de petites surfaces ne bénéficient pas encore de la gestion prévue par le Code forestier. Selon un inventaire récent, environ 300 propriétés de plus de 10 ha pour une surface totale de 8 000 ha sont concernées.

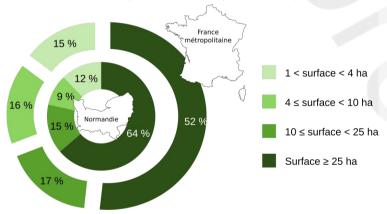
Les forêts des collectivités représentent 2 % de la superficie des forêts normandes.

## Des forêts privées de plus de 4 ha moins morcelées qu'au niveau national

Les forêts privées constituent l'essentiel de la forêt normande, avec 78 % des surfaces. Elles sont diverses et morcelées, mais légèrement moins qu'au niveau national.

	France métropolitaine			Normandie				
Source Ministère en charge de l'agriculture et de la forêt, 2012	Nb propriétaires	% du nombre	Surface en ha	% de surface	Nb de propriétaires	% du nombre	Surface en ha	% de surface
1 < surface < 4 ha	705 019	63 %	1 428 569	15%	18 773	68%	36 407	12%
4 ≤ surface < 10 ha	251 248	22 %	1 541 522	16%	5 016	18%	27 664	9%
10 ≤ surface < 25 ha	112 739	10 %	1 682 800	18%	2 345	8%	43 882	15%
Surface ≥ 25 ha	59 560	5 %	4 984 361	52%	1 673	6%	189 744	64%
Total	1 128 565	100 %	9.637.252	100%	27 807	100 %	297.698	100 %





Ministère en charge des forêts, enquête statistique 2012

La toute petite propriété forestière (1 à 4 ha) est plus morcelée en Normandie qu'au niveau national. En revanche, la propriété forestière de taille plus conséquente (≥10 ha) l'est moins.

La forêt privée de moins de 1 ha représente environ 20 000 ha, soit moins de 5 % de la forêt normande.

Concernant l'âge des propriétaires privés, selon l'enquête statistique de 2012, pour les 161 000 hectares détenus par des personnes physiques, 72 % des propriétaires ont 60 ans et plus, et

seulement 5 % moins de 45 ans.

## 1.5 Des forêts suivies et gérées durablement

Selon la conférence d'Helsinki en 1993, la gestion durable des forêts est définie comme étant la gestion et l'utilisation des forêts et terrains forestiers d'une manière et à une intensité telles qu'elles maintiennent leur biodiversité, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur potentiel à satisfaire, maintenant et dans le futur, les fonctions écologiques, économiques et sociétales pertinentes, aux niveaux local, national et global, et sans causer de dommages à d'autres écosystèmes.

Les réglementations nationales ont intégré cette notion dans des documents de gestion durable (DGD).

### En forêt publique

Les forêts domaniales disposent de documents d'aménagement approuvés.

Les autres forêts publiques qui bénéficient du régime forestier sont également pourvues de documents d'aménagement.

#### En forêt privée

Pour la forêt privée, 93 % des propriétés soumises à plan simple de gestion obligatoire (celles dont la surface est supérieure à 25 ha) disposent d'un document en cours de validité. C'est un très bon taux de couverture au regard de la moyenne nationale (environ 26 % - source CRPF). L'ensemble de la surface forestière privée couverte par un document de gestion durable<sup>4</sup> s'élève à 151 000 ha, soit environ 50 % de la forêt privée normande.

La Normandie se place en première position au côté de la région Centre et des Pays de Loire pour la proportion de forêt avec PSG par rapport à la forêt totale (HN 42 % et BN 33,6% source étude Ademe FCBA).

## Cf annexe 4 - carte 4 : Documents de gestion des forêts

L'écocertification de la gestion des forêts au travers des systèmes PEFC ou FSC est présente en Normandie.

Pour le label PEFC, 88 000 ha de forêt publique et 72 000 ha de forêt privée sont labellisés (chiffres fournis par PEFC ouest, novembre 2018).

Pour le label FSC, une expérimentation est en cours en forêt domaniale d'Arques et Eawy en Seine-Maritime, pour 7 900 ha.

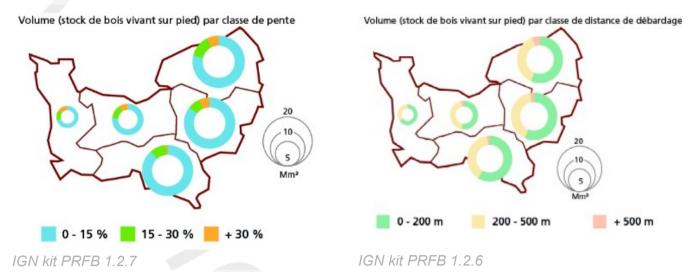
Ces certifications constituent un levier important pour valoriser le bois des forêts normandes (cf AS2 5.7).

## 1.6 Une ressource en bois majoritairement exploitable et accessible

#### Exploitabilité et accessibilité

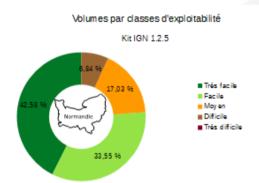
L'exploitabilité de la ressource en bois est un facteur clef dans la mobilisation et la valorisation économique de la ressource. Les principaux facteurs d'exploitabilité et d'accessibilité sont la pente au sein des parcelles forestières et la distance de débardage pour accéder à la desserte forestière, si celleci est existante. Il existe cependant d'autres facteurs à prendre en compte, comme la portance du terrain et son aspérité (présence d'obstacle éventuels).

<sup>4</sup> Sous le terme « document de gestion durable (DGD) » on entend : plan simple de gestion, adhésion à un règlement type de gestion, ou adhésion à un code de bonnes pratiques sylvicoles.



La Normandie est une région relativement peu accidentée, l'essentiel des volumes se trouve dans des parcelles de moins de 15 % de pente.

L'accessibilité des forêts est satisfaisante : 57 % de la surface forestière est à moins de 200 m d'une route accessible aux grumiers, 39 % est comprise entre 200 m et 500 m, et seulement 4 % est à plus de 500 m.



Le graphique ci-contre montre que plus des 75 % des volumes sont facilement et très facilement accessibles. Si la desserte des forêts, notamment privées, doit encore être améliorée, la mobilisation des bois en Normandie semble assez peu conditionnée par des critères d'accessibilité ou d'exploitabilité.

## État des lieux de la desserte

Le niveau de desserte de la forêt publique est globalement supérieur à celui de la forêt privée. Le niveau de desserte relatif global des cinq départements normands est comparable. A l'échelle régionale, le niveau moyen de desserte accessible aux grumiers pour les massifs de plus de 100 ha est de l'ordre de 12 m/ha. Pour atteindre le niveau optimum estimé à 14 m/ha, il faudrait créer ou mettre au gabarit près de 400 km de routes forestières.

Les places de dépôt et de chargement des bois aménagées constituent des équipements essentiels dans la mobilisation mais sont encore insuffisantes notamment en forêt privée. Elles doivent être développées pour éviter les stockages non organisés en bordure de route et le chargement depuis la voirie publique.

Les routes accessibles aux grumiers et leurs équipements annexes nécessitent un entretien régulier pour les maintenir en bon état et doivent être parfois adaptées aux nouveaux matériels de transport, notamment ceux du bois énergie. Cela représente des charges importantes pour les propriétaires.

## 2. Les fonctions écologiques et sociétales accompagnant la fonction de production

Au-delà de la fonction de production de bois, support économique de la filière, les forêts normandes constituent une mosaïque d'écosystèmes en interaction avec le paysage et la société.

La notion de services écosystémiques tend à mieux évaluer les apports des fonctions environnementales de la forêt pour les sociétés humaines.

#### 2.1 Les fonctions environnementales

### Biodiversité ordinaire et remarquable

La notion de biodiversité recoupe plusieurs niveaux, du gène à la biosphère, fortement dépendants les uns des autres. On distingue en général les catégories suivantes :

- la diversité spécifique des communautés correspond à la diversité des espèces depuis la plus petite échelle du vivant (micro-organismes) jusqu'à la plus grande (arbres, vertébrés ...) ;
- la diversité génétique des individus correspond aux nombreuses différences entre les individus d'une même espèce ;
- la diversité des écosystèmes correspond à la multitude d'habitats et d'interactions qui peuvent exister entre ces habitats à une échelle plus large.

La biodiversité est dite remarquable lorsqu'elle est composée d'espèces ou d'habitats patrimoniaux, ou très rares à l'échelle régionale, nationale ou européenne. Des politiques publiques, et des outils de protection juridique et de gestion environnementale y sont associés (Natura 2000, réserve naturelle...).

La biodiversité est dite ordinaire lorsqu'elle est composée d'espèces et d'habitats plus communs, mais essentiels au bon fonctionnement de l'écosystème forestier (milieux intra-forestiers comme les mares et les clairières, arbres morts isolés, bois mort au sol, cortège des organismes détritivores participant au recyclage de la matière organique et au fonctionnement de l'humus forestier...).

Les forêts normandes sont variées sur de nombreux points : diversité de situations topographiques (vallons, coteaux, plateaux), diversité de sols forestiers, diversité de peuplements et d'essences forestières. Elles abritent une flore et une faune riches. Des espèces de tous les règnes du vivant sont présentes : plantes, lichens, champignons, insectes, mammifères, oiseaux, amphibiens, reptiles, mollusques, vers, bactéries, protistes... qui composent la biodiversité ordinaire forestière.

Même si elle est encore largement méconnue, la prise en compte de la biodiversité comme facteur de résilience de l'écosystème forestier tend à se développer au sein des propriétaires et gestionnaires forestiers.

La forêt normande recèle aussi des milieux et des espèces à haute valeur écologique constituant la biodiversité remarquable. Cette biodiversité remarquable demande une gestion conservatoire plus forte pour maintenir ces milieux en bon état de conservation et contribuer ainsi à la lutte contre le déclin de la diversité des espèces et des milieux. C'est notamment l'objet de la politique publique européenne Natura 2000 qui concerne plus de 58 000 ha de forêt en Normandie. En outre, près 6 000 ha de forêt sont classés sous arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB).

#### Fonctionnalité et esthétique du paysage

Du point de vue de l'écologie du paysage dans les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), les massifs forestiers constituent des réservoirs de la trame verte, dont les haies sont les

corridors. L'hétérogénéité de la propriété forestière induit des modes de gestion variés qui conduisent à une mosaïque diversifiée.

D'un point de vue esthétique, la forêt est une constituante de nombreux paysages normands.

Sur le plan réglementaire, les forêts normandes peuvent se trouver dans les périmètres des monuments historiques, en sites inscrits ou classés ou dans l'emprise d'opérations « Grands Sites de France ». Les surfaces restent modestes avec 21 000 ha de forêts en sites classés, 28 000 en sites inscrits.

#### Ressources naturelles air, eau et sols

La forêt joue un rôle reconnu de protection

- de la qualité de l'air (captage de CO2, production de O2, filtration des poussières),
- de l'eau (filtration lente à travers les sols, protection physique contre l'érosion),
- · et des sols.

En Normandie, un cinquième des surfaces en périmètre de protection de captage est occupé par de la forêt, soit plus de 11 000 ha.

Les forêts et les haies maintenues dans certaines positions topographiques assurent la protection des bassins versants contre le ruissellement.

Les bois morts et les bois laissés à terre lors des exploitations participent au bon fonctionnement des sols et plus largement de l'écosystème forestier. Le volume de bois mort sur pied et d'arbres couchés au sol (chablis) est estimé par l'inventaire forestier à 1,4 millions de m³ soit 3,5 m³/ha. Le volume de bois mort au sol est estimé à 3,1 millions de m³ soit 7,4 m³/ha. Après chaque exploitation, des volumes de bois restent sur le parterre de coupe. Il s'agit des menus bois, c'est-à-dire les petites branches de diamètre inférieur à 7cm et aussi des pertes d'exploitation, c'est-à-dire les souches, encoches d'abattage, traits de scie, purges, grosses branches rémanentes...

## Captage de carbone et substitution aux énergies fossiles – contribution de la filière à l'atténuation du changement climatique

La prise de conscience d'un changement climatique avéré est maintenant partagée. Les objectifs de l'accord de Paris de 2015 sont mondiaux : ils visent à limiter la hausse globale des températures en réduisant les émissions de gaz à effet de serre. Dans cette optique, la filière forêt-bois a un rôle important à jouer.

En effet, la forêt et le bois contribuent au cycle du carbone tout au long de la chaîne de transformation. À l'image d'un écosystème, la filière bois tend à optimiser les flux de matière et d'énergie.

Les sols forestiers sont parmi les plus riches en carbone, à l'instar des prairies. La teneur superficielle en carbone est estimée à 74 t/ha, alors qu'elle est de 34 t/ha dans les zones de grandes cultures<sup>5</sup>.

Le bois est un produit biosourcé pouvant à la fois être utilisé en énergie (production de chaleur, d'électricité) ou comme matériau (ameublement, construction) et présente de nouveaux usages par la chimie verte.

Ainsi, la filière bois contribue à l'atténuation du changement climatique par quatre principaux leviers.

<sup>5</sup> Cf travaux Pprofil environnemental régional cf oriane

#### Un levier est lié à l'amont de la filière, en forêt :

Rôle de la forêt et du bois dans la limitation de l'effet de serre

 le stockage accru de carbone dans les sols et les peuplements forestiers (à parts égales dans le compartiment sol et dans le compartiment biomasse aérienne) qui peut être optimisée par une gestion dynamique, à condition de préserver les sols.

Trois leviers sont davantage liés à l'aval de la filière, dans l'usage des produits bois :

- la séquestration sur le long terme dans les produits issus du bois,
- la substitution en tant que bois matériau d'un matériau plus énergivore et non biosourcé,
- la substitution en tant que source d'énergie biosourcée d'une énergie fossile.

Ainsi, la contribution de la filière au stockage du carbone dépend de l'usage du bois (matériaux ou énergie) et de la durée de vie du matériau.

Si les effets du changement climatique se feront sentir principalement sur la forêt, **les entreprises de la filière doivent s'approprier cette thématique**, car c'est grâce à l'optimisation de l'usage des produits bois que les leviers se combinent : augmentation du cycle de vie, stockage et substitution.

Stockage du carbone en forêt CO<sub>2</sub> Substitution du carbone dans la construction bois et la fabrication de produits en bois

STOCKAGE ET SÉQUESTRATION

SUBSTITUTION

SUBSTITUTION

Source: AAF, Alterre-Bourgogne

Cf annexe 4 - carte 5 : Enjeux environnementaux principaux – inventaires ou protections réglementaires

#### 2.2 Les fonctions sociétales

La fonction sociétale des forêts intègre plusieurs aspects : identité culturelle, patrimoine, valeurs spirituelles, inspiration artistique ou valeurs esthétiques et enfin, loisirs et tourisme.

C'est un lieu apprécié de promenades et randonnées équestres, pédestres, cyclistes. On peut y pratiquer des entraînements sportifs ou effectuer des parcours d'orientation. De manière saisonnière, le ramassage de champignons, de houx, de buis est couramment réalisé, de manière encadrée. On voit aujourd'hui se développer de nouvelles activités telles que les « bains de forêt ».

La fonction d'accueil pour des activités culturelles et récréatives est essentiellement supportée par les forêts publiques.

Les forêts normandes recèlent des sites archéologiques de diverses périodes, allant de l'époque galloromaine (oppidum d'Orival) à la seconde guerre mondiale (piste de lancement de V1- forêt d'Eawy et d'Eu...).

## La fréquentation

Si la fonction sociétale, et notamment récréative des forêts, est largement admise, il n'y a pas d'observatoire ni de suivi de la fréquentation des forêts en Normandie. La fréquentation diffuse en libre accès des forêts publiques est difficilement quantifiable.

#### Les attentes sociétales sur la forêt normande

La forêt périurbaine est souvent l'objet d'une fréquentation récréative plus importante en raison d'une très forte demande des habitants pour des espaces de détente et de loisirs.

La fonction d'accueil est primordiale dans les massifs périurbains de la métropole Rouen Normandie, d'Évreux et les forêts des parcs naturels régionaux (Brotonne, Écouves, Andaines, Bellême), les forêts de Grimbosq et de Cerisy. Les forêts du nord de la Seine (Lyons, Eawy, Eu) sont emblématiques des hêtraies cathédrales, révélant un caractère touristique certain, comme un attachement des populations locales. Les chênaies du Perche (Bellême, Reno-Valdieu) attirent aussi les promeneurs au travers de nombreux sentiers balisés et grandes allées forestières, ponctués de sites particuliers à découvrir.

## Les impacts négatifs, les conflits d'usage

La forêt est un milieu anthropisé globalement peu fréquenté, mais en territoire périurbain, elle peut être le lieu de fréquentations indésirables portant atteinte à ses fonctions et à la société : dépôt d'ordures, destruction de véhicules volés, de mobilier forestier (barrières), violence aux personnes...

Les dégradations de barrières et les destructions de véhicules sont globalement en baisse, mais les dépôts d'ordures sauvages sont toujours constatés.

## 2.3 L'équilibre sylvo-cynégétique : un exemple d'interaction à fort enjeu des 3 fonctions

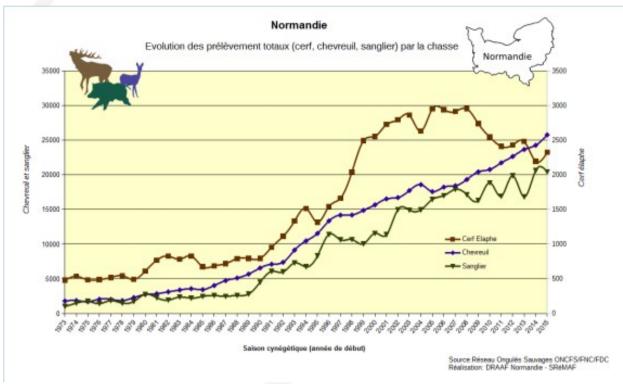
La notion d'équilibre sylvo-cynégétique est une illustration de la multifonctionnalité des forêts. Elle est définie par le Code de l'environnement comme la compatibilité entre, d'une part, la présence durable d'une faune sauvage riche et variée et, d'autre part, la pérennité et la rentabilité économique des activités sylvicoles.

En Normandie, si les dégâts de gibier sont observables et parfois contraignants, l'état de l'équilibre est globalement satisfaisant, mais des déséquilibres marqués sont notés localement.

En l'absence de grands prédateurs, la chasse est le seul moyen de réguler les ongulés sauvages et de maintenir un état d'équilibre permettant à la forêt de se régénérer. L'objectif chasse, s'il devient prioritaire, peut conduire au maintien de densités importantes d'animaux, compromettant la réussite du renouvellement des peuplements.

Les principales espèces de gibier concernées sont le chevreuil, le cerf élaphe et plus récemment le sanglier.

Le graphique suivant montre l'évolution des prélèvements par la chasse pour ces trois espèces depuis les années 1970. On observe une augmentation importante des prélèvements continue sur 50 ans, traduisant un accroissement des populations de gibier supérieur à la pression de chasse. Au demeurant, des disparités existent localement.



#### Le chevreuil

Le chevreuil est présent sur la totalité du territoire rural normand. Il s'étend et s'installe dans les plaines agricoles et dans le bocage. Le chevreuil est l'auteur de dégâts diffus, essentiellement par abroutissement. Il est chassé en battue et plus ponctuellement à courre et à l'approche.

## Le cerf élaphe

Le régime alimentaire et l'éthologie du cerf peuvent entraîner les dégâts forestiers suivants : abroutissement des semis ou jeunes plants, écorçage de résineux adultes, de châtaigniers, frottis sur plusieurs essences.

Le cerf élaphe est présent dans les grands massifs forestiers de Seine-Maritime, de l'Orne et de l'Eure, ainsi qu'autour de la forêt de Cerisy (Calvados et Manche).

Il est principalement chassé en battue et à courre, et plus ponctuellement à l'approche. Sur le plan sanitaire, il peut être atteint par la tuberculose bovine. Certaines populations ont fait l'objet d'éradication pour raison sanitaire (Brotonne, Seine-Maritime).

#### Le sanglier

Le sanglier est présent sur la totalité du territoire rural normand, et les populations s'étendent de façon importante en zone périurbaine. Il cause des dégâts principalement aux cultures agricoles (maïs) et aux prairies. En forêt, il est consommateur de graines (glands, faînes, châtaignes) et peut occasionner des dégâts sur les plantations par arrachage ou couchage des plants.

Le sanglier est principalement chassé en battue. La gestion en période de sensibilité des cultures agricoles favorise le cantonnement des populations en forêt. Il est potentiellement vecteur de la peste porcine africaine, pathologie transmissible aux porcins d'élevage et présente à la frontière belge, faisant peser un risque sanitaire important. Il fait l'objet d'un plan national de maîtrise.

La présence des trois espèces et les dégâts potentiels associés peuvent se superposer sur un même territoire, rendant la recherche de l'équilibre sylvo-cynégétique complexe.

Cet équilibre revêt une dimension écologique (interaction entre des espèces animales et leur milieu, notamment comme ressource alimentaire) mais aussi une dimension socio-économique. La chasse est un service rendu par la forêt, une activité support de loisirs mais aussi rémunératrice.

Les forêts normandes ne sont pas concernées par les associations communales de chasse agréées (ACCA), les chasses sont donc utilisées à titre privé ou louées. Ces loyers de chasse peuvent représenter une part significative des revenus issus de la forêt. Il n'existe actuellement pas d'estimation ou de suivi de ces revenus. Par conséquent, l'indemnisation des dégâts à la forêt prévue par la loi ne se décline pas en Normandie.

## Cf annexe 1g : Éléments relatifs à l'équilibre sylvo-cynégétique

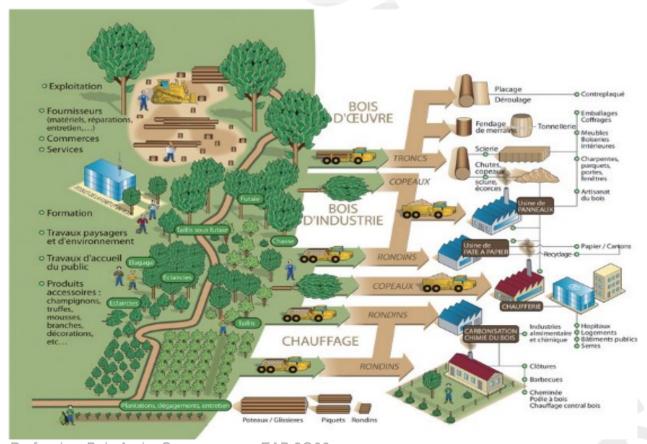
## 3. La filière bois normande

La Normandie bénéficie d'une filière bois bien implantée et développée, au regard de son modeste taux de boisement ; plus de 20 000 personnes travaillent dans la filière.

#### 3.1 Une filière complexe insuffisamment structurée

Le schéma ci-dessous représente la filière forêt-bois. On y voit les liens qui existent entre les différents maillons depuis la forêt jusqu'aux diverses utilisations du bois. Si l'amont et le premier niveau de l'aval sont assez proches, le deuxième niveau de l'aval est assez indépendant de l'état de la forêt.

Une partie des entreprises normandes de la récolte et de la première transformation adhèrent aux systèmes d'écocertification : PEFC pour 54 entreprises (chiffres fournis par PEFC ouest, novembre 2018) et FSC pour 51 entreprises (chiffres fournis par FSC, novembre 2018).



ProfessionsBois Aprim Caen – source EAB 2006

### Les entreprises de l'amont forestier

Les professionnels de la gestion forestière ont la particularité d'être très bien implantés en forêt privée. En effet, plus de 80 % des plans simples de gestion sont rédigés puis suivis par des professionnels (coopératives forestières, experts forestiers et gestionnaires forestiers professionnels). Les portefeuilles de clientèle sont très chargés pour ces professionnels.

La Normandie compte 7 implantations de pépinières forestières qui produisent environ 2,5 millions de plants/an.

L'activité de travaux forestiers (plantation et entretien) est réalisée par des salariés de l'ONF ou des coopératives forestières et par des petites entreprises de travaux locales ou spécialisées au niveau national.

L'activité de récolte est répartie entre des prestataires de services et des exploitants forestiers.

On constate un nombre important de très petites entreprises, unipersonnelles ou avec 1 ou 2 salariés en plus du chef d'entreprise qui travaille lui-même sur les chantiers. Ces entreprises ne sont pas adhérentes à un syndicat qui pourrait les représenter et ne bénéficient pas ou peu de formation continue. Elles n'ont pas les capacités pour investir dans du matériel innovant.

Quelques exploitants forestiers ont conservé des équipes plus conséquentes.

Les coopératives forestières ont une filiale chargée de réaliser ces travaux de récolte avec des salariés et des machines adaptées.

Une entreprise dédiée à la production de bois énergie a également développé sa capacité de récolte et de broyage du bois.

## La première transformation

Avec près de 70 scieries et transformateurs de sciages réalisant des productions variées, la Normandie reste très dynamique pour une région de l'ouest de la France relativement peu boisée. Néanmoins, un mouvement de concentration des unités de production est en cours, avec une baisse du nombre des petites scieries, et une industrialisation des plus grosses unités. Toutefois, si ces scieries atteignent des productions d'envergure nationale, les volumes régionaux de sciages feuillus sont en baisse depuis 20 à 30 ans. Les petites et moyennes scieries sont confrontées à des problématiques de transmission, de modernisation, à des difficultés de rentabilité dans un contexte de concurrence mondialisée.

Cf annexe 4 - carte 8 : Filière bois - transport et utilisateurs de bois ronds
Cf annexe 4 - carte 9 : Filière bois - transport et utilisateurs de bois énergie

#### La Normandie compte :

- 4 unités industrielles de sciages réalisant plus de 300 m³ de grumes sciées/jour,
- des unités semi-industrielles représentées par de multiples scieries de chêne, feuillus et résineux divers.
- de nombreuses entreprises artisanales.

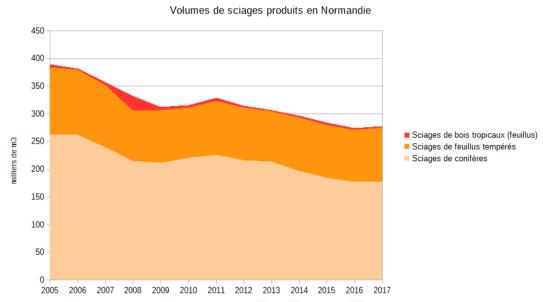
Les sciages de chênes sont destinés à la charpente, aux traverses paysagères ou chemin de fer, au parquet, menuiserie, ébénisterie pour les très belles qualités. Les débouchés vers le Royaume-Uni sont très importants. Ils risquent d'être impactés par le BREXIT.

La production de merrain permet de valoriser dans la tonnellerie les plus belles qualités de chêne.

Les sciages de hêtres sont principalement exportés sous forme de plots ou avivés, une faible proportion est transformée localement pour des produits élaborés (lamellé-collé) ou pour l'emballage (palette).

Les sciages résineux sont majoritairement utilisés pour l'emballage (palette-caisserie). Une partie croissante est valorisée pour un usage dans la construction : charpente, bardage, terrasse... Une entreprise régionale est leader sur le marché des glissières de sécurité routière en bois.

Les sciages de bois divers sont utilisés pour des marchés de niche, en aménagement intérieur et extérieur.



En Normandie, le volume important de sciage résineux est majoritairement issu de ressource non locale.

La production de sciages génère environ 50 % de volume de produits connexes : écorces, sciures, plaquettes, qui sont de mieux en mieux valorisés,

soit pour l'industrie de la trituration (panneaux, papier), soit pour l'énergie, directement vers des chaudières industrielles et collectives ou pour la production de pellets ou bûches compressées.

Une grosse industrie de production de panneaux de particules est implantée en Normandie, et représente le plus important consommateur de bois régional avec plus de 500 000 tonnes par an. Son approvisionnement en bois résineux dépasse les limites de la Normandie. 80 % des panneaux produits sont exportés.

Il n'y a plus de production de pâte à papier à partir de fibres vierges depuis 2009 en Normandie.

#### La seconde transformation

La seconde transformation concerne différents secteurs.

Secteur de la production industrielle de produits bois

- certaines scieries ont une activité de seconde transformation : bois rabotés et/ou reconstitués (lamellé-collé), composants d'ameublement, traitement des bois ;
- des entreprises sont spécialisées dans les produits d'emballage (fabrication ou reconditionnement) : caisses, palettes, emballages légers (cagettes, boites...) ;
- un leader national est bien implanté en Normandie dans le secteur de la production et du reconditionnement de palettes ;
- quelques entreprises sont spécialisées dans le rabotage du bois, le plus souvent près des ports.
   Elles usinent des bois du nord résineux.

#### Secteur de la construction

C'est le secteur qui représente le plus d'emplois au cœur de la filière. Il comprend :

- des entreprises de fabrication de charpente, d'éléments d'ossature, de préfabrication de murs dans des process automatisés;
- quelques entreprises d'envergure nationale dépassant les 100 salariés, qui constituent le moteur du développement de la construction bois ;
- une multitude d'entreprises petites à moyennes réalisant la mise en œuvre (charpentiers, menuisiers, agenceurs...).

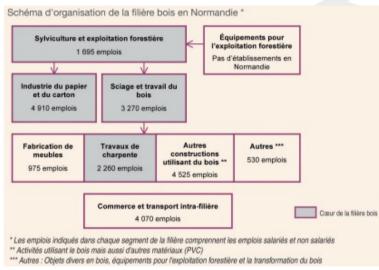
#### Secteur du meuble et de l'ébénisterie

Ce secteur est en difficulté du fait de l'évolution des modes de consommation des ménages et la raréfaction de la demande de meubles en bois massif. Cette activité manufacturière a été largement délocalisée. Elle représente 1 000 emplois très diffus, et ne présente pas d'activité industrielle.

#### Secteur papetier

Il est encore très présent en Normandie avec près de 5 000 emplois, mais est aujourd'hui déconnecté de la ressource locale pour sa production, toutes les unités étant passées au papier et carton recyclé, ou à la pâte à papier importée. Certaines unités utilisent cependant du bois pour leurs besoins énergétiques.

## 3.2 Les emplois et la formation



Agreste Normandie 2016 - données n°5 - collaboration INSEE

La filière est un moteur d'emplois pour partie non délocalisables, notamment dans des territoires ruraux. On recense 22 200 emplois dans l'ensemble de filière (INSEE, 2012), ce qui place la Normandie en 6ème place des régions pour le poids des emplois de la filière bois dans l'emploi total. Le secteur papiercarton en concentre près d'un quart; on retrouve également un poids important des scieurs, des travaux de charpente et de la construction bois. Les emplois rattachés au commerce et à la logistique du bois intrafilière sont aussi conséquents.

Afin de fournir une main d'œuvre qualifiée pour l'ensemble des métiers de cette filière, la Normandie dispose de près de 30 formations spécialisées, initiales, par apprentissage et continues, du CAP au Bac+2, sur autant de sites de formations (lycées agricoles, CFA, établissements spécialisés) répartis sur tout le territoire. <a href="https://www.metiers-foret-bois.org/formations?n=%2C&mo=%2C&u=&m=&r=23&d="https://www.metiers-foret-bois.org/formations?n=%2C&mo=%2C&u=&m=&r=23&d="https://www.metiers-foret-bois.org/formations?n=%2C&mo=%2C&u=&m=&r=23&d=

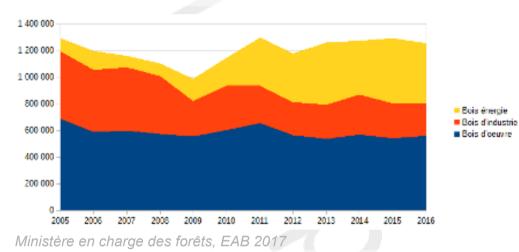
Des problèmes de recrutement dans certaines de ces formations par manque d'attractivité (travaux forestiers, scierie) mettent cependant en difficulté les centres de formation et le secteur économique.

## 3.3 Une évolution des usages du bois

La récolte, stable depuis 10 ans, cache de profondes mutations dans les usages du bois.

Après une baisse constante au cours des années 2000, la récolte totale de bois en Normandie s'est accrue dans les années 2010, mais stagne depuis quelques années. D'après l'enquête annuelle de branche (EAB) du Ministère en charge de la forêt, environ 1 200 000 m³ de bois sont prélevés et commercialisés chaque année.

Cela correspond à 1,9 millions de m³ de bois aérien total (un peu moins de 5 m³/ha/an) et à 50 % de l'accroissement biologique annuel. Ce chiffre présente une forte disparité entre la récolte en forêt publique (100 % de l'accroissement biologique annuel) et en forêt privée sous DGD (40%) et hors DGD (20%).



Si la récolte totale de bois commercialisée peut apparaître comme relativement stable sur 10 ans, elle cache une évolution importante dans les usages. effet. la commercialisation de bois d'œuvre (BO) est stable (600 000 m<sup>3</sup>), mais les tendances entre

bois d'industrie (BI) et bois énergie (BE) se sont inversées en 10 ans. Avant 2011, les volumes de BI sont conséquents (500 000 m³) alors que les volumes de BE sont négligeables. L'arrêt d'une grosse unité de pâte à papier en 2009 et l'augmentation du recyclage dans cette branche a entraîné la baisse de la demande en bois d'industrie. Les même produits bois ont trouvé un nouveau débouché dans le bois énergie pour les chaudières industrielles ou collectives. La commercialisation de bois énergie domine largement celle du bois d'industrie ces dernières années. On ne constate pas d'évolution significative des volumes de bois bûche commercialisés si ce n'est en fonction du climat. Trois hivers doux successifs ont induit la baisse des volumes commercialisés par les adhérents de la marque « Normandie Bois Bûche » d'environ 10 à 20% par an.

NB: il est question ici essentiellement du bois énergie intégré aux circuits économiques. La vente de bois bûche est difficile à mesurer, car souvent externe aux circuits économiques. Biomasse Normandie évalue à environ 1,1 Mm³ de bois bûche consommé par les ménages. La proportion d'autoconsommation et d'achat via les circuits économiques n'est pas connue.

Malgré l'évolution constatée des usages, la gestion de la forêt normande reste orientée vers un objectif de production d'une part importante de bois d'œuvre de qualité, ce qui permet également de récolter à différents stades de la sylviculture des produits destinés à l'industrie ou à l'énergie.

Cf annexe 2c : Récolte et sciages – Données de l'EAB

## 3.4 Des marchés prometteurs et quelques tensions

#### La construction en bois : un potentiel à développer

La Normandie a connu une belle progression de la construction bois depuis 30 ans, notamment dans le secteur des opérations groupées des bailleurs sociaux avec des constructeurs bois normands d'envergure nationale.

Après une forte augmentation de la part de marché de la maison individuelle en bois dans les années 2000, le secteur souffre depuis la crise du bâtiment des années 2010. Seul se maintient le marché des extensions et agrandissements. Actuellement, la Normandie ne dispose pas de bâtiments de grande hauteur en bois, mais des projets dans les éco-quartiers du Havre et de Rouen, ainsi qu'un établissement scolaire doivent voir le jour.

## Des marchés porteurs faciles d'accès... mais qui questionnent la filière

La région francilienne voisine offre un débouché potentiel très conséquent pour le bois construction et d'aménagement intérieur.

La Normandie, de par sa façade maritime et la présence du port du Havre, a toujours été un acteur de l'exportation de bois vers des marchés de niche porteurs, mais parfois volatils :

- ces marchés peuvent concerner des produits transformés, le marché britannique du chêne en est un exemple; très dynamique sur les produits de la charpente en chêne (préfabriqués, avivés), il absorbe près de 60 % des sciages de chêne; dans le contexte du Brexit, ces débouchés peuvent être remis en question;
- l'export peut aussi concerner les grumes ; le hêtre a tout d'abord été très concerné par des exports de grumes vers l'Asie dans les années 1990, puis le chêne plus récemment et les résineux de façon plus ponctuelle.

L'export des grumes peut représenter une opportunité pour certains acteurs de la filière (sylviculteurs, gestionnaires ou vendeurs de bois à l'export) et également pour les entreprises portuaires, mais génère des tensions sur la ressource avec les entreprises de la première transformation.

Sur les qualités de bois qui peuvent à la fois être utilisées par les scieurs locaux et exportées, des tensions sont apparues pour les transformateurs normands qui, contraints de conserver une marge commerciale, ne peuvent s'aligner sur les prix d'achats des opérateurs étrangers. La contractualisation mise en place par l'ONF et certains opérateurs de la forêt privée, ainsi que le coût de l'application des mesures phytosanitaires à l'export ont permis d'atténuer le phénomène.

Les difficultés d'approvisionnement fragilisent les scieries normandes, alors que le maintien d'un outil de transformation fonctionnel sur le territoire normand est indispensable au dynamisme de la filière. De plus, l'export de produits bruts prive la filière BI et BE des issues de scieries.

### Bois énergie

La Normandie est la région française la plus structurée en termes de développement de la consommation du bois énergie en chaudière. En 2017 (source Biomasse Normandie), près de 250 chaufferies collectives consomment environ 240 000 tonnes de bois dont 80 % proviennent de plaquettes forestières, bocagères ou bois d'élagage. Cet ensemble est complété par une soixantaine de chaufferies industrielles de forte puissance qui consomment environ 575 000 tonnes de bois.

Les usages domestiques (bois bûche) sont estimés à 2 860 000 stères.

La demande en bois énergie peut générer des tensions sur la ressource, voire des conflits d'usages. En effet, les catégories de bois utilisées par l'industrie du panneau ou l'énergie sont les mêmes. Le conseil scientifique de la communauté européenne (EASAC) rappelle que l'utilisation de la biomasse forestière pour la production d'énergie n'a un impact positif sur la séquestration du carbone que dans le cadre d'une chaîne intégrée de production des produits issus du bois.

La Normandie participe aux travaux de R&D qui sont actuellement conduits sur la valorisation des « bois déchets » En effet, ce gisement est considérable, et pourrait se substituer pour partie au bois « frais » utilisés dans les chaudières, allongeant ainsi le cycle du carbone forestier.

## 4. Le bocage normand, une ressource particulière de bois

## État de la ressource en bois bocager

Si la Normandie ne fait pas partie des régions les plus forestières de France, elle est parmi les premières régions bocagères.

Le bocage étant historiquement lié à la présence de l'élevage, certains secteurs de Normandie, plus céréaliers, sont peu pourvus de haies (plaine de Caen, plateaux de l'Eure et de Seine-Maritime). On

Cherbourg

Le lavie

Rower

Ro

observe donc un gradient de densité bocagère croissant d'est en ouest, inverse au gradient forestier.

Environ 129 000 km de linéaires de haie, 8 800 km de cordons boisés et 3 800 km d'alignements d'arbres ont été recensés par l'IGN en 2019.

Depuis les années 50 jusqu'à nos jours, ce linéaire est en constante diminution. Ainsi, de 2006 à 2012, une perte de densité de 5 ml/ha a été constatée. Sur la surface des départements 14, 50 et 61, cela représente une perte de 1 500 km de haies par an.

2019 - Densité bocagère en Normandie en ml/ha Les haies de Normandie sont principalement, selon la typologie de l'IGN, des haies de cépées et des haies de hauts jets à 2 ou 3 strates dans lesquelles peuvent s'intercaler des cépées et/ou arbustes. Les haies peuvent être constituées majoritairement de

chênes, de frênes, de hêtres, de châtaigniers, mais les essences varient selon les territoires.

Les services écosystémiques assurés par le bocage dans l'espace rural normand sont multiples, en particulier lorsque la densité de haies est supérieure à 75 ml/ha<sup>6</sup> : corridor écologique, lutte contre les ruissellements et les inondations, régulation climatique, lutte contre l'érosion des sols, protection intégrée des cultures, protection des troupeaux, paysages, clôtures... La récolte de bois issu de la haie constitue l'un de ces services. Elle permet de donner une valeur économique à la haie pour les exploitants agricoles, et contribue au maintien d'un bocage fonctionnel.

Les usages du bois de haies se diversifient. Des débouchés naissent pour le paillage horticole et la litière en élevage. Une part du bois pourrait être valorisée en bois d'œuvre. Cependant, le bois de haies reste principalement à usage énergétique. Si les volumes de bois utilisés en bois-bûche sont difficilement quantifiables, 50 % du bois de chauffage domestique utilisé en Normandie serait d'origine bocagère (Biomasse Normandie). Par ailleurs, le bois de haies peut également être valorisé en



chaufferie sous forme de bois déchiqueté. La production de bois déchiqueté issu des haies bocagères gagne à être perçue comme une ressource territoriale pour tous les acteurs (agriculteurs, collectivités territoriales, riverains, entreprises du bois-énergie, services publics...).

En effet, la production biologique annuelle de bois des haies en Normandie (hors cordons boisés et alignements) a été estimée à 1 049 000 m³/an (IGN, 2019 – voir tableau ci-dessous). Cela équivaut à 1/3 de la production biologique annuelle des forêts normandes.

Évaluation de la biomasse bocagère dans le alignements d'arbres- (IGN, 2019)	<b>es haies normandes</b> -hors	cordons boisés et
Linéaire régional de haies	128 900 km	(a)
Linéaire régional de haies exploitables*	109 400 km	(b)
Accroissement biologique moyen dans les haies	9,5 m³/km/an	(d)
Production biologique annuelle dans les haies exploitables*	1 049 000 m³/an	(b) x (d)

<sup>\*</sup> Toutes les haies ne représentent pas une ressource mobilisable du fait de leurs caractéristiques.

Sur la base de données issues de chantiers réalisés selon des principes de gestion durable, l'IGN a évalué que le prélèvement de bois représente 60 % de la production biologique annuelle des haies de cette catégorie<sup>7</sup>.

Ces chiffres sont cependant à considérer avec précaution, car ils sont basés sur un nombre réduit d'observations, et leur calcul fait intervenir un grand nombre d'hypothèses et de coefficients techniques. La ressource bois issue du bocage reste encore mal connue selon les échelles, que ce soit quantitativement ou qualitativement, ce qui ne permet pas de la valoriser de manière optimale. Toutefois, les connaissances pourraient se préciser avec le développement d'un outil de suivi national du bocage, élaboré par l'IGN et l'ONCFS, ainsi que le développement d'un label pour la valorisation de bois de bocage géré durablement.

Il est important de tenir compte de l'ensemble de ces éléments, car le bois de haies représente aujourd'hui une ressource en régression qui subit parfois des pressions non maîtrisées. De fait, la mobilisation du bois bocager doit contribuer au maintien d'un réseau de haies multifonctionnelles, et non se faire au détriment des autres fonctions de la haie dans l'espace rural.

#### Des actions nationales en cours pour garantir la gestion durable des haies

Les contextes juridique et réglementaire en forêt et en agriculture étant historiquement différents, il n'existe pas pour le bocage d'obligation de réaliser un document de gestion (comme le plan simple de gestion [PSG] en forêt privée), ni de document cadre consacré. En revanche, des plans de gestion volontaires sont portés par la chambre régionale d'agriculture, les structures locales spécialisées dans le bois bocager de proximité géré durablement et certaines collectivités territoriales. Un cadre type pour l'élaboration d'un plan de gestion durable des haies est en cours de développement au niveau national. De plus, un guide des bonnes pratiques pour la gestion durable des haies est en cours de rédaction au niveau national (AFAC Agroforesterie).

Cf annexe 4 - carte 10 : Densité du bocage

<sup>7</sup> Haies exploitées dans le cadre d'un plan de gestion

# AXE STRATEGIQUE I Donner un nouvel élan à l'action interprofessionnelle et renforcer les liens entre les acteurs

Objectif 1 Organiser l'animation, développer les réflexions et actions collectives	30
1.1 Rendre la filière plus lisible en renforçant l'interprofession dans son rôle de coordination	30
1.2 Renforcer les liens entre les différents maillons de la filière (appartenance à une même cha économique, de valeur)	aîne 30
1.3 Capitaliser, mutualiser, échanger, transférer les résultats de la veille et des actions, études travaux	
1.4 Établir une coopération entre acteurs agricoles et forestiers autour de la ressource bois	31
1.5 Renforcer l'animation à destination des entreprises	34
Objectif 2 Promouvoir la place de la forêt dans les territoires et rendre la filière normande plus vis (auprès des élus et du public)	
2.1 Communiquer auprès du grand public et des élus	34
2.2 Favoriser les usages de la forêt compatibles avec les objectifs de gestion	36
Objectif 3 Mettre en valeur les points forts de la filière normande, du local à l'international	37
3.1 Valoriser le dynamisme économique de la filière normande au travers de la qualité des forêts des réalisations emblématiques	
3.2 Réunir les acteurs autour de projets phares ambitieux	38

## Objectif 1 Organiser l'animation, développer les réflexions et actions collectives

## 1.1 Rendre la filière plus lisible en renforçant l'interprofession dans son rôle de coordination

La filière forêt-bois est extrêmement vaste, composée de propriétaires forestiers et d'entreprises très diverses : pépiniéristes, gestionnaires, entreprises de travaux forestiers, exploitants, scieurs, énergéticiens, charpentiers, constructeurs, architectes, menuisiers... Il est donc compréhensible que chaque maillon de cette chaîne de valeur n'ait pas une connaissance complète des autres, et que des intérêts divergents puissent apparaître.

Ainsi à court terme, il peut être plus rentable pour l'amont d'exporter des bois non transformés, et plus simple pour l'aval d'importer des fournitures à base de bois. Toutefois ces pratiques, lorsqu'elles ne sont pas coordonnées et décidées après vérification de l'absence de solutions locales, peuvent constituer un frein à la dynamisation de la sylviculture et au développement de la valeur ajoutée en Normandie. Elles peuvent également favoriser des modes de production socialement et écologiquement moins vertueux.

L'adéquation entre la ressource forestière et l'outil de transformation est perfectible : la forêt en Normandie est très majoritairement feuillue, tandis que les usages actuels tendent à privilégier les bois résineux.

L'interprofession a un rôle prépondérant dans la coordination de la filière, la définition des stratégies et la déclinaison des actions.

Issue de la fusion des interprofessions Haute et Bas-Normande en 2016, l'association ProfessionsBois est devenue la grande interprofession de Normandie (Cf annexe 2a : L'interprofession de la filière bois de Normandie). Ses missions sont :

- d'être le lieu d'échange, de concertation et de communication entre les acteurs de la filière forêtbois régionaux,
- d'être un lieu de veille, de réflexion, d'analyse et de prospective régionale,
- d'établir les priorités stratégiques et les programmes d'action,
- de participer à l'élaboration des politiques et plans d'action régionaux,
- d'être le chef de file de la communication de la filière et son porte-parole.

## 1.2 Renforcer les liens entre les différents maillons de la filière (appartenance à une même chaîne économique, de valeur)

Pour optimiser la récolte de bois en bois d'œuvre, bois d'industrie et bois énergie, et assurer une meilleure continuité dans la chaîne de valeur, le renforcement des liens entre des différents maillons est nécessaire. Ce renforcement nécessite en premier lieu une meilleure connaissance mutuelle. Concernant les propriétaires de forêts privées et de forêts de collectivité, il semble particulièrement important de consolider leur sentiment d'appartenance à une filière. En effet, la plupart des propriétaires forestiers ne sont pas sylviculteurs à titre principal; leur connaissance de la filière forêt-bois est par conséquent variable. Ils ne connaissent pas tous le rôle fondamental qu'ils peuvent jouer dans l'approvisionnement de la première transformation du bois, or cette connaissance est source de motivation et de dynamisme dans la gestion. Concernant les entreprises de la première transformation, il est également important qu'elles aient une bonne connaissance des difficultés, contraintes et atouts de l'amont.

L'interprofession est la porte d'entrée de tous les acteurs de la filière.

Des outils collectifs de visibilité comme les annuaires des acteurs précisant leur champ de compétence seront régulièrement diffusés et mis en ligne.

Des actions transversales seront favorisées pour consolider les synergies et mettre en évidence la dynamique régionale de filière. La communication de ses actions et réalisations sera renforcée, aussi bien au niveau régional que national.

La commission approvisionnement de la première transformation, qui s'est déjà réunie plusieurs fois, continuera ses échanges, réflexions et analyses sur la mise en adéquation entre les ressources en amont et les besoins en aval à court, moyen et long terme.

## 1.3 Capitaliser, mutualiser, échanger, transférer les résultats de la veille et des actions, études et travaux

Il est important que les résultats des veilles économique, juridique, scientifique et stratégique soient mutualisés et que l'information soit capitalisée puis diffusée par l'interprofession via des médias adaptés aux acteurs.

Les acteurs de la filière (ProfessionsBois, CRPF, ONF, URCOFOR, Biomasse Normandie, IGN, associations naturalistes...) réalisent, par le biais de sources de financement nationales et régionales, de nombreuses études et travaux, sources de réels progrès.

Ces études et travaux doivent être menés de manière coordonnée pour couvrir le périmètre le mieux adapté sans interférence. La valorisation des résultats sera systématiquement réalisée via des opérations de communication, la diffusion, le transfert vers les professionnels.

Il est nécessaire de mutualiser les résultats de ces veilles, études et travaux, de les capitaliser en une base documentaire interactive, gérée par l'interprofession, qui servira de base à la diffusion de l'information et au transfert des données et outils vers les professionnels et acteurs de la filière.

La CRFB, qui est représentative de la filière, des principaux acteurs en lien avec la thématique forêtbois, et des principaux financeurs potentiels, est l'instance de coordination des projets d'études ; il serait aussi intéressant que les résultats de ceux-ci y soient présentés. Ainsi les membres de cette commission pourraient en être des relais efficaces auprès des organismes, associations ou entreprises qu'ils représentent.

Au niveau des territoires, différentes initiatives sont portées : stratégies locales de développement forestier (charte forestière de territoire), plans de développement de massifs, plans d'approvisionnement territoriaux. Un partage des expériences concluantes permettra la diffusion de bonnes pratiques et d'outils permettant de valoriser la place de la forêt dans les territoires.

## 1.4 Établir une coopération entre acteurs agricoles et forestiers autour de la ressource bois

La réalisation d'un plan d'action pour la haie et les bocages de Normandie est en cours, avec l'ensemble des acteurs concernés. Par conséquent, le PRFB n'a pas vocation à présenter des objectifs chiffrés en termes de gestion et de mobilisation de la ressource bois du bocage, car ces objectifs relèvent du plan « haie et bocages » et du schéma régional biomasse.

Toutefois, les travaux d'élaboration du PRFB ont montré que les acteurs de la filière bois (scieurs, négociants en bois, ETF) étaient relativement peu en contact avec les acteurs du bois énergie et plus

généralement, avec les acteurs agricoles. Faciliter le dialogue entre ces acteurs permettrait de développer un ensemble de synergies.

## · Créer des instances d'échanges et de discussion entre agriculteurs et forestiers

Aujourd'hui, bois de forêts et bois de haies se côtoient principalement sur le marché du bois-énergie. Le bois de forêt est majoritaire dans les ressources utilisées par les chaudières de forte puissance de la région, tandis que certaines petites chaufferies s'approvisionnent uniquement sur la ressource bocagère de proximité. Du fait notamment de la mobilisation de bois en plus grande quantité au cours des chantiers en forêt qu'en bocage, les économies d'échelle sont moindres pour le bois bocager et son prix de vente plus élevé. Par ailleurs, les caractéristiques des plaquettes issues de ces deux filières (notamment le taux d'humidité) sont différentes, ce qui contraint les petites chaudières territoriales à des réglages en cas d'approvisionnement alternativement issu de ces deux origines.

Cependant, il peut exister des effets de concurrence ponctuels entre bois bocager et bois forestier, mais encore difficilement identifiables. Un lieu d'échange sur la question de l'approvisionnement des chaudières, mais également sur des questions d'ordre technique ou organisationnel, permettrait de développer une meilleure connaissance mutuelle, et de profiter des expériences réussies de l'une ou l'autre partie.

La ressource en bois de haies subit ponctuellement des pressions non maîtrisées, liées à de nombreux échelons de sous-traitance de l'approvisionnement de certaines chaudières. Certaines entreprises de la filière forestière (ETF) ont pu, par le passé, démarcher le monde agricole pour récolter du bois de haies. Des échanges sur les principes de gestion durable du bois de haies pourront être mis en place associant les structures qui portent les différents labels (certification forestière, certification des ETA et ETF (QualiTerritoires)) et celles impliquées dans l'élaboration du label sur le bois bocager géré durablement.

## • Transférer les connaissances techniques forestières en matière de gestion de l'arbre vers les acteurs agricoles

La connaissance des bonnes pratiques d'entretien des haies se perd. Il pourrait être intéressant de créer des synergies entre les formations forestières et agricoles, afin de promouvoir auprès des acteurs agricoles :

- l'état des connaissances en matière de santé des essences, notamment au regard du changement climatique,
- le bon usage des outils forestiers, les techniques de taille des arbres et le respect des conditions de sécurité.

#### Transférer les expériences réussies du monde agricole vers les acteurs forestiers

Le monde agricole a été très imaginatif dans de nombreux domaines : regroupement pour l'achat et l'utilisation de matériels (CUMA), groupements d'employeurs, régime reconnu de l'entraide agricole, contractualisation amont-aval, développement de modes de commercialisation particuliers, implication des producteurs dans les démarches de qualité (exemple : AOP).

Certaines de ces modalités pourraient être expérimentées par des acteurs forestiers.

## Permettre une meilleure coordination dans la mobilisation de la ressource en amont de la filière

Des mutualisations pourraient être mises en place sur différents aspects :

- en explorant les pistes de coopérations CUMA-ETA/ETF (entreprise de travaux et d'exploitation forestière).
- en incitant au partage des plates-formes de stockage,
- en optimisant les transports de bois avec l'intégration du bois bocager dans les boucles de circulation.

Par ailleurs, en hiver, l'accès aux forêts étant parfois limité, les stocks agricoles sur plates-formes pourraient offrir un complément intéressant, car ils seraient accessibles.

#### · Permettre une meilleure coordination dans l'approvisionnement en bois énergie

L'achat de plaquettes par les collectivités a lieu par appels d'offre. Les démarches de plan d'approvisionnement territorialisé (PAT), déjà expérimentées sur certains territoires, seront encouragées pour accompagner les collectivités dans l'élaboration de leurs cahiers des charges vis-à-vis de la préservation de la ressource en bois (intégration de labels de gestion durable) et pour encourager un approvisionnement mixte (bois bocager et forestier) des chaudières de fortes puissances.

#### Permettre une meilleure coordination dans l'utilisation de la ressource bois d'œuvre

Certains arbres du bocage auraient vocation à être valorisés en bois d'œuvre, mais ils représentent de faibles volumes et des essences diversifiées. C'est également souvent le cas pour les arbres issus de l'agroforesterie. Or, les scieries, aujourd'hui sont toutes semi-industrielles ou industrielles et donc traitent de gros volumes. Elles sont spécialisées sur une seule essence ou sont mixtes avec une forte proportion d'une essence donnée; elles ne sont plus en capacité de valoriser la diversité du bocage ou certaines essences provenant d'exploitations forestières (essences rares ou produits de catégorie secondaire).

ProfessionsBois a pour projet de créer un outil pour mettre en visibilité la ressource en essences orphelines; il existe également un projet pour mieux valoriser le chêne de qualité secondaire. Les acteurs de la gestion du bocage seront associés afin de mieux identifier le potentiel bois d'œuvre dans les haies.

Par ailleurs, la logistique autour de ces essences à flux irrégulier pourrait être réorganisée en prévoyant le regroupement en lots du bois d'œuvre issu du bocage, de l'agroforesterie et des petites propriétés forestières. Cela permettrait d'organiser des groupes de produits homogènes en sortie de forêt. Cependant, cette pratique, quelquefois réalisée par les exploitants forestiers, est limitée par une valorisation économique insuffisante.

Dans ce contexte, le développement d'un réseau de scieries mobiles dimensionné pertinemment au regard de la ressource disponible sera promu.

Les débouchés suivants constituent une niche amenée à se développer pour permettre la valorisation, ancrée dans les territoires, de bois d'œuvre de qualité secondaire :

- les aménagements publics réalisés (en régie ou non) par les collectivités territoriales : abribus, aire de jeux... ;
- les bâtiments agricoles, permettant de développer l'autoconsommation de grumes sciées sur place.

Ces débouchés pourront être explorés en améliorant la communication, en optimisant les effets de mode, en s'assurant du respect des normes de sécurité et de construction. D'autres pourront certainement voir le jour.

## 1.5 Renforcer l'animation à destination des entreprises

L'interprofession assure une veille technologique et juridique, un suivi des marchés et des dispositifs d'aide nationaux et régionaux de financement au bénéfice des entreprises de la filière.

La filière en général et certains de ses maillons en particulier (entreprises de travaux, gestionnaires, charpentiers ...) sont majoritairement composées de TPE et PME très soucieuses de leur indépendance et faiblement affiliées aux syndicats sectoriels. Elles n'ont que rarement les moyens de tenir une veille technique et juridique, de se tenir informées des dernières innovations, de l'évolution des dispositifs d'aides et des possibilités de financement. Il est donc important de les accompagner et de construire les actions d'animations en tenant compte de cette réalité. Cet accompagnement est en effet primordial pour qu'elles conservent leur compétitivité et leur capacité d'adaptation à un environnement économique et juridique en perpétuelle évolution.

Les opérations d'animation et de formation sont aussi une occasion pour ces acteurs de se rencontrer, de partager leurs difficultés et leur façon de les surmonter, voire de lancer des actions collectives.

Tableau de synthèse de l'objectif 1 Organiser l'animation, développer les réflexions et actions collectives				
Indicateurs de suivis du PRFB	Annexes concernées			
<ul><li>Nombre de visites sur le site internet de ProfessionsBois</li><li>Montant d'aides publiques sur l'animation</li></ul>	Annexe 2a : L'interprofession de la filière bois de Normandie			
- Nombre de manifestations grand public ou spécialisées et nombre de participants				
- Nombre de réunions / instances d'échanges				
- Actions collectives				

## Objectif 2 Promouvoir la place de la forêt dans les territoires et rendre la filière normande plus visible (auprès des élus et du public)

La place de la forêt dans les territoires doit être conservée voire confortée. La Normandie est en effet une région faiblement boisée. Il est donc nécessaire de promouvoir les espaces boisés auprès des élus, afin qu'ils les prennent en compte dans leurs politiques de développement et de mise en valeur de leur territoire. Il est également indispensable de mener des actions de communication auprès du public.

## 2.1 Communiquer auprès du grand public et des élus

Les forêts sont des propriétés privées qui rendent de très nombreux services dans les domaines économiques, écologiques et sociétaux. Certains d'entre eux font l'objet d'une rémunération (production de bois par exemple), d'autres non (qualité de l'eau, cadre de vie, richesse de la biodiversité...). Certains intéressent une frange très spécifique de la société, d'autres sont de portée très générale et constituent de véritables services publics pour le bien-être des populations.

Le modèle de gestion multifonctionnelle des forêts s'appuie sur une analyse globale des services rendus, assorti d'une hiérarchisation des enjeux et débouchant sur des objectifs répondant au mieux des différents intérêts. Il vise à ne pas segmenter et spécialiser les espaces dans leurs différents usages.

Ce choix stratégique permet de garantir à terme une qualité homogène des territoires forestiers sur de grandes surfaces. Pourtant ce modèle n'a jamais été aussi fragile : il repose en effet sur l'adhésion des

différents usagers des forêts à une logique de consensus. Ce principe est aujourd'hui confronté à des difficultés structurelles importantes :

- les attentes et les pratiques à l'égard des forêts se sont largement diversifiées et développées au cours des dernières décennies ;
- la forêt n'échappe pas aux évolutions concernant les nouveaux canaux de diffusion d'information, leur capacité de résonance, et leurs travers; en parallèle, les acteurs de la filière dont les arguments essentiellement techniques ont perdu beaucoup de portée, ne se sont pas emparés de ces nouveaux outils;
- l'origine des forêts, leur gestion et les activités économiques qui en dépendent sont ignorées de la majorité des personnes les fréquentant pourtant régulièrement; ainsi, la forêt est souvent davantage perçue comme un espace naturel préservé, à vocation essentiellement récréative qu'un espace produisant du bois; cette représentation atteste du fait que la gestion forestière préserve généralement bien les paysages et les milieux, mais elle peut compliquer toutes les opérations de récolte; les coupes de bois sont alors perçues comme une atteinte au milieu forestier, quand bien même elles font partie intégrante de leur gestion durable; ce ressenti négatif des coupes tient notamment à la durée exceptionnelle des cycles forestiers: lorsque l'on renouvelle une chênaie bicentenaire, il n'est pas toujours simple de comprendre qu'une autre parcelle voisine, plus jeune, va prendre le relai et qu'ainsi un équilibre s'installe; la forte évolution du paysage à l'échelle de la parcelle est beaucoup plus visible que la grande stabilité de celui-ci à l'échelle du massif.

Ainsi, la fonction de production est souvent remise en cause. On peut même en arriver au paradoxe que certaines personnes plébiscitent le bois en tant que matériau mais s'opposent aux coupes qui permettent de le produire.

Dans ce contexte, l'acceptation de la multifonctionnalité ne va pas de soi : ce modèle, qui vise par nature l'intérêt de tous, pourrait donner l'impression de ne satisfaire personne.

#### Valoriser le rôle de production de bois de la forêt

Il est donc important de développer l'effort de pédagogie auprès des publics, pour que les enjeux de la sylviculture ainsi que les modalités de gestion employées soient mieux compris. Cet effort d'explication sera d'autant plus important que la dynamisation de la gestion sera effective : lorsqu'un massif n'a pas connu d'interventions sylvicoles durant des années voire des décennies, les premières peuvent être particulièrement mal perçues.

Cet enseignement sur la gestion forestière peut prendre plusieurs formes : interventions dans le cursus de formation des professeurs, projets pédagogiques avec les écoles, visites guidées tous publics, promotions des établissements de vulgarisation de la gestion forestière, communication dans les journaux en cas d'action particulière... Les maisons des forêts (Métropole de Rouen, Le Havre, Grimbocq...) sont des lieux d'accueil et d'éducation à la forêt très appréciés.

Pour être efficace, cet effort de formation doit à la fois détailler les modalités de gestion, expliquer en quoi elles sont durables, et présenter toutes les activités économiques locales qui en dépendent. Une forêt gérée est en capacité de produire du bois pour les différents usages : bois d'œuvre, bois d'industrie, bois énergie. Cette capacité et la diversité des utilisations du bois localement sont rarement connues du grand public. Il est aussi important d'expliquer que si l'on cesse de récolter du bois en Normandie, ce matériau local sera remplacé par d'autres potentiellement moins respectueux de l'environnement ou moins pourvoyeurs d'emplois locaux.

Les structures de conseil comme les CAUE et les agences d'urbanisme, ou les services de l'État comme les ABF, seront identifiés comme des interlocuteurs et des relais pour traiter cet enjeu.

En matière de communication, de pédagogie, d'événements positifs, l'interprofession s'attachera à dresser l'état des lieux des prestations existantes et des acteurs, identifier les lacunes, définir une stratégie opérationnelle et à la mettre en œuvre.

Les collectivités ont toute leur place à jouer dans cette stratégie. Un réseau d'élus référents pourra le cas échéant être mis en place, afin que les pratiques vertueuses puissent être partagées. L'accompagnement des démarches territoriales pourra également être encouragé pour toucher les acteurs au plus proche du terrain.

#### · Valoriser les fonctions sociétales et environnementales de la forêt

Le respect de la richesse des milieux forestiers est aussi important à faire partager. La fonction de production en sera d'autant plus comprise et acceptée.

Des actions ciblées peuvent contribuer à diminuer les dépôts d'ordures sauvages dans la nature et à faire respecter la qualité des sentiers et des chemins pour la promenade ou de randonnée.

Il est aussi très utile de faire comprendre la notion d'équilibre sylvo-cynégétique. En général, le public aime croiser les animaux sauvages, et les animaux deviennent plus facilement visibles lorsque les populations sont très importantes. Le grand public peut avoir des difficultés à comprendre des niveaux de régulation importants et se poser des questions sur les modes de chasse.

En complément des initiatives régionales, les actions nationales ou internationales devront être relayées. Une forte participation à la journée internationale des forêts serait par exemple souhaitable ainsi que des synergies avec d'autres domaines tels que l'environnement et le développement durable.

#### 2.2 Favoriser les usages de la forêt compatibles avec les objectifs de gestion

La forêt est un espace très apprécié du public, que ce soit pour ses qualités paysagères, sa tranquillité, son air pur, sa riche biodiversité ou sa capacité à être le support de nombreuses activités sportives ou de loisir. Cette fonction sociétale est importante dans les forêts domaniales et des collectivités qui sont ouvertes au public et où des aménagements particuliers sont installés : aire de stationnement, aire de repos, routes revêtues cyclables, itinéraires balisés. Dans certaines forêts, des équipements plus importants sont présents : parcours pédagogiques, arbres remarquables, arboretum, parc animalier, accrobranche...

Les propriétaires forestiers privés ne sont en général pas favorables à une fréquentation par le public de leur forêt.

En Normandie, aujourd'hui, la fréquentation du public n'a pas d'impact important sur la gestion sylvicole ou sur la préservation des milieux, hormis sur des surfaces très restreintes limitées aux périphéries de grandes villes et de sites touristiques. Il convient de viser à maintenir cet équilibre. Plusieurs actions sont à maintenir ou à renforcer en recherchant des financements adaptés :

- rechercher une organisation de l'espace qui vise à regrouper les équipements d'accueil dédiés sur les sites et itinéraires bien identifiés et de surface contenue; cette modalité de gestion de l'espace permet de conserver le caractère forestier du lieu;
- assurer la sécurité du public par la surveillance et l'entretien régulier des sites et des bordures de chemins ;

- améliorer la communication auprès des visiteurs sur les différentes fonctions de la forêt et sur le respect du milieu: panneaux présentant les grands principes de la sylviculture, les milieux et stades de développement sensibles, informations sur les chantiers forestiers et les actions de chasse ...;
- rechercher des partenariats avec les organismes intéressés (collectivités territoriales, fédérations sportives, associations) avec pour objectif une meilleure adaptation des équipements aux usages, une diversification des sources de financement et une communication plus efficace;
- assurer la propreté des forêts ouvertes au public, en agissant le plus en amont possible : inciter les visiteurs à repartir avec leurs déchets ; travailler avec les collectivités territoriales pour que les modalités de collecte des déchets qu'elles instaurent n'aient pas pour effet pervers une augmentation des dépôts sauvages (horaires d'ouvertures des déchetteries adaptés, collecte au plus proche des usagers, facturation forfaitaire et non proportionnelle à la quantité déposée ou à la fréquence des dépôts...);
- coordonner les manifestations sportives organisées en forêt : choix d'itinéraires adaptés et de dates compatibles avec les autres usages de la forêt ;
- continuer à lutter contre les activités non souhaitées (circulation de véhicules motorisés hors des routes ouvertes, dépôts sauvages, cueillette massive de champignons, allumage de feux...) par des actions de surveillance, de communication et le cas échéant de répression des infractions;
- pour les grands massifs forestiers publics, poursuivre la concertation organisée dans le cadre des comités de massif;
- enfin, une adaptation de la sylviculture dans les sites les plus fréquentés peut être préconisée.

#### Tableau de synthèse de l'objectif 2

Promouvoir la place de la forêt dans les territoires et rendre la filière normande plus visible (auprès des élus et du public)

#### Indicateurs de suivis du PRFB

- Stratégies locales de développement forestier (nombre Sorties en forêt grand public et scolaires et surface)
- Réunions de comité de massif Articles de presse sur la filière

#### Objectif 3 Mettre en valeur les points forts de la filière normande, du local à l'international

# 3.1 Valoriser le dynamisme économique de la filière normande au travers de la qualité des forêts et des réalisations emblématiques

La Normandie dispose d'une surface forestière modeste, mais qui bénéficie de nombreux atouts : sols productifs et variés favorables à la croissance de nombreuses essences, climat peu contraignant, accessibilité globalement bonne, nombreuses forêts très anciennement gérées dont les peuplements ont été améliorés de génération en génération... De très belles forêts appréciées du grand public en sont le produit.

Cette ancienneté et cette continuité de gestion ont aussi permis le développement d'une filière locale particulièrement riche et diversifiée, apte à valoriser une grande partie de la ressource mobilisée.

Les très réputées futaies de chêne de l'Orne (Bellême, Réno-Valdieu) et les grands massifs privés de l'Eure voient une partie de leurs bois valorisée dans les scieries alentours, tandis que les hêtraies

cathédrales de Seine-Maritime et de l'Eure (Lyons, Eawy) approvisionnent une importante unité de transformation. La filière résineuse s'est aussi développée à partir des peuplements de pins, douglas, sapins et épicéas produisant du bois de qualité bien qu'ils soient généralement installés sur les sols les moins riches. La ressource forestière normande, aussi riche que diversifiée, a ainsi permis le développement de tout un tissu d'entreprises qui vont de la pépinière forestière au produit fini. Le dynamisme de cette filière a permis à certaines entreprises d'atteindre une envergure nationale voire internationale, de développer des produits innovants et de participer à des réalisations emblématiques. Parmi les produits innovants, nous pouvons citer les glissières de sécurité bois-métal, le Selun(R)<sup>8</sup>... Les entreprises de la filière normande ont également fourni les produits bois de chantiers vitrines : aménagement des berges de Seine à Paris, reconstruction de l'Hermione, réalisation de la passerelle du Mont-Saint-Michel...

Une communication large doit être menée autour de ces réalisations pour promouvoir le savoir-faire régional. Il est également nécessaire de persévérer dans cette voie d'innovation pour continuer à valoriser au mieux la ressource locale, tout en s'adaptant aux évolutions des marchés.

#### 3.2 Réunir les acteurs autour de projets phares ambitieux

Le bois n'est pas actuellement un matériau de construction dominant dans le paysage normand. Le recours à d'autres matériaux se fait beaucoup plus spontanément, hormis pour certaines structures telles que les charpentes de maisons individuelles et les bâtiments agricoles. Le bois souffre donc d'un déficit de notoriété, la plupart des personnes (du grand public aux maîtres d'ouvrage en passant par les constructeurs, architectes et maîtres d'œuvre) n'imaginant pas l'étendue de ses usages et n'ayant pas connaissance de ses nombreux atouts.

Il est donc nécessaire de porter des projets phares ambitieux, à même de démontrer que construire en bois est tout à fait pertinent, et ce quel que soit le type de bâtiment ou presque. L'édification d'un immeuble de grande hauteur, dans le cadre de la démarche nationale portée par ADIVbois, serait précieuse. En effet, les fortes contraintes inhérentes à ce type de bâtiment permettraient de démontrer les capacités du bois matériau et le savoir-faire des entreprises de la filière. Mettre en place un bâtiment de filière regroupant un maximum d'acteurs, du type bâtiment B à Nantes, serait également particulièrement intéressant.

L'initiative Terre de Hêtre ® développée dans les Vosges en 2015 pour mettre en avant les qualités du bois de hêtre pourrait être déclinée pour le hêtre normand dans ces réalisations emblématiques.

D'autres projets bois à plus petite échelle tels que des établissements scolaires, pourraient compléter le dispositif « vitrine ». On pourrait davantage communiquer sur l'existence de lotissements de maisons en bois ou à ossature bois mettant en valeur toutes les qualités de ce matériau, tout en conservant un aspect conventionnel, pour s'affranchir de l'a priori qu'une maison en bois ressemble forcément à un chalet. Il faudrait également développer plus de projets de bâtiments collectifs en bois.

Ces constructions devront faire l'objet d'une communication la plus large et adaptée possible : visites/formations à destination des prescripteurs et des professionnels du bâtiment, visites tout public, invitation des médias à toutes les étapes des projets... L'objectif est que le recours au bois devienne sinon un réflexe, du moins une solution à étudier au même titre que les autres. Les partenaires actuellement peu sollicités que sont les CAUE, les agences d'architectes et les agences d'urbanisme seront associées à ces réflexions.

<sup>8</sup> Produit composite bois thermoformable sans formaldéhyde utilisé dans l'agencement

#### Tableau de synthèse de l'objectif 3

#### Mettre en valeur les points forts de la filière normande, du local à l'international

#### Indicateurs de suivis du PRFB

- Réalisation des projets pharesPrésentation de réalisations emblématiques

# AXE STRATEGIQUE II Renforcer la compétitivité au bénéfice du territoire régional en cohérence avec la transition écologique et énergétique

Objectif 4 Adapter les formations initiales et continues	41
4.1 Communiquer sur l'offre de formation existante	41
4.2 Expertiser les besoins en formation avec les professionnels	
4.3 Développer les formations	
4.4 Maintenir et conforter les outils de formation des propriétaires, gestionnaires, élus des cor et territoires	mmunes
Objectif 5 Développer la compétitivité des entreprises	44
5.1 Développer l'attractivité des métiers et la professionnalisation des emplois	44
5.2 Lutte contre le commerce illégal et le travail dissimulé, notamment dans la récolte du chauffage	
5.3 Soutenir le secteur ETF	46
5.4 Accompagner les entreprises pour faire progresser le niveau de compétences et la procompte de la réglementation, de la sécurité, des enjeux environnementaux, de la transition écc et de l'efficacité énergétique	ologique
5.5 Développer les regroupements, partage et mutualisation de compétences	47
5.6 Optimiser la logistique - Mieux organiser les chantiers	48
5.7 Promouvoir les certifications et les démarches qualité	49
5.8 Optimiser l'outil industriel, soutenir et accompagner sa modernisation et les no investissements valorisant la ressource locale	
5.9 Accompagner les entreprises aux évolutions technologiques	50
Objectif 6 Développer les marchés pour mieux valoriser la ressource locale	51
6.1 Conforter les dialogues au sein de la commission approvisionnement	51
6.2 Activer la commande publique et privée	
6.3 Optimiser les usages des bois issus des forêts et du bocage normands dans le respect Bo	О ВІ ВЕ
6.4 Mettre en valeur des produits bois locaux	57
6.5 Optimiser l'export sur les produits transformés	58
6.6 Valoriser le bois à destination de l'énergie	
6.7 Activer le recyclage des produits bois pour allonger la durée de vie du matériau	
Objectif 7 Partager les résultats de la recherche et développement, et encourager l'innovation	60
7.1 Promouvoir une logique de réseau régional « recherche et expérimentation – développ innovation »	
7.2 Développer les échanges entre les acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherch acteurs de la filière forêt-bois	e et les
7.3 Valoriser les expérimentations techniques et les référentiels sylvicoles auprès des propriét	
des gestionnaires	61

#### Objectif 4 Adapter les formations initiales et continues

Les enjeux de la formation et de l'orientation professionnelle concernent les jeunes en formation initiale, les salariés tout au long de leur vie professionnelle et les demandeurs d'emploi afin de répondre aux besoins en compétences de la filière et favoriser l'insertion professionnelle.

Le Conseil régional définit, en lien avec l'État, et met en œuvre le service public régional de l'orientation tout au long de la vie professionnelle. Il arrête la carte des formations initiales professionnelles en accord avec la DRAAF, autorité académique. À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2020, la Région ne sera plus en charge de la régulation de l'offre de formation en apprentissage (pilotage nouveau par les branches professionnelles). Détenteur de la compétence formation professionnelle continue, le Conseil régional s'efforce de mettre en relation les besoins des demandeurs d'emploi en matière de formation avec les réalités économiques. Il s'appuie sur un document de référence, le contrat de plan régional de développement de l'orientation des formations professionnelles (CPRDFOP) et sur divers outils partenariaux.

#### 4.1 Communiquer sur l'offre de formation existante

En Normandie, l'État, la Région et les partenaires sociaux ont confié au Carif-Oref<sup>9</sup> de Normandie les missions d'information, d'animation et de professionnalisation dans le champ de l'emploi-formation-orientation et de la lutte contre l'illettrisme. Ce nouveau GIP est issu de la fusion du Crefor et de l'Errefom, effective depuis le 1er janvier 2018.

Fin 2018, le Conseil régional a mis en place le site <a href="https://normandie.cleor.org/">https://normandie.cleor.org/</a>, outil numérique pour l'emploi, la formation et l'orientation professionnelle. Il facilite l'accès à l'information, propose des outils de médiation d'offre de services et améliore la visibilité de la compétence régionale en matière d'orientation, de formation professionnelle et d'emploi.

#### • Informer sur les formations et la réalité des métiers

L'offre de formation existant en Normandie est diversifiée et concerne l'amont et l'aval de la filière. L'interprofession renseigne et tient à jour les formations présentes en région sur le site national <a href="https://www.metiers-foret-bois.org">www.metiers-foret-bois.org</a>. Une plaquette est également disponible sur son site internet et sa diffusion relayée par la newsletter mensuelle.

Le développement de formations en phase avec les évolutions technologiques (informatique embarquée, simulateurs, robotique...) répond aux nécessités d'évolution des entreprises de la filière, de l'exploitation forestière à la transformation du bois pour ses différents usages. Il s'agit aussi d'un levier pour susciter l'attrait des jeunes et répondre aux enjeux de sécurité de métiers comportant des risques.

Certaines formations sont très spécifiques, comme la formation d'opérateur de scierie et métiers associés avec seulement 4 établissements en France (dont le lycée des métiers du bois et de l'écoconstruction d'Envermeu en Seine-Maritime). On constate que les jeunes diplômés souhaitent souvent retourner travailler dans leur lieu d'origine. Il serait donc pertinent de cibler la communication en direction des collèges proches des scieries de la région. En parallèle, on pourra étendre cette communication au niveau national de façon à pouvoir attirer des candidats au-delà du territoire normand, et avoir ainsi un nombre d'élèves suffisant. Cet outil pédagogique constitue un réel atout pour le quart nord-ouest de la France et doit être maintenu.

Certains métiers sont peu attractifs et les conditions de travail réputées pénibles. Aussi, il est essentiel d'informer sur la réalité des conditions de travail et leurs améliorations (utilisation d'outils numériques, mécanisation, hygiène et sécurité).

<sup>9</sup> Centre animation ressources d'information sur la formation / observatoire régional emploi formation

#### 4.2 Expertiser les besoins en formation avec les professionnels

Il est nécessaire de mettre en place une réelle gestion prévisionnelle des effectifs et des compétences, pour s'assurer de la bonne adéquation entre la formation, les besoins actuels et futurs et la pyramide des âges des différents corps de métier. En effet, de nombreuses actions définies par ce programme régional forêt-bois ne pourront être menées à bien que si les personnels des entreprises du territoire sont formés et en nombre suffisant. La mise en adéquation des formations au regard des besoins des différentes branches professionnelles de la filière suppose d'établir des liens étroits entre les professionnels et les organismes de formation. Pour ce faire, l'interprofession assure déjà un lien entre les structures de formation et les acteurs de la filière ; elle intervient à titre de conseil le cas échéant.

#### · Enquêter auprès des professionnels

Des enquêtes régulières auprès des professionnels afin d'identifier et relayer leurs besoins en formation pourraient être mises en place selon des modalités qui restent à concevoir. Un partenariat est à rechercher avec le Carif-Oref de Normandie, en lien avec les animateurs emploi-formation du Conseil régional qui, dans leur mission d'observation, analysent la relation entre emploi et formation dans une démarche prospective.

# • Identifier des entreprises qui cherchent des profils particuliers et organiser des formations adaptées

Certaines entreprises ont des besoins spécifiques et ponctuels, auxquels l'offre de formation classique ne répond pas. Il serait utile de les identifier et d'étudier avec les centres de formation leur capacité à répondre à ces besoins spécifiques.

#### 4.3 Développer les formations

Le maintien de l'outil de formation existant sur le territoire, formation initiale, formation continue et par alternance est essentiel pour répondre aux besoins de la filière, même si l'on constate un déficit d'attractivité et d'appropriation par la profession sur les segments des entreprises d'exploitation forestière, exploitants forestiers et première transformation du bois.

La formation par alternance mérite d'être développée même si la mobilisation des entreprises pour ce type de formation n'est pas encore suffisante. Une meilleure implication des entreprises pour intervenir en tutorat dans les formations par alternance est à rechercher, tout en les accompagnant par une formation de tuteur.

Le développement de formations continues sous forme de blocs de compétences mettant les stagiaires en capacité de faire valoir leurs compétences acquises sur d'autres métiers est une piste de réflexion pouvant permettre l'entrée plus rapide sur le marché du travail des diplômés.

Dans le cadre d'une mobilisation accrue, l'offre en matière de formation initiale et continue devra être appréciée en fonction des besoins actuels et à venir. L'organisation et le suivi de programmes d'échange avec d'autres pays européens impliquant les établissements de formation et les entreprises apporteraient une ouverture sur d'autres pratiques.

Pour faciliter l'accès à l'apprentissage ou à des stages en entreprise, il serait utile de mettre en place une plate-forme qui facilite la mise en relation des élèves ou étudiants et du milieu professionnel, et fasse le lien avec la bourse aux emplois qui existe au niveau national.

On constate le besoin d'améliorer le niveau de compétence, par exemple dans les domaines :

<sup>10</sup> Bourse nationale des emplois mise en place par le réseau France Bois Région <a href="https://www.franceboisregions.fr/bourse-d-emplois/">https://www.franceboisregions.fr/bourse-d-emplois/</a>

- technique : sylviculture, protection des sols, biodiversité...
- administratif : règles de gestion d'entreprise...
- réglementaire : hygiène et sécurité, règlement bois de l'Union Européenne (RBUE), loi sur l'eau, protection de la biodiversité.

Ces besoins de formation concernent une diversité d'acteurs : gestionnaires, ETF, exploitants forestiers, scieurs...

Le CRPF, l'ONF et l'interprofession devront établir un programme de formation adapté, et inciter les entreprises à y participer.

### 4.4 Maintenir et conforter les outils de formation des propriétaires, gestionnaires, élus des communes et territoires

Les propriétaires forestiers privés ou publics, ainsi que les professionnels de la forêt qui interviennent à leurs côtés, peuvent bénéficier de formations adaptées, de niveau national ou régional. L'interprofession, le CRPF, les syndicats de propriétaires, les associations de type FOGEFOR<sup>11</sup>, CETEF<sup>12</sup>, en assurent l'information ou la réalisation pour les actions réalisées en région.

Pour les élus des communes et des territoires, la formation aux enjeux de la gestion forestière dans le contexte de la multifonctionnalité revêt une importance particulière, compte tenu du renouvellement des élus selon le cycle des mandats électifs. L'union régionale des collectivités forestières (URCOFOR) implantée en Normandie depuis 2017, apporte maintenant son expertise et conseille les élus sur leurs rôles dans la filière en tant que propriétaires forestiers, aménageurs du territoire et maîtres d'ouvrage. Des actions spécifiques de formation des élus pourront être développées, notamment sur le recours au bois dans la construction et la rénovation des bâtiments publics, intégrant à la fois les approches administratives et techniques (gestion de la commande publique, rédaction des cahiers des charges...).

Pour améliorer les compétences des acteurs en forêt privée (propriétaires et gestionnaires), il est nécessaire de mieux cibler l'offre en fonction des stagiaires et d'en moderniser les supports, notamment celle à destination des jeunes générations. Les formations tiendront compte des enjeux comme la multifonctionnalité, le changement climatique, la biodiversité, l'équilibre forêt gibier, de nouveaux itinéraires sylvicoles, l'utilisation d'outils numériques, la gestion du foncier forestier, la gestion des entreprises... et seront adaptées selon les publics et les besoins des territoires. L'objectif serait que la plupart des propriétaires deviennent sylviculteurs.

La faisabilité de coopération entre les acteurs de la forêt privée et les établissements d'enseignement qui dispensent des formations forestières pourrait utilement être explorée, notamment pour la construction d'actions en commun.

Enfin, lorsque cela est possible, la mise en place de formations mutualisées entre organismes devrait être examinée de manière à optimiser le coût de mobilisation des dispositifs de formation et à concourir au dialogue et à la cohésion de la filière.

<sup>11</sup> FOGEFOR : formation à destination des propriétaires forestiers privés qui aborde la gestion forestière durable au plan technique, économique, réglementaire et fiscal

<sup>12</sup> CETEF: centre d'études techniques et économiques forestières regroupent des sylviculteurs désireux de travailler en commun sur des sujets techniques et économiques précis.

Tableau de synthèse de l'objectif 4			
Adapter les formations initiales et continues			
Indicateurs de suivis du PRFB	Annexes concernées		
-Nombre de diplômés par type			
- Nombre de sessions de formation continue et de participants (Fogefor, CRPF, ProfessionsBois)			

#### Objectif 5 <u>Développer la compétitivité des entreprises</u>

La compétitivité des entreprises dépend de l'accès à une ressource mobilisable, des marchés et des prix dans un contexte mondialisé, de l'innovation (process et de produits) et des conditions de production, y compris les démarches QSE<sup>13</sup>, la professionnalisation des métiers.

#### 5.1 Développer l'attractivité des métiers et la professionnalisation des emplois

#### Informer sur la réalité des métiers et améliorer les conditions de travail

Certains métiers sont particulièrement peu attractifs et ne suscitent pas ou très peu l'intérêt des jeunes ou de leurs parents. Diverses raisons peuvent être citées, comme une méconnaissance des métiers, la pénibilité et les risques, les niveaux de rémunération... Ce désintérêt concerne surtout les métiers de la sylviculture, de la récolte des bois (bûcheronnage manuel, conduite d'engins forestiers) et de la première transformation (scierie, fabrication de panneaux...). De ce fait, certaines formations peinent à avoir des candidats et sont menacées de fermeture, et les entreprises n'arrivent parfois pas à recruter.

Or, certains métiers, autrefois très pénibles et difficiles, offrent aujourd'hui de meilleures conditions de travail grâce à la mécanisation, aux nouvelles technologies, à la réglementation relative à l'hygiène et la sécurité. Une meilleure information sur les conditions actuelles de travail est nécessaire.

Une communication ou information mieux ciblée permettrait d'apporter des éléments factuels sur ces métiers au-delà de certaines idées reçues. Il s'agit de montrer qu'il existe des métiers intéressants et diversifiés, nécessitant des niveaux scolaires variés, avec des évolutions de carrière possibles via la formation continue.

Par l'organisation de portes ouvertes et visites d'entreprises, les métiers pourront être valorisés au travers de témoignages et échanges avec les élèves.

L'augmentation de la mobilisation des bois dans le cadre de la gestion durable nécessitera inévitablement de disposer d'entreprises et de personnes qualifiées dans le domaine de l'exploitation forestière, de la gestion forestière et des utilisations du bois.

Des actions de promotion de ces métiers devront être menées auprès des prescripteurs emplois et des professionnels de l'orientation ou de l'enseignement.

L'attractivité des emplois sera favorisée par des actions de formation / information sur l'amélioration des conditions de travail, la sécurité et la santé au travail. Il est encore parfois constaté un déficit de connaissances des entreprises sur la réglementation et une hétérogénéité de la mise en œuvre des mesures santé et sécurité au travail. Les risques en matière de bruit et de poussières dans les

13 QSE : démarche qualité sécurité environnement

entreprises de première et seconde transformation doivent être plus systématiquement pris en compte. Le plan régional santé au travail (2016-2020) Normandie pourra être un support des actions à mener.

Des dispositifs d'aide existent auprès de la MSA ou de la Carsat pour améliorer les conditions de travail mais ne sont pas suffisamment connus. L'Aract, association régionale pour l'amélioration des conditions de travail, exerce une mission de service public pour favoriser l'amélioration des conditions de travail dans les entreprises régionales et sera utilement associée à ces travaux.

Les entreprises n'ont pas toutes conscience que la qualité des conditions de travail est une condition nécessaire à leur attractivité. Il est donc nécessaire de les en convaincre, puis de les faire travailler en commun (par secteur) pour identifier les améliorations possibles. Leur mise en œuvre pourrait être facilitée par une meilleure connaissance des aides existantes.

# 5.2 Lutte contre le commerce illégal et le travail dissimulé, notamment dans la récolte du bois de chauffage

#### · Informer sur la réglementation

En Normandie, 48% des maisons individuelles se chauffent au bois, soit comme chauffage principal, soit comme chauffage d'appoint, ce qui représente 475 000 utilisateurs. Le volume de bois bûche consommé annuellement dans la région est évalué à 2 860 000 stères dont 1 560 000 stères proviennent de la forêt (*Source Biomasse Normandie 2017*). Sur ce volume forestier, seulement 324 000 stères sont comptabilisés via l'enquête annuelle de branche (EAB) du MAA. Tout propriétaire forestier peut mettre du bois de chauffage sur le marché, soit en vente sur pied quand l'acheteur a la responsabilité de la coupe de bois et réalise à ses frais l'exploitation (abattage, débardage), soit en vente de bois abattus quand c'est le vendeur du lot qui réalise à ses frais l'exploitation. La cession de bois de feu est soumise aux mêmes impératifs que n'importe quelle coupe de bois : sans contrat écrit, le propriétaire est responsable juridiquement, notamment en cas d'accident de celui qui récolte le bois de feu.

Les professionnels sont concurrencés de façon déloyale par la commercialisation "grise" de bois de chauffage, issue d'entreprises qui sous-déclarent leur activité ou de simples particuliers qui font de la revente. En conséquence, la situation est insupportable pour les professionnels qui cherchent à vivre normalement de leur activité, avec une forte baisse de part de marché, et représente de surcroît un manque à gagner pour les recettes de l'État avec une perte de collecte des charges sociales et de TVA. De plus, c'est une source d'augmentation du risque d'accident en forêt avec des personnes non formées, et des contrôles insuffisants ou inexistants de la qualité du combustible bois, facteur d'augmentation des émissions de particules fines néfastes pour la qualité de l'air.

Une attention spécifique sera apportée à la déclinaison en région, pour les travaux en forêt, du plan national de lutte contre le travail illégal, intégrant des actions de prévention et de contrôle dans un cadre de coopération renforcée entre les services de contrôle et les acteurs professionnels.

Le syndicat national du bois de chauffage créé en 2006 porte des actions sur le taux de TVA réduit<sup>14</sup>, le commerce et le travail illégal mais n'est plus très actif aujourd'hui. En Normandie, avec l'appui de l'interprofession, les entreprises adhérentes à ce syndicat entreprennent des actions régionalement. Les acheteurs non-professionnels de bois de chauffage qui exercent une activité de revente non-déclarée doivent être informés de l'illégalité de leurs pratiques.

<sup>14</sup> Taux de 10 % : le bois bûche est la seule énergie qui bénéficie d'un taux réduit actuellement.

#### · Informer les utilisateurs sur les critères de qualité

Les évolutions dans les matériels de chauffage impliquent l'utilisation de bois sec (respect de la qualité de l'air, rendement) et obligent à plus de professionnalisme. Il est nécessaire d'informer les consommateurs sur l'impact de la qualité du bois (notamment son humidité) sur le rendement de leur appareil. Le label, ou la marque telle Normandie bois bûche, garantit à l'acheteur un ensemble de critères de qualité.

#### 5.3 Soutenir le secteur ETF

Les entreprises de travaux forestiers (ETF) constituent un maillon essentiel pour la récolte des bois et les travaux de sylviculture, mais qui présente des fragilités assez bien identifiées : absence de structuration et de représentation de ce secteur professionnel, coûts d'investissements en matériels croissants, manque de visibilité des carnets de commande, concurrence qui résulte du travail détaché et du travail illégal...

Il existe une réelle nécessité d'augmenter le pouvoir économique de ces entreprises, leurs performances, et surtout leur pérennité.

Pour assurer la mobilisation supplémentaire de bois, un développement des entreprises actuelles ou des créations sont nécessaires.

#### Mettre en place et animer une cellule de soutien aux entreprises de travaux et d'exploitation forestière

Face à ces constats, les orientations identifiées et susceptibles d'apporter un soutien à ces entreprises sont notamment :

- accompagner les entreprises sur les plans administratifs, réglementaires, techniques;
- appuyer la mise en place d'une structure de type syndical pour les représenter;
- développer le recours aux marchés pluriannuels de prestations de service;
- étudier les conditions des appels d'offres pour éviter les prix anormalement bas ;
- susciter le regroupement ou la mutualisation d'utilisation de matériels forestiers, sur le modèle des CUMA dans le secteur agricole;
- maintenir et adapter les dispositifs d'aide à l'investissement en matériels ;
- promouvoir les démarches de qualité (QualiTerritoires<sup>15</sup>...).

#### · Soutenir les investissements

Il est nécessaire de maintenir ou adapter un dispositif d'aide à l'investissement matériel, et inciter à la passation de marchés pluri-annuels de prestations de services. Ceux-ci sont déjà mis en œuvre par l'ONF. D'autres acteurs tels que les coopératives pourraient suivre cette voie. Ces marchés offrent de la visibilité aux entreprises, et en contrepartie, exigent un niveau de qualité d'exploitation supérieur.

Le soutien à la création d'entreprises est également pertinent pour accompagner la mobilisation supplémentaire et les évolutions technologiques.

<sup>15</sup> À l'initiative de la Fédération nationale Entrepreneurs des Territoires, l'association QualiTerritoires a pour objet la délivrance de titres de qualification spécifiques aux activités des entreprises de travaux agricoles, forestiers et ruraux.

Une réflexion est également à mener pour inciter les ETF à se regrouper, par exemple dans le cadre de co-entreprises, afin de réaliser des investissements qu'elles ne seraient pas en mesure de faire seules. Elles pourraient ainsi diversifier leur matériel, et être en capacité d'utiliser plus systématiquement celui qui est le plus adapté à chaque chantier.

# 5.4 Accompagner les entreprises pour faire progresser le niveau de compétences et la prise en compte de la réglementation, de la sécurité, des enjeux environnementaux, de la transition écologique et de l'efficacité énergétique

#### Compléter l'offre de formation pour les entreprises

Dans tous les secteurs d'activité, la réglementation évolue régulièrement et souvent. Les entreprises ont des difficultés pour suivre les évolutions et les mettre en œuvre. Des mesures d'information et d'accompagnement sont nécessaires, de façon à rassurer les entreprises et éviter des situations qui peuvent être compliquées à résoudre.

Ces besoins s'expriment différemment selon les entreprises ou les enjeux.

Pour les entreprises sylvicoles ou de récolte, le site de l'interprofession et/ou la plateforme « la forêt bouge » vont mettre à disposition des informations ou des liens permettant de télécharger des documents relatifs aux démarches obligatoires liées à la réalisation de chantiers.

L'interprofession doit poursuivre la mise en place l'outil « ACTionbois » sur son site, dédié aux techniques forestières et aux conditions de travail, à la réglementation, et aux enjeux environnementaux à prendre en compte. Ces travaux ont été initiés dans le cadre du contrat de filière de Haute-Normandie en partenariat avec les services de l'État, la MSA, l'Aract.

La recherche de l'efficacité énergétique concerne toutes les entreprises qui doivent chercher à réduire leur consommation d'énergie, assurer une meilleure performance énergétique des systèmes de production. Jusqu'ici, peu de choses ont été faites dans ce domaine au sein des entreprises normandes, hormis quelques actions dans les scieries.

Les entreprises devront être sensibilisées à l'utilisation de bois ou de produits d'origine locale plutôt que d'origine lointaine, participant ainsi aux objectifs de meilleure efficacité énergétique.

#### · Accompagner la transmission

Il est important d'accompagner les petites entreprises de la filière dans leur création, leur développement, mais également leur transmission. L'enjeu de transmission apparaît crucial pour la pérennité du tissu industriel, en particulier pour les petites et moyennes entreprises qui tendent à ne pas l'anticiper.

#### 5.5 Développer les regroupements, partage et mutualisation de compétences

# • Aider au regroupement des transformateurs, et à l'industrialisation permettant de mieux valoriser les bois de qualité secondaire

Le développement des groupements et des mutualisations à tous les niveaux de la filière (gestion forestière, récolte, transformation, achats, commercialisation...) a été identifié comme un enjeu majeur pour la structuration et la compétitivité de la filière.

Il conviendra à ce titre de favoriser les initiatives de mutualisation entre acteurs en apportant un soutien financier à l'animation, au conseil ou aux appuis méthodologiques nécessaires à la naissance de projets et à leur mise en œuvre. Les groupements temporaires ou pérennes d'entreprises pour répondre à des

marchés, le partage de certaines charges, l'emploi, la formation, la recherche et le développement et la commercialisation doivent être encouragés.

La mise en place de services de conseils sur les outils juridiques, d'appui administratif ponctuel, de mutualisation d'outils et de matériels informatiques, la création de groupements d'employeur sont déjà développés dans le domaine du bâtiment entre autres (FFB, CAPEB) et doivent être étendus à l'ensemble de la filière.

#### 5.6 Optimiser la logistique - Mieux organiser les chantiers

Il serait utile de faire émerger des chantiers mixtes public/privé pour une optimisation de l'emploi des machines d'exploitation ou de transport lorsque des travaux similaires sont réalisés à proximité.

Les cahiers des charges de vente de bois ou de travaux d'exploitation doivent clairement préciser les conditions de leur réalisation de façon à permettre aux entreprises d'évaluer les moyens humains et matériels et l'organisation à mettre en place (exemple : démarches pour obtenir les autorisations de voiries lors des travaux d'exploitation forestière).

#### · Améliorer le transport des bois et des produits

Le transport est un élément clef de la compétitivité des industries du bois. Le transport du bois se fait principalement par la route. Il demande des matériels spécifiques et renforcés permettant d'accéder aux forêts.

#### Développer le fret retour

Les camions transportant le bois, sous ses différentes formes, circulent une partie du temps « à vide ». Une réflexion pourrait être conduite pour déterminer les conditions qui permettraient de réduire les distances sans chargement :

- optimisation des chantiers permettant par exemple d'organiser des tournées mixtes, plaquettes issues de bois forestier ou de bois bocager,
- adaptation du matériel pour recevoir des produits différents.

#### Faciliter le transport du bois rond

Une réglementation particulière existe sur les transports routiers de « bois ronds<sup>16</sup> », qui autorise la circulation à 48 tonnes ou 57 tonnes selon le nombre d'essieux, pour des matériels roulants répondant à des conditions techniques particulières. Des arrêtés départementaux fixent les « itinéraires bois ronds » et les conditions permettant la jonction entre ces itinéraires et les lieux de stockage du bois en forêt.

La Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014 prévoit que les conseils départementaux établissent un schéma annuel d'accès à la ressource forestière<sup>17</sup>, en concertation avec les communes et les intercommunalités. Le schéma doit déterminer les itinéraires permettant d'assurer le transport des grumes entre la sortie des chemins forestiers et les points de livraison.

<sup>16</sup> Constitue un bois rond « toute portion de tronc ou de branche d'arbre obtenue par tronçonnage ». Ne sont pas concernés les produits bois sciés ou en vrac (type plaquettes) et les bois en très grande longueur qui relèvent des transports exceptionnels.

<sup>17</sup> art.L153-8 du Code forestier : Le département élabore chaque année un schéma d'accès à la ressource forestière, en concertation avec les communes et les établissements publics de coopération intercommunale concernés. Ce schéma prévoit des itinéraires empruntant des routes départementales, communales et intercommunales et permettant d'assurer le transport de grumes depuis les chemins forestiers jusqu'aux différents points de livraison.

En Normandie, quelques freins à la circulation du bois rond ont été identifiés : les conditions fixées par les arrêtés bois ronds ne sont pas complètement homogènes et la circulation sur autoroute est limitée à certains tronçons. Des freins au transport du bois s'observent également au niveau local : en effet, certaines communes prennent des arrêtés d'interdiction de circulation des grumiers sur leur réseau routier ou mettent en place des équipements (chicanes, ralentisseurs..) ne permettant pas le passage des engins de transport.

La sensibilisation des collectivités territoriales sera poursuivie, notamment sur l'impact économique d'un accès facilité à la ressource forestière. Un travail de concertation sera entrepris pour éviter la multiplication de réglementations locales bloquant l'accès aux massifs et pour faciliter par ailleurs les autorisations de voiries lors des travaux d'exploitation forestière. Une meilleure compréhension réciproque et un dialogue constructif entre élus et exploitants forestiers est nécessaire.

Une réflexion sera portée entre les services de l'État, les collectivités concernées et les professionnels de la filière forêt-bois afin de définir des modalités cohérentes pour le transport du bois dans les limites régionales, mais également dans les connexions avec les régions voisines.

Par ailleurs, des formations existent permettant une meilleure mise en œuvre de ces réglementations (par exemple, modalités de chargement permettant le respect du poids par essieu). Les professionnels seront invités à s'y inscrire.

Une réflexion sera menée sur les possibilités de développement de modalités de transport de bois alternatif pour les longues distances, notamment le fluvial avec la Seine ou le ferroviaire.

#### Diffuser les outils élaborés au niveau national

Afin de soutenir le développement de nouveaux outils numériques pour optimiser le transport de bois de la forêt vers les unités de transformation, un projet de dimension nationale, porté conjointement par l'Institut géographique national (IGN) et l'Institut technologique FCBA a fait l'objet d'un financement par les acteurs professionnels et le Ministère chargé des forêts. Il prévoit la constitution d'un outil collaboratif permettant la mise à jour des itinéraires bois ronds par les services déconcentrés du MAA, ainsi que la constitution des schémas d'accès à la ressource par les conseils départementaux.

L'existence de cet outil et ses fonctionnalités seront portées à connaissance des acteurs locaux.

#### 5.7 Promouvoir les certifications et les démarches qualité

#### Promouvoir les certifications et accompagner les démarches des propriétaires forestiers et des entreprises

La certification forestière permet de garantir au consommateur que le bois est issu de forêts gérées durablement. Même en France où la gestion durable est garantie par le Code forestier, il est important de développer une certification connue internationalement, valorisée par les distributeurs et lisible pour les utilisateurs. Les deux principaux labels existants sont PEFC<sup>18</sup> et FSC<sup>19</sup>. La région est déjà très bien positionnée en matière de certification forestière, avec 177 000 ha de forêts ayant la certification PEFC début 2018, soit près de 42 %, contre moins de 40 % en moyenne en France métropolitaine. Les deux premières forêts domaniales à être certifiées FSC sont normandes ; ce sont les forêts d'Arques et d'Eawy en Seine-Maritime (8 000 ha), qui ont été certifiées en novembre 2017.

Ces démarches seront promues auprès des propriétaires et gestionnaires afin de susciter leur développement.

18 PEFC: Program for the Endorsement of Forest Certification

19 FSC: Forest Stewardship Council



La certification ne s'arrête pas à la forêt mais accompagne également l'aval. Début 2018, 145 entreprises normandes ayant une activité dans les domaines du bois énergie, la construction, la distribution, l'exploitation et le négoce, la production ou l'imprimerie sont certifiées PEFC. Une étude statistique d'octobre 2018 sur l'effet PEFC sur le prix des bois sur pied montre que le prix d'un lot certifié est en moyenne supérieur de 3,2 % au prix d'un lot non PEFC.

L'information sera poursuivie auprès des entreprises de l'aval sur l'existence de chaînes de contrôles portées par les systèmes de certification tels que PEFC ou FSC.

#### · Accompagner les démarches qualité de l'amont

Des démarches qualité existent également selon une approche transverse ou propre à chaque secteur de l'amont (pépinières, travaux forestiers). Les démarches de type QualiTerritoires (qualification spécifiques aux activités des entreprises de travaux agricoles, forestiers et ruraux) devront être valorisées.

### 5.8 Optimiser l'outil industriel, soutenir et accompagner sa modernisation et les nouveaux investissements valorisant la ressource locale

Mieux connaître les capacités des outils de 1ère transformation

En Normandie, la 1ère transformation regroupe uniquement des scieries et la production de panneaux. La production de pâte à papier à partir de bois frais s'est interrompue en 2011.

Le maintien d'un réseau de scieries en capacité d'utiliser la diversité des bois locaux est essentiel pour la région.

La connaissance des capacités des scieries est encore insuffisante. Une analyse quantitative et qualitative devra être réalisée afin d'être en mesure de mieux connaître leurs besoins, les accompagner, mais aussi mieux faire connaître leurs produits.

# • Proposer un accompagnement individuel ou collectif et mettre en œuvre des aides à la création et à la modernisation des entreprises

Au niveau régional ou national, différents dispositifs d'appui économique aux entreprises sont disponibles, mais celles-ci en ont souvent une connaissance imprécise. La diversité des dispositifs et des structures intervenantes (ADN, Conseil régional, Bpifrance, services de l'État, Ademe, agences de l'eau...) constitue une difficulté supplémentaire, qui peut parfois conduire à un renoncement à investir.

Pour accélérer l'adaptation et la modernisation des outils, notamment industriels, il convient d'optimiser la mobilisation de l'ensemble de ces dispositifs de soutien, en assurant la mise à disposition ou la diffusion de l'information aux entreprises.

Au-delà de cette connaissance des dispositifs, un accompagnement des entreprises dans leur projet d'investissement et le montage de leur dossier de demande de soutien s'avère nécessaire. Un développement de compétences en la matière est indispensable pour une mobilisation des aides et accompagner les entreprises dans leurs projets d'évolution qui leur sont spécifiques.

#### 5.9 Accompagner les entreprises aux évolutions technologiques

La veille technologique sur les acquis scientifiques, nouvelles techniques, et innovations en matière de produits, procédés, méthodes et systèmes d'informations, nécessite une mise à jour permanente et ensuite un accompagnement des entreprises pour les rendre accessibles.

Pour les petites et moyennes entreprises, qui n'ont souvent ni les moyens ni le temps nécessaire à y consacrer, il est essentiel qu'elles puissent s'appuyer sur des relais de diffusion de l'information au niveau régional.

L'interprofession pourrait assurer une veille de premier niveau sur les nouveaux produits et les nouvelles techniques et aider à la mise en relation avec les organismes de recherche.

Les industriels, pour des projets d'importance, ont aussi recours à des bureaux d'études spécifiques ou cabinets conseils qui assurent ainsi un accompagnement personnalisé, s'agissant le plus souvent d'évolution confidentielle de leur société et process de fabrication.

Tableau de synthèse de l'objectif 5				
Développer la compétitivité des entreprises				
Indicateurs de suivis du PRFB	Annexes concernées			
- Aides aux entreprises de la filière bois (montant d'investissement et d'aide)	Annexe 1c : aides publiques en faveur de la mobilisation des bois Annexe 2b : Les emplois dans la filière (Agreste et			
- Surface forestière labellisée (PEFC et FSC)	INSEE)			
- Nombre d'entreprises labellisées (PEFC et FSC)	Annexe 4 - carte 8 : Filière bois - transport et utilisateurs de bois ronds			
- Nombre d'entreprises adhérentes à une charte (Qualiterritoire, etc)	Annexe 4 - carte 9 : Filière bois - transport et utilisateurs de bois énergie			

Objectif 6 <u>Développer les marchés pour mieux valoriser la ressource locale</u>

#### 6.1 Conforter les dialogues au sein de la commission approvisionnement

Avancer avec la commission approvisionnement (cf commission approvisionnement axes 1 et
 2)

Comme expliqué précédemment, la ressource bois normande est très diversifiée, et les débouchés potentiels le sont également. Il est donc important d'établir une bonne adéquation entre l'offre, qui par ailleurs ne peut être modifiée que sur un pas de temps très long, et la demande qui évolue parfois rapidement.

Des déséquilibres (modification de l'offre ou de la demande, conflits d'usage, concurrence internationale) qui peuvent déstabiliser plus ou moins durablement certains acteurs de la filière sont survenus ces dernières années, par exemple : développement rapide de l'export de grumes de hêtre vers la Chine puis disparition encore plus brutale de ce débouché ; apparition du bois-énergie plaquette venant concurrencer le bois d'industrie, qui par ricochet a dû empiéter sur le bois d'œuvre de faible qualité (palette) ; quasi-disparition du débouché ébénisterie pour le merisier ; plus récemment, augmentation du volume de grumes de chênes exportées vers la Chine et concurrence marquée de certains pays d'Europe de l'Est et d'Asie dans la fabrication de produits finis (parquets, huisseries, meubles...) importés à faible coût.

Un dialogue permanent doit donc être établi entre les différents acteurs de la filière, pour trouver la meilleure adéquation possible entre l'offre et la demande et ainsi gagner en stabilité et en visibilité. Ces deux conditions sont indispensables à l'instauration d'un climat favorable à l'investissement. La « commission approvisionnement de la 1ère transformation » prévue à cette fin par le PNFB a été instaurée en Normandie en avril 2018, à l'initiative de l'interprofession. Elle a pour mission d'établir un

état des lieux des déséquilibres existant à chaque niveau de la filière, de le partager et de faire émerger des solutions pour y remédier.

Les sujets relatifs à l'approvisionnement de la seconde transformation devront également être étudiés dans un format adéquat.

#### · Optimiser ou créer des outils pour la commission approvisionnement

#### Créer un observatoire des besoins et de la ressource

Pour que la commission approvisionnement travaille sur des bases solides et objectives, il est nécessaire d'évaluer précisément :

- les besoins en BO, BI et BE, en quantité et qualité, des entreprises de transformation normandes voire françaises,
- les flux intra et inter-régionaux en quantité et qualité,
- les flux à l'export comme à l'import, et la concurrence sur l'approvisionnement régional, pour chaque essence/catégorie de bois ou produits intermédiaires,
- la logistique actuelle, ses forces et faiblesses,
- la ressource présente en forêt et dans le bocage, la part mobilisable dans le cadre d'une gestion durable, à court, moyen et long terme,
- les besoins en plants forestiers pour assurer un renouvellement de qualité et adapté aux stations,
- les produits intermédiaires et finis fabriqués par la filière, et le niveau de concurrence internationale qui pèse sur eux,
- les capacités de récolte de bois des entreprises,
- les gisements de ressources secondaires et de déchets issus de la première et deuxième transformation,
- · les gisements de bois en fin de vie.

#### Expérimenter des outils d'évaluation des flux

À ce jour, la filière fonctionne majoritairement en flux tendu et par des ventes très ponctuelles (publiques ou privées avec des lots présentés sur catalogue ou par internet). En plus des difficultés déjà traitées dans l'axe I, cela génère une forte volatilité des prix, des risques de rupture de stock, ainsi qu'une incertitude chronique sur les débouchés et les approvisionnements de la plupart des acteurs de cette filière. Pour recréer un climat de confiance et une visibilité satisfaisante propices à l'investissement, il est nécessaire de mettre en place des actions décrites à la suite.

#### Identifier les formes de stockage et en faire l'analyse

Une sortie de la logique exclusive de flux tendu est nécessaire, et doit passer par la remise en place de formes de stockage. Ces stocks peuvent être créés selon différentes modalités, et à plusieurs niveaux de la filière. Pour choisir la ou les formes les plus adaptées techniquement et économiquement, une analyse sera réalisée, avant de favoriser l'installation de celles qui sont les plus performantes.

#### · Faire le bilan des contrats d'approvisionnement et analyser les modes de vente

Les bois sont majoritairement vendus en bloc et sur pied, par enchères ou appels d'offres sur des lots ponctuels. Ce mode de vente est sans doute adapté dans un marché restreint et relativement stable, mais est générateur de forte volatilité dans un contexte mondialisé et d'évolutions rapides : les détenteurs de la ressource peuvent se retrouver du jour au lendemain sans débouché pour leurs bois, et les transformateurs sans matière première pour leur approvisionnement. Il est donc nécessaire de se poser la question du développement d'autres modes de ventes, assurant une plus grande stabilité de la filière dans son ensemble. On commencera par faire une étude des modes de ventes existants pour déterminer les contextes (essences, qualités...) auxquels ils se prêtent le mieux. On évaluera notamment les contrats d'approvisionnement en vigueur ; ils semblent en effet constituer une alternative très intéressante, dans certaines circonstances, au mode de vente traditionnel, en garantissant une certaine stabilité des prix et une bonne visibilité sur les volumes. On tirera ensuite tous les enseignements de cette étude pour promouvoir les modes de ventes répondant le mieux aux objectifs fixés.

#### 6.2 Activer la commande publique et privée

Le bois est un matériau très diversifié (nombreuses essences aux qualités et aspects très variés) et extrêmement polyvalent. Il constitue une réponse efficace à nombre de défis de notre époque : sobriété énergétique, propriétés isolantes, stockage et substitution du carbone, valorisation en circuits courts, analyse en cycle de vie matériau favorable, économie circulaire... mais ses nombreux atouts ne sont pas suffisants pour lui garantir spontanément des débouchés, notamment dans la construction, pourtant principal débouché pour le bois d'œuvre.

Dans certains secteurs tels que les bâtiments agricoles, l'usage du bois est dominant. Toutefois, des freins à son utilisation massive dans le secteur de la construction existent, qu'ils soient internes ou externes à la filière.

#### Quelques freins externes

Les documents d'urbanisme ont tendance à promouvoir ou imposer l'homogénéité du bâti et des normes de construction adaptées au béton. Ils sont rarement favorables au bois construction.

Culturellement, en Normandie, le bois n'est pas perçu comme le matériau de construction le plus évident, et peut pâtir de préjugés (solidité, durabilité, résistance au feu, aspect visuel, coût ...).

Les autres matériaux de construction ont des promoteurs efficaces qui ont une force de frappe très importante, et bénéficient de leur position actuellement prépondérante. Quasiment tout le secteur de la construction est par conséquent organisé en fonction de ces acteurs : connaissance, formation des différents corps de métiers, commerce, réglementation, normes techniques...

#### Quelques freins internes à la filière

La filière manque encore de maturité pour conquérir des parts de marché. Son offre produit est parfois en décalage avec la demande des prescripteurs, que ce soit pour des motifs techniques, d'absence de normalisation (normes, DTU, avis techniques) ou de coût.

Certaines normes existent et sont utilisées, mais peuvent être défavorables aux bois produits localement. Par exemple, une norme visuelle de classement des bois de structure résineux est très défavorable aux bois noueux (majoritaires en Normandie et plus généralement en France). Un classement mécanique non destructif est techniquement faisable et valorise nettement mieux nos bois (beaucoup moins de déclassés). Toutefois, peu de scieries se sont équipées à ce jour.

#### • Promouvoir l'usage du bois dans la construction

Des actions sont donc nécessaires pour promouvoir l'usage du bois, notamment dans la construction :

- déployer l'Alliance bois construction en Normandie (engagement des collectivités à soutenir l'utilisation du bois dans la construction) et travailler avec elles à l'élaboration des documents d'urbanisme, afin qu'elles ne freinent pas l'essor du bois construction par des formulations trop restrictives;
- communiquer auprès des maîtres d'ouvrage, des maîtres d'œuvre et du grand public pour lever les réticences et les appréhensions : relayer les campagnes nationales, diffuser les études attestant de la solidité, de la durabilité et de la résistance au feu des édifices en bois ; mettre en avant les systèmes constructifs qui s'intègrent parfaitement dans le bâti existant ; communiquer sur les avantages des bâtiments bois : chantier sec, rapide et peu énergivore, confort thermique incomparable, modularité extrême ; une cellule « prescription bois » assure cette mission au sein de l'interprofession ;
- positionner les acteurs de la filière normande dans les démarches de création de bâtiments à énergie positive et faible empreinte carbone; les réglementations thermiques et environnementales du bâtiment, de plus en plus ambitieuses, sont une réelle opportunité pour le bois, mais il est indispensable de démontrer les atouts du bois dans ces domaines;
- poursuivre le travail d'adaptation de l'offre de produits à la demande des prescripteurs, en tenant compte des spécificités de la ressource bois régionale (optimisation du classement mécanique des sciages indispensable pour l'utilisation des bois en structure, création de nouveaux produits en bois reconstitués); remonter au niveau national les besoins de normalisation des produits bois et de caractérisation de l'empreinte carbone des produits bois pour faciliter leur adoption et participer aux travaux le cas échéant;
- informer et former les prescripteurs à l'utilisation du bois (architectes, organismes de conseil (CAUE, PNR, Espaces info énergie), CNFPT, élus);
- organiser des conférences, des cycles de formation ;
- aider les acteurs de la commande publique à intégrer du bois local dans les appels d'offres ;
- mettre en avant ADIVBois et les bâtiments de grandes hauteurs ;
- promouvoir l'exemplarité (prix bois national, décliné en région);
- communiquer sur les matériaux biosourcés ;
- proposer le bois en design et aménagement intérieur ;
- développer un argumentaire de levée des freins à l'usage du bois.

#### Valoriser et développer des outils pour les prescripteurs de la commande publique et privée

En parallèle du bois construction, les autres débouchés bois d'œuvre sont à développer, à conforter ou à reconquérir.

Des relations de travail seront établies avec les acteurs de conseil en urbanisme : CAUE, agence d'urbanisme, agences techniques départementales, Architectes des bâtiments de France...

#### · Prospecter des segments « aménagement intérieur & extérieur, design »

En Normandie, la ressource en bois et l'outil de transformation permettent de développer les utilisations suivantes :

- aménagement et mobilier extérieur (chêne, douglas, mélèze, frêne modifié thermiquement...);
- aménagement intérieur et ameublement (hêtre, chêne, feuillus précieux, pins, panneaux ...);
- menuiserie.

Des actions de communication sur les atouts du bois dans ces usages (esthétisme, légèreté, durabilité, technicité, respect de l'environnement, polyvalence ...) devront être entreprises.

#### · Promouvoir l'usage du bois industrie

Actuellement, il n'y a pas de promotion ciblée sur le bois d'industrie au niveau régional. L'interprofession relaye les actions du niveau national. Il convient de veiller néanmoins à la « hiérarchie » des usages, le bois d'industrie restant une étape de stockage du carbone au même titre que le bois d'œuvre.

#### · Promouvoir l'usage du bois dans la chimie verte

En fonction de l'avancée des projets d'innovations, il sera intéressant de promouvoir cette utilisation émergente.

# 6.3 Optimiser les usages des bois issus des forêts et du bocage normands dans le respect BO BI BE

Il est toujours souhaitable que la qualité des bois produits soit valorisée au mieux et que l'on destine chaque grume à l'usage le plus noble qu'elle est techniquement capable de fournir.

Mais plusieurs facteurs peuvent contrarier cette valorisation optimale :

- une demande inexistante le cas actuellement le plus flagrant est sans doute celui des meubles en merisier qui ne trouvent plus preneurs, destinant les belles grumes de cette essence à des usages beaucoup moins valorisants;
- une concurrence trop forte d'autres matériaux le débouché le plus intéressant pour les hêtres de qualité a un temps été le déroulage pour la fabrication de contreplaqué intérieur ; mais celui-ci a fortement chuté, du fait de la concurrence d'essences ou de matériaux alternatifs moins coûteux;
- un outil de transformation inadapté pour une essence telle que le douglas, les qualités technologiques optimales sont atteintes à des diamètres importants ; c'est en effet à ce stade que la proportion de duramen sans nœud et hors bois juvénile est la plus forte ; jusqu'à récemment, la courbe des prix unitaires de cette essence était d'ailleurs nettement ascendante jusqu'à de forts diamètres ; cependant, la primauté du rendement horaire et avec elle l'essor des unités de transformation adaptées aux bois moyens calibrés, calquées sur le modèle scandinave, ont changé la donne : les gros bois de douglas tendent maintenant à être achetés moins cher que les bois moyens ;
- une concurrence interne à la filière généralement, une hiérarchie d'usages et de prix existe entre BO, BI puis BE; mais il peut arriver que des conditions de marché particulières inversent les prix; par exemple, en cas de forte concurrence sur l'approvisionnement en bois énergie, les prix de celui-ci peuvent dépasser ceux du bois industrie; du bois qui aurait pu être valorisé sous forme de panneaux a alors tendance à être utilisé pour produire de l'énergie.

Toutes ces difficultés ne peuvent pas être résolues à l'échelle régionale. Il convient toutefois de tout mettre en œuvre pour en limiter les effets à notre échelle. Il est notamment souhaitable d'actionner les leviers précisés par la suite.

#### Développer la contractualisation auprès des acteurs de la filière et pour tous les produits, notamment BI, BE

La contractualisation pluriannuelle est un outil qui permet de sécuriser les approvisionnements des entreprises. Elle s'envisage aux différents niveaux de la filière : contractualisation des activités d'exploitation entre propriétaires publics et privés et des entreprises de travaux forestiers, entre pépiniéristes et sylviculteurs, contractualisation des approvisionnements entre les propriétaires et les industriels de la première transformation, contractualisation entre les acteurs de la première et de la seconde transformation.

Cette mesure permettra aux acteurs de gagner en stabilité et en visibilité. Elle sécurise l'activité des entreprises, consolide leurs plans de charge et permet de réaliser les investissements nécessaires au développement de leur activité.

Pour être pleinement opérationnels, ces contrats devront prévoir des modalités pour assurer la régularité des livraisons tout en tenant compte des périodes d'exploitation forestière, de l'usage de matériels adaptés afin de respecter les sols, et intégrer les aléas climatiques qui peuvent intervenir en saison hivernale.

#### • Développer des marchés pour les essences secondaires

Pour cela, il est possible de travailler sur la demande (communication) afin qu'elle se tourne vers des usages compatibles avec la ressource et l'outil de transformation normands. On peut par exemple espérer relancer l'engouement pour les meubles fabriqués à base de feuillus précieux.

Il est aussi possible d'intervenir au niveau des unités de transformation (recherche, développement, financement) pour qu'elles puissent répondre à une demande existante à partir de la ressource existante par des procédés innovants. On peut citer l'exemple suivant : actuellement, il existe d'un côté une forte demande sur l'aménagement extérieur (terrasses, mobilier) en bois, et de l'autre une ressource qui va devenir très abondante en lien avec des problèmes sanitaires (le frêne). Il serait donc intéressant d'évaluer l'opportunité d'installer un four permettant la production de bois modifié thermiquement, qui permet justement de valoriser le frêne pour un usage extérieur.

#### · Rechercher des débouchés pour les produits disponibles non valorisés aujourd'hui

La forêt normande dispose d'une ressource importante en hêtre, gros bois résineux, chênes de qualité secondaire et feuillus divers, insuffisamment valorisée. C'est une des causes du manque de dynamisme parfois constaté (coupes retardées, renouvellements repoussés) et d'un déficit de rentabilité quand les interventions sont malgré tout réalisées.

Il peut y avoir un décalage important entre la valeur technique d'un bois et son utilisation réelle. Il est nécessaire de systématiquement chercher à réduire ce décalage, soit en adaptant l'outil de transformation, soit en trouvant de nouveaux débouchés finaux.

Le hêtre est une essence qui présente de nombreux atouts et quelques handicaps. Il est très abondant et doté d'une croissance rapide, il a d'excellentes qualités mécaniques, de très bonnes aptitudes au collage et à la finition; il est toutefois plus coûteux à scier que les résineux, il a de forts coefficients de retrait et n'est pas durable en l'état, en usage extérieur. Pour le valoriser de manière optimale, il faut donc s'appuyer sur ses qualités tout en minimisant ses défauts.

Par exemple, pour un usage structurel, ses qualités mécaniques sont un réel atout, et ses coefficients de retrait peuvent être fortement minorés par la réalisation de produits techniques (lamellé-collé, bois lamellé croisé ou CLT...). Pour limiter les coûts du produit fini tout en bénéficiant des caractéristiques du hêtre, il est aussi possible de l'associer à des résineux au sein de produits massifs reconstitués. Enfin, il est envisageable de lui conférer une durabilité extérieure importante via des traitements du type bois modifié thermiquement.

Les chênes de qualités secondaires présentent des caractéristiques communes avec le hêtre : ressource abondante, excellentes qualités mécaniques, mais difficulté pour l'utiliser directement en structure massive traditionnelle (dimensions insuffisantes, instabilité dimensionnelle...). Pour cette ressource particulière, il est donc aussi nécessaire de trouver des systèmes constructifs innovants, tels que ceux imaginés pour l'étude réalisée par ProfessionsBois en 2016.

Les gros bois résineux, sauf exceptions, ont des qualités techniques au moins égales voire supérieures à celles des bois moyens actuellement mieux valorisés. Ils sont en mesure de répondre aux mêmes usages, voire à des usages plus nobles. Toutefois, l'outil de première transformation s'est récemment spécialisé dans les bois moyens très calibrés, en axant tous les gains de productivité sur le rendement horaire, quitte à diminuer un peu le rendement matière : ces lignes de sciage, pour peu qu'elles soient approvisionnées avec des bois standardisés, ont une productivité incomparable. C'est un réel atout pour rendre compétitive la filière locale dans la fabrication de bois construction, mais ce système ne permet pas de valoriser l'importante ressource de gros bois résineux. Or des solutions techniques commencent à émerger : scies circulaires de diamètres plus importants, scies à rubans avec reprise par des scies circulaires...

Dans ces trois cas, il est important de s'impliquer au mieux dans les projets nationaux de R&D, de diffuser leurs résultats dès qu'ils sont publiés, et d'aider à leur mise en œuvre concrète dans les entreprises normandes.

Dans un contexte favorable au bois, l'objectif est de favoriser le développement des utilisations du bois et des marchés, qu'ils soient de la construction, la rénovation, l'aménagement intérieur et extérieur, l'emballage, l'énergie, la chimie... soit toutes les utilisations actuelles et futures du bois.

#### 6.4 Mettre en valeur des produits bois locaux

# • Développer l'offre de produits locaux en bois et préférentiellement d'origine normande dans les réseaux de distribution

Un travail d'information et de promotion est à effectuer auprès des distributeurs. Par habitude des produits traditionnellement importés (bois du nord...) ou du fait d'une moindre efficacité marketing de la filière forêt-bois, les distributeurs ne connaissent pas suffisamment l'offre en bois locaux, ses qualités et sa capacité à se substituer à certains produits importés. L'appétence pour les « Origine France » ou « Fabriqué en Normandie » faisant son retour chez les consommateurs, la période est propice pour convaincre les distributeurs de référencer les produits d'origine ou de production locale.

#### • Mettre en place un système de traçabilité de l'origine des bois à l'échelle régionale

Il serait intéressant de promouvoir les démarches de certification ou d'identification du bois local qui permettent d'assurer la traçabilité de l'approvisionnement et de garantir la qualité des produits. Plus globalement, la démarche « produits de Normandie » pourrait intégrer une réflexion sur les produits bois.

La certification ouvrirait alors la possibilité de communiquer sur les bois locaux et de donner des outils techniques et juridiques pour la mise en œuvre du bois local dans les marchés publics et privés.

Il faudra toutefois veiller à ce que l'élaboration de labels territorialisés apporte un réel plus aux entreprises et aux acheteurs, sans aboutir à l'effet pervers de trop segmenter le marché des entreprises de la filière forêt-bois, avec le risque de les fragiliser au lieu de les conforter.

#### Préserver et valoriser les savoirs faire artisanaux

De nombreux métiers de la filière forêt-bois sont ancestraux avec une histoire et une tradition très fortes que l'on retrouve encore très ancrées dans notre territoire, avec comme illustration évidente la présence des bâtiments en colombage normands.

Des techniques de productions industrielles, des évolutions dans les référentiels de formation et dans la mise en œuvre des différents produits bois tendent à faire disparaître tous ces savoir-faire dans les centres de formation et dans les entreprises aujourd'hui. Des initiatives pour permettre de conserver et continuer à transmettre ces savoir-faire existent en Normandie avec par exemple des associations comme « Charpentiers sans frontière » ou « Maisons Paysannes ». Ces travaux sont à conforter, notamment en lien avec les différents centres de formation régionaux.

#### Profiter des marchés proches déficitaires en bois et produits bois

La Normandie jouxte l'Ile-de-France, région extrêmement dynamique mais dont la ressource bois mobilisable est limitée et où les unités de transformation sont peu nombreuses. Il y aurait donc un intérêt partagé à développer la commercialisation des produits bois normands en direction de cette région. Le transport pourrait même éventuellement se faire au moins pour partie par voie fluviale, la Seine servant de trait d'union entre les deux régions. Outre-Manche, le Royaume-Uni est un marché actuellement porteur pour les produits issus du chêne (charpente).

#### 6.5 Optimiser l'export sur les produits transformés

L'export de produits élaborés, en dégageant de la plus-value, favorise la structuration du tissu industriel tout en confortant l'emploi au bénéfice du territoire régional ; il doit être optimisé.

Par contre, l'export de grumes réalisé dans des conditions non maîtrisées, prive la filière régionale de sa ressource, avec des effets dommageables sur l'économie et l'emploi.

Un accompagnement individuel des chefs d'entreprise dans la définition de leur stratégie d'export est parfois nécessaire. L'enjeu est d'évaluer pour chaque entreprise son potentiel à l'export, et mettre en œuvre une stratégie individuelle à l'internationalisation en mobilisant les appuis existants. Un appui sera fait pour une bonne communication à l'international par la traduction des supports et l'utilisation du numérique, et pour positionner leur offre sur les marchés exports.

Pour aller en ce sens, le regroupement dans un club export et innovation des entreprises candidates à l'internationalisation ou déjà engagées est à soutenir.

#### 6.6 Valoriser le bois à destination de l'énergie

Les trois secteurs de valorisation du bois en énergie sont le chauffage domestique, l'usage industriel (chaleur et électricité) et le chauffage collectif. En Normandie, les usages industriels et collectifs connaissent une croissance importante et continue depuis ces dix dernières années. Ainsi en 2017, les consommations représentent environ 6 900 GWh, dont les 2/3 sont utilisées sous forme de bois bûche par les ménages, 23 % dans le secteur industriel et 10 % en collectif. La part de bois issue de la forêt ou du bocage dans les consommations est importante (évaluée autour de 70 % à 80%).

Les deux SRCAE normands avaient défini des objectifs ambitieux de développement représentant une mobilisation de 400 000 à 450 000 tonnes de bois supplémentaire en 2020, mais un ralentissement de la

progression est constaté depuis 2015 du fait d'une baisse conjoncturelle dans l'industrie et d'une progression moindre en collectif.

La Loi pour la transition énergétique qui fixe à 32 % la part des énergies issues de ressources renouvelables et de récupération dans la consommation d'énergie finale de la France à horizon 2030, appelle à des objectifs pour le bois énergie encore plus ambitieux. Les objectifs pour la Normandie inscrits dans le Schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) en cours de finalisation le seront également.

Des mesures pour assurer un développement coordonné du bois énergie avec celui de l'ensemble de la filière bois et dans le respect des usages sont indispensables, notamment :

#### Caractériser les consommations

Une connaissance précise des installations consommatrices de bois énergie est nécessaire et plus particulièrement la nature et l'origine géographique des produits bois qui constituent leur approvisionnement annuel.

Le Ministère en charge de l'Agriculture a confié à FranceAgriMer la mise en place d'un Observatoire National des Ressources en Biomasse (ONRB), ayant pour objectif principal le recensement et l'estimation des ressources de biomasse et des usages. Un module spécifique (MOFOB) a été développé pour le suivi des disponibilités et des consommations de bois. Son accès est limité aux membres des cellules biomasse.

En 2017, l'Observatoire régional énergie climat air de Normandie (ORECAN) a été mis en place, il permet de fournir des données sur la production d'énergie renouvelable, de suivre les consommations et de faire l'inventaire des installations. Cet outil est au service des territoires pour les accompagner dans leur transition énergétique.

Un lien étroit de partage des connaissances sera établi avec la commission approvisionnement.

#### · Soutenir l'animation

La promotion du bois énergie est liée à la promotion des énergies renouvelables. Elle doit être raisonnée en fonction de l'amélioration de l'efficacité énergétique du bois, du respect de la hiérarchie des usages et des potentialités de recyclage des produits bois en fin de vie.

Dans un contexte de fort développement, l'association Biomasse Normandie, présente depuis plus de 30 ans, assure l'animation de la filière bois énergie, et propose des services comme l'accompagnement de porteurs de projets, des études de faisabilité et de la formation. Les espaces Info-énergie, répartis sur l'ensemble de la Normandie, assurent auprès des particuliers des conseils gratuits sur l'utilisation des énergies renouvelables et la maîtrise de l'énergie.

#### Contribuer à la stratégie Bois énergie régionale

En Normandie, le Schéma régional biomasse et le SRADDET sont en cours d'élaboration. Les potentiels de mobilisation à horizon 2030 seront en accord avec ceux du PRFB de même que les objectifs, orientations et recommandations relatives à la valorisation énergétique de la biomasse.

#### Valoriser le marché du bois de chauffage

#### Accompagner la modernisation des matériels d'exploitation et de production des bûches

L'exploitation et la production de bois bûche selon les méthodes traditionnelles sont des activités faiblement rentables et à forte pénibilité. Or, des matériels modernes permettent aujourd'hui de gagner

fortement en productivité, tout en réduisant de beaucoup la manutention : abattage mécanisé, remorques forestières avec grue, treuils, combinés scieurs/fendeurs ...

Même s'il est assez rapidement amorti, l'investissement de départ reste lourd pour des entreprises aux capacités de financement souvent modestes. Un accompagnement est donc nécessaire, et les dispositifs existant doivent être maintenus voire confortés.

#### · Promouvoir la qualité dans la commercialisation et diversifier les modes de ventes

La qualité du bois bûche, potentiellement difficile à évaluer par les clients, est parfois encore déficiente : essence ou section des bûches inadéquates, hygrométrie trop élevée. Or cette qualité est primordiale, à la fois pour l'image du produit dans son ensemble, mais aussi et surtout pour son efficacité énergétique et pour limiter les rejets de particules fines lors de la combustion.

Pour promouvoir une production et une utilisation de bois bûche de qualité, le développement de labels comme la marque « Normandie Bois Bûche », dont le cahier des charges tient compte des critères cités précédemment sera promu.

#### 6.7 Activer le recyclage des produits bois pour allonger la durée de vie du matériau

#### · Accompagner la valorisation des déchets bois

La séquestration du carbone dans les matériaux à base de bois est considérée comme un moyen efficace de lutte contre les dérèglements climatiques. Pour que son efficacité soit optimale, elle doit être prolongée, et par conséquent la durée de vie des matériaux allongée au maximum. Cet allongement passe entre autres par un développement des filières de recyclage.

Les résultats du programme ECIRBEN (programme de caractérisation des déchets de bois et de leur combustion dans l'optique d'une valorisation matière et énergétique optimisée sur le territoire normand) devront être diffusés et valorisés.

Tableau de synthèse de l'objectif 6				
Développer les marchés pour mieux valoriser la ressource locale				
Indicateurs de suivis du PRFB	Annexes concernées			
<ul><li>Récolte de bois et répartition BO BI BE</li><li>Volume des contrats d'approvisionnement</li></ul>	Annexe 2c : Récolte et sciages – données de l'EAB Annexe 2d : Données de l'inventaire forestier (IGN)			
- Volume scié				
<ul><li>Part du bois dans la construction régionale</li><li>Nombre d'actions des prescripteurs bois</li></ul>				
<ul> <li>Volume de bois utilisé dans les chaudières</li> <li>Nombre d'adhérents et volume commercialisé sous la marque Normandie Bois bûche</li> </ul>				

# Objectif 7 <u>Partager les résultats de la recherche et développement, et encourager l'innovation</u>

Plusieurs plans de recherche et développement ont été lancés récemment et concernent au moins pour partie la filière forêt-bois (plan « Recherche & Innovation 2025 pour la filière forêt-bois, Plan d'action 2018-2020 de la stratégie bioéconomie pour la France).

La chimie verte aura un développement certain dans le cadre de l'objectif de neutralité carbone, en substitution progressive de la chimie du pétrole

Il sera nécessaire de coordonner ce qui existe comme recherche, compléter sur les questions orphelines, harmoniser, dynamiser, éviter les doublons et rechercher connaissances, valorisation des moyens engagés, économie de moyens et d'échelle pour favoriser l'émergence d'innovation et de nouveaux développements.

# 7.1 Promouvoir une logique de réseau régional « recherche et expérimentation – développement - innovation »

- Accompagner à la recherche, à l'innovation et aux transferts de technologies sur la base du Plan RDI 2025
  - cartographier les acteurs locaux, régionaux et nationaux de la RDI, leurs champs de compétence et d'activité;
  - structurer l'ensemble de ces acteurs et organiser des programmes de recherche complémentaires ;
  - Accompagner les acteurs et les programmes, notamment au niveau national et européen, sur le montage de projets individuels ou collaboratifs, de partenariats, de recherche de financements,
  - valoriser les résultats de la recherche et leur transfert, notamment économique (business model),
  - diffuser les résultats, notamment en CRFB.

### 7.2 Développer les échanges entre les acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et les acteurs de la filière forêt-bois

- Organiser les échanges
  - Organiser la veille : identifier les laboratoires de recherche dans les domaines qui intéressent la filière ; connaître les thématiques, suivre les travaux et les résultats,
  - Identifier, faire remonter les besoins des acteurs pour les traduire en projets d'expérimentation, de développement ou de recherche.

# 7.3 Valoriser les expérimentations techniques et les référentiels sylvicoles auprès des propriétaires et des gestionnaires

- · Informer et former sur les résultats des expérimentations
  - Réunir des acteurs autour du sujet de l'expérimentation des techniques sylvicoles. Associer des acteurs d'autres domaines (protection de l'environnement...);
  - Développer le réseau de parcelles de références et d'expérimentations en forêt : évaluer les techniques sylvicoles conseillées ; tester de nouvelles techniques ; préciser les besoins des essences quant au climat et aux sols ; participer au développement des connaissances des propriétaires ;
  - Utiliser le réseau de placettes pour la vulgarisation ;
  - Renforcer les expérimentations sur le domaine du changement climatique, de la fertilité et de la préservation des sols contre le tassement, mobilisation des bois ;

• Informer sur l'ensemble des travaux menés (études menées par les PNR, URCOFOR...). Créer une bibliothèque virtuelle des travaux réalisés dans la région.

Tableau de synthèse de l'objectif 7				
Partager les résultats de la recherche et développement, et encourager l'innovation				
Indicateurs de suivis du PRFB	Annexes concernées			
- Nombre d'études présentées en CRFB				
- Nombre de supports de diffusion sur les résultats des expérimentations techniques				
- Investissements innovants (montant et nombre de projets aidés)				

# AXE STRATEGIQUE III Améliorer la gestion durable de la forêt pour mieux mobiliser la ressource bois

Objectif 8 Valoriser et préserver la forêt et ses services écosystémiques associés	66
8.1 Veiller au maintien des surfaces boisées au niveau régional	66
8.2 Programmer une sylviculture suivie et dynamique	
8.3 Améliorer la connaissance et la préservation de la biodiversité forestière ordinaire et remarque	
8.4 Contribuer à l'enrichissement des connaissances et à la valorisation des services écosystémiq rendus par la forêt et le bocage	lues
8.5 Prévenir les risques d'appauvrissement et de tassement des sols	
8.6 Surveiller, prévenir et lutter contre les risques naturels en forêt	
Objectif 9 Prendre en compte les effets du changement climatique	76
9.1 Rendre accessible les résultats de la recherche	76
9.2 Caractériser les effets du changement climatique sur la forêt normande	77
9.3 Intégrer les conseils d'adaptation aux pratiques de gestion	79
Objectif 10 Accroître la mobilisation en lien avec les marchés et optimiser le renouvellement	80
10.1 Veiller à concilier gestion durable et mobilisation supplémentaire de bois en vue d'approvisior la filière	
10.2 Favoriser les itinéraires techniques de renouvellement adaptés aux stations forestières, contexte de changement climatique, et aux besoins du marché	
10.3 Améliorer la gestion des petites propriétés (10 – 25 ha)	89
10.4 Valoriser et développer des outils pour le regroupement des propriétés	90
10.5 Soutenir l'investissement en forêt	92
Objectif 11 Objectiver, restaurer et maintenir l'équilibre sylvo-cynégétique	94
11.1 Objectiver la notion d'équilibre sylvo-cynégétique pour les forêts normandes	94
11.2 Partager et objectiver les constats dans les instances décisionnelles	
11.3 Mettre en œuvre des plans d'actions dans les zones les plus affectées	

Selon la conférence d'Helsinki en 1993, la gestion durable des forêts est définie comme étant « la gestion et l'utilisation des forêts et des terrains boisés d'une manière et à une intensité telle 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 préjudices à d'autres écosystèmes ».

La notion de gestion durable inscrite dans le PRFB de Normandie s'appuie sur cette définition, et se vérifie d'après les principes présentés ci-après :

La gestion forestière, pour être durable, se doit d'être multifonctionnelle : elle doit porter, à des niveaux adaptés au contexte, des objectifs sociétaux, environnementaux, de production et de protection. Une gestion monofonctionnelle n'est pas souhaitable, sauf très localement ou dans des cas particuliers. Il n'est parfois pas possible de concilier toutes les fonctions au plus haut niveau en tous lieux et en tous temps, mais une réflexion doit toujours être menée pour optimiser l'usage de chaque espace en référence à ces fonctions. La gestion multifonctionnelle demande une forme de compromis entre les différents attentes de la forêt, compromis difficile à obtenir du fait d'approches parfois trop parcellaires.

Pour assurer une fonction de production dans la cadre de la gestion durable, la sylviculture sera dynamique et adaptée à la vitalité des écosystèmes forestiers, permettant la production de bois de qualité, et maintenant l'ensemble des services écosystémiques. Cette sylviculture conduit ainsi à une production de bois pour tous les usages, bois d'œuvre, bois d'industrie et bois énergie.

Cette sylviculture vise à récolter au bon moment, en respectant les critères d'exploitabilité (âge, diamètre). À l'échelle de la propriété ou d'un massif, la diversité des classes d'âge est favorisée, afin d'assurer une récolte régulière et la stabilité des paysages. Cette sylviculture participe à l'atténuation du changement climatique :

- les récoltes contribuent au stockage du carbone dans les produits bois (bois d'œuvre et bois d'industrie) et également à la substitution d'énergies fossiles,
- le renouvellement des peuplements pauvres ou arrivés à maturité augmente la séquestration de carbone dans le bois sur pied.

Les pratiques de récolte sont déterminées et mises en œuvre de façon à garantir le respect des sols et éviter les interventions ayant un impact sur leur fertilité, le tassement, et la qualité de l'eau.

Les peuplements, notamment ceux en « impasse sylvicole », font l'objet d'un renouvellement suffisant, avec des essences adaptées aux stations, aux aléas actuels et probables (en fonction des évolutions climatiques), et diversifiées pour répondre aux besoins actuels et futurs de la filière. Il est important de préciser qu'en Normandie, les peuplements en « impasse sylvicole » sont majoritairement d'une richesse limitée en termes de biodiversité : stations très courantes, peuplements monostrates, faible diversité floristique... Ils sont en incapacité d'évoluer vers des stades à gros bois hébergeant une biodiversité associée.

Les pratiques mises en œuvre favorisent la diversité des milieux, leur agencement en mosaïques<sup>20</sup> et le maintien de différents habitats<sup>21</sup>. Des îlots spécifiques à objectif de diversité biologique (exemple : îlots de vieillissement) peuvent y être maintenus. Sauf

<sup>20</sup> Mosaïque pouvant être constituée d'une alternance de parcelles à différents âges et différentes essences, de zones plus ou moins ouvertes (jeunes peuplements, clairières/zones de gagnage...).

<sup>21</sup> Grands ensembles d'habitats forestiers de type hêtraie-chênaie ; îlots de vieillissement ; micro habitats de type bois mort sur pied ou au sol, cavités, vieux arbres... ; habitats remarquables comme les tourbières...

situation particulière, et notamment la nécessité de protection des jeunes peuplements, les espaces ne sont pas fragmentés (absence de clôtures permanentes). Le morcellement foncier de la petite forêt privée normande et la diversité de gestion contribuent à la constitution d'une mosaïque favorable à la diversité.

Concernant les paysages, les renouvellements de peuplement ont un impact fort. Celui-ci peut être positif (ouverture de points de vue, apport de lumière...), mais aussi potentiellement négatif. Il doit être pris en compte pour mettre en place des mesures d'intégration adaptées (forme et taille de l'unité de gestion, gestion des abords...).

À l'échelle du massif, la gestion durable nécessite qu'il y ait un équilibre sylvo-cynégétique. Dans les situations de déséquilibre, les acteurs concernés doivent réunir leurs efforts pour restaurer l'équilibre, et permettre le renouvellement des forêts sans avoir à recourir systématiquement à la protection des jeunes peuplements pour éviter les dégâts de gibier.

Ces principes se traduisent dans les 9 mesures suivantes :

- accroître la résilience des forêts face au changement climatique,
- veiller à l'adaptation des essences aux stations forestières, tout en favorisant le mélange d'essences,
- dynamiser la sylviculture en visant l'optimum de production et en tenant compte des objectifs d'accroissement de la récolte définis par ce programme régional forêt - bois,
- prévenir le tassement et assurer le maintien de la fertilité des sols,
- prendre en compte les enjeux de maintien ou de restauration des continuités écologiques, de la biodiversité, de la préservation de la mosaïque d'habitats naturels,
- préserver la qualité écologique de la ressource en eau et le rôle protecteur joué par les forêts.
- minimiser l'impact paysager lors des opérations forestières,
- minimiser l'utilisation de produits phytosanitaires en forêt,
- garantir les fonctions sociétales de la forêt en conciliation avec ses fonctions écologiques et productives.

Des précisions sur ces thématiques sont déclinées sur les objectifs qui suivent.

Les leviers pour poursuivre, améliorer et vérifier la gestion durable des forêts sont de différents ordres :

- l'intégration des mesures énoncés précédemment dans les orientations sylvicoles déclinées par les documents de cadrage de la gestion de la forêt<sup>22</sup>, inscription dans les documents de gestion<sup>23</sup> et mise en œuvre effective,
- les aides économiques,
- l'expérimentation, la vulgarisation et l'animation,
- la formation et l'information des différents acteurs forestiers.

<sup>22</sup> Directive régionale d'aménagement (DRA) pour les forêts domaniales, schéma régional d'aménagement (SRA) pour les forêts de collectivités et autres forêts bénéficiant du régime forestier, schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) avec ses annexes vertes pour les forêts privées

<sup>23</sup> Document d'aménagement pour les forêts inscrites au régime forestier ; plan simple de gestion (PSG), code de bonnes pratiques sylvicoles (CBPS+) et règlement type de gestion (RTG)

#### Objectif 8 Valoriser et préserver la forêt et ses services écosystémiques associés

Outre la production de bois, la forêt assure de nombreuses fonctions pour la société : stockage de carbone dans les arbres et les sols, participation à la régulation climatique, protection des sols et maintien de leur qualité, protection contre l'érosion, lutte contre les crues, qualité paysagère, réservoir de la biodiversité, cueillette, fonction patrimoniale et culturelle, amélioration de la qualité de l'air, protection de la ressource en eau.

#### 8.1 Veiller au maintien des surfaces boisées au niveau régional

#### · Préserver les petits massifs non soumis à autorisation de défrichement

Les petits massifs jouent un rôle important en matière de connectivité écologique (trame verte). Ils sont avec le bocage, une source de bois diversifiant les revenus agricoles et constituent un habitat favorable pour la biodiversité, notamment en tant que corridor écologique.

À ce jour, le défrichement dans des massifs de moins de 4 ha n'est pas soumis à autorisation au titre du Code forestier, mais à évaluation environnementale au cas par cas à partir de 0,5 ha. Ces petits massifs, souvent intégrés à la trame bocagère, sont en diminution. Une étude sera réalisée pour évaluer ce recul. Plusieurs mesures permettraient de contribuer à leur maintien :

- une concertation avec les acteurs concernés peut permettre de comprendre les causes de ces défrichements et d'y trouver des réponses,
- les classements en espace boisé classé (EBC) au titre du Code de l'urbanisme peuvent être envisagés dans certains cas,
- la surface minimale des massifs au sein desquels les défrichements sont soumis à autorisation pourrait être abaissée.

#### • Préserver l'intégrité des massifs forestiers

En Normandie, les surfaces défrichées restent modérées, sans pour autant être négligeables compte tenu du faible taux de boisement de la région.

Dès l'émergence des projets, la démarche « éviter-réduire » doit pleinement intégrer les problématiques forestières en limitant l'atteinte aux surfaces boisées et leur fractionnement.

Les mesures de compensation seront envisagées selon tout le panel possible (boisement, reboisement, travaux sylvicoles, compensation financière) de façon à répondre à l'objectif a minima de maintien du niveau de surface boisée, sans impacter significativement les surfaces agricoles.

#### 8.2 Programmer une sylviculture suivie et dynamique

#### Décliner les orientations sylvicoles dans les documents cadres

Dans les paragraphes suivants, la terminologie « documents de cadrage » ou « documents cadres » correspond à l'ensemble des documents suivants : directive régionale d'aménagement (DRA), schéma régional d'aménagement (SRA), schéma régional de gestion sylvicole (SRGS).

Afin d'améliorer la précision des données, et la cohérence des approches territoriales, une harmonisation des typologies entre forêt publique et privée serait utile pour alimenter l'observatoire de la ressource.

Les objectifs des orientations sylvicoles sont d'assurer une sylviculture conforme aux principes de gestion durable, permettant une production de bois de qualité, en veillant à la non régression de l'état

boisé, à la régularité des coupes adaptées aux peuplements et aux traitements<sup>24</sup>, au renouvellement des peuplements, en priorité les futaies de gros bois à maturité et les peuplements en impasse sylvicole. Les traitements doivent favoriser la production de bois d'œuvre, les autres productions (BI, BE) en découlant.

Le choix des traitements et des essences doit contribuer à la recherche d'un équilibre de production permettant la régularité des revenus issus de la forêt et de l'approvisionnement de la filière.

Les préconisations d'essences citées dans les documents cadres pourront être révisées pour tenir compte des avancées dans le domaine de la recherche ou des évolutions techniques ou économiques.

On recherchera systématiquement une cohérence entre état des lieux de la forêt, programme des interventions sylvicoles, et programme d'investissement en infrastructures.

L'adaptation des essences aux stations est essentielle, et le renouvellement d'un peuplement est une opération dont le coût justifie de se donner le plus possible de garanties de réussite. Les documents cadres attireront la vigilance des propriétaires sur la nécessité de prévoir une analyse préalable pour tout projet de renouvellement.

Dans les documents de gestion, une attention particulière sera portée à la description de l'état sanitaire des peuplements forestiers et de l'équilibre sylvo-cynégétique.

Les différentes fonctions de la forêt (production ligneuse, fonctions écologique, sociétale et de protection) devront être abordées au niveau des documents cadres et hiérarchisées dans les documents de gestion.

Les documents cadres devront préconiser des paramètres de sylviculture a minima, pour chaque essence, des fourchettes d'âges et/ou diamètres d'exploitabilité.

Pour les résineux à croissance rapide, des âges ou diamètres plancher seront définis de manière à ne pas conduire à l'épuisement des sols.

Pour les traitements en futaie régulière, les calculs de renouvellement seront réalisés selon les modalités définies dans les documents de cadrage, en fonction des âges d'exploitabilité retenus, afin de bien évaluer le niveau de renouvellement. On pourra réaliser le même type de calcul pour les autres traitements réguliers (taillis principalement).

Pour les traitements en irrégulier, les documents de cadrage préciseront les caractéristiques à respecter ou à viser pour assurer leur réussite.

Les documents de cadrage préciseront les conditions dans lesquelles la reconstitution sera jugée satisfaisante, qu'elle soit issue d'une régénération artificielle, naturelle ou mixte.

L'importance du rôle des gestionnaires doit ici être rappelée. En effet, ces orientations sylvicoles (et les documents cadres qui en découleront), bien qu'apportant un nécessaire cadrage, restent volontairement très ouvertes, et il convient à ceux-ci d'accompagner les propriétaires afin que leurs décisions de gestion soient en parfaite cohérence avec leurs objectifs et les potentialités de leurs forêts.

<sup>24</sup> Traitement : Ensemble des interventions culturales (coupes et travaux) que l'on applique à un peuplement forestier et qui vont le façonner. Par exemple : futaie régulière (au sein d'une parcelle, les arbres sont issus de semis et ont tous le même âge), taillis fureté (au sein d'une parcelle, les arbres sont issus de rejets de souche et n'ont pas tous le même âge) ...

# 8.3 Améliorer la connaissance et la préservation de la biodiversité forestière ordinaire et remarquable

La forêt normande est un des milieux anthropisés où la gestion est globalement la plus extensive, comparée aux espaces agricoles ou urbains. La diversité des traitements sylvicoles et le dynamisme des opérations permettent le maintien d'une mosaïque temporelle de milieux ouverts (landes, fourrés, tourbières ...) et de milieux fermés (stades forestiers). En conséquence, l'état de conservation de la biodiversité ordinaire est globalement meilleur en forêt que dans d'autres milieux.

Toutefois, la connaissance du fonctionnement des écosystèmes forestiers est encore partielle (il existe par exemple peu de données sur les forêts anciennes). Toutefois des avancées existent :

- la forêt normande bénéficie des travaux de recherche sur les écosystèmes forestiers et notamment sur la biodiversité des sols, conduits par le laboratoire de l'université de Rouen ECODIV;
- des outils de diagnostic de la biodiversité sont développés (par exemple, l'indicateur de la biodiversité potentielle des forêts IBP, développé par le CNPF) mais sont encore peu partagés ;
- des préconisations pour la préservation de la biodiversité ordinaire existent et sont mises en œuvre dans certaines forêts (conservation du bois mort, conservation d'arbres à cavités ; îlots de vieillissement ou de sénescence; bonnes pratiques de coupes et travaux; mélanges d'essences, diversité des sylvicultures et des âges des peuplements); elles ont également un intérêt sylvicole.

#### · Promouvoir et partager les études et données naturalistes

Les connaissances naturalistes sont encore insuffisamment partagées avec les forestiers, gestionnaires, exploitants et autres usagers. Les liens entre acteurs forestiers et acteurs de la protection de l'environnement devront être développés et l'accès aux forêts lors des études et inventaires facilité. Les acteurs forestiers pourront mutualiser leurs observations et alimenter les bases de données naturalistes.

On encouragera un suivi dynamique de la biodiversité, à plusieurs échelles pertinentes (massif, parcelle) et sur des temps longs correspondant aux révolutions sylvicoles. Au niveau national, de nombreux réseaux de suivi sont déjà existants, comme le REseau National de suivi à long terme des ECOsystèmes FORestiers (RENECOFOR) de l'ONF. Les données naturalistes de l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) dont l'acquisition et la diffusion sont coordonnées par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) sont aussi très abondantes, et les données écologiques de l'inventaire forestier national de l'IGN sont en cours de déploiement. De même, les données de l'Observatoire national de la biodiversité, et celles des conservatoires botaniques nationaux (CBN) sont une source d'information importante.

Dans la durée d'application du PRFB, l'accès aux données naturalistes va être largement facilité. La base de données naturalistes régionale ODIN pourra être utilisée dans ce sens.

L'observatoire régional de la biodiversité de Normandie pourra être un lieu de discussion et d'information sur ces données.

# • Partager les connaissances au travers d'actions de vulgarisation, de formation, et de communication

Les connaissances sur la biodiversité seront diffusées auprès des acteurs qui interviennent en forêt : propriétaires, gestionnaires, entreprises forestières, chasseurs, afin le cas échéant d'aboutir à une meilleure prise en compte des enjeux liés à la biodiversité dans la gestion forestière courante.

De même, on encouragera un échange sur les contraintes des sylviculteurs avec les acteurs de la protection de l'environnement afin qu'une meilleure compréhension mutuelle s'instaure. Les visites techniques du CRPF et les contrôles effectués par les DDT(M) doivent constituer un moment privilégié pour l'information des propriétaires forestiers privés.

#### · Adapter les techniques sylvicoles et les pratiques en fonction des connaissances

En fonction des connaissances, les impacts de la sylviculture sur la biodiversité pourront être mieux évalués. L'évolution des préconisations et des pratiques sera recherchée régulièrement à différents niveaux.

Dans les secteurs où la sensibilité paysagère est forte ou les risques d'érosion importants, les interventions sylvicoles les plus adaptées seront promues (adaptation de la taille de l'unité de gestion, futaie irrégulière, régénération naturelle...).

Pour faciliter l'intégration de l'ensemble de ces enjeux dans la gestion forestière, des annexes vertes (au SRGS) seront rédigées pour la forêt privée, conformément au contrat d'objectifs et de performance du CNPF, notamment pour Natura 2000 et sites classés. Notons que les cahiers des charges des certifications PEFC et FSC permettent une prise en compte accrue de la biodiversité ordinaire dans la gestion (maintien d'arbres morts sur pied, diversité des essences...).

Pour faciliter la prise en compte des enjeux de biodiversité remarquable, les documents de cadrage ou les annexes vertes listeront, en concertation avec les interlocuteurs concernés, les habitats d'intérêt communautaire prioritaires sur lesquels les plantations seront proscrites et ceux sur lesquels elles seront limitées aux essences de l'habitat. Lorsque les enjeux de biodiversité remarquable doivent être pris en compte, un renvoi systématique vers tout document de gestion adapté (exemple : Docob pour Natura 2000) sera effectué dans les documents de cadrage.

De même, les préconisations de sylviculture tenant compte de l'attention portée à la biodiversité ordinaire seront inscrites dans les documents de cadrage de la gestion forestière.

#### Valoriser la diversité de la forêt et de la sylviculture dans la trame verte et bleue

Le fractionnement de l'espace forestier par des clôtures permanentes a des impacts sur plusieurs compartiments de l'écosystème forestier réduisant ainsi le rôle de continuité écologique des massifs forestiers :

- sur la grande faune sauvage, avec une limitation des déplacements et réduction du brassage génétique,
- sur les arbres et plus généralement la flore (pression d'abroutissement, consommation de graines),
- sur le compartiment « sol », en densifiant les concentrations d'animaux et donc le piétinement.

Ce constat est partagé par l'ensemble des acteurs cynégétiques et forestiers, mais l'extension des clôtures est imputable à des logiques individuelles, pour lesquelles l'objectif cynégétique est dominant.

Il n'est pas du ressort de la politique forestière de cadrer l'extension des clôtures, mais l'information concernant leurs impacts négatifs doit être partagée.

# 8.4 Contribuer à l'enrichissement des connaissances et à la valorisation des services écosystémiques rendus par la forêt et le bocage

#### · Mieux connaître les services écosystémiques et les promouvoir

Les services écosystémiques de la forêt normande sont multiples. Ils sont insuffisamment qualifiés et quantifiés. Les avancées des travaux nationaux prévus dans le PNFB et le plan recherche et innovation 2025 de la filière forêt-bois seront suivis et diffusés au niveau régional pour encourager l'implication des acteurs locaux.

La forêt et la haie ont des effets positifs sur la qualité de l'eau et la lutte contre l'érosion. Toutefois, certaines pratiques d'exploitation en forêt sont à risque (franchissement de cours d'eau par des engins, exploitation en période humide sur terrains en pente et sols sensibles). En complément de la réglementation applicable (loi sur l'eau notamment), des modalités pour encourager les pratiques vertueuses seront recherchées.

Le rôle des écosystèmes forestiers et du bocage dans la lutte contre l'érosion des sols et la qualité de l'eau sera promue auprès des collectivités territoriales, en partenariat avec les acteurs de l'eau.

Les bénéfices apportés par la forêt et l'arbre seront mis en avant dans les projets de territoires, et dans l'urbanisme en milieu rural (préservation de la trame verte, maintien des milieux ouverts annexes à la forêt, maintien des fonctions de protection (eau, risque naturel) et de régulation (captation du carbone)...).

#### Identifier les moyens permettant de valoriser les services écosystémiques

Les services écosystémiques rendus grâce à la gestion multifonctionnelle sont mal quantifiés aujourd'hui. Ils sont pourtant majeurs et ont une portée d'intérêt général qui dépasse largement le périmètre forestier. Or, les revenus issus des forêts sont constitués quasi exclusivement de la vente des bois et des locations de chasse et il n'existe pas aujourd'hui de moyens dédiés au financement de ces services.

Un rapport de l'EFESE<sup>25</sup>, publié en novembre 2018, propose une première évaluation des services rendus par les écosystèmes forestiers en France Métropolitaine.

Les résultats de cette étude et les discussions du niveau national seront analysés localement, pour examiner les modalités de mise en œuvre concrète des propositions. La valorisation des services écosystémiques sous forme de rémunération sera recherchée si elle est bénéfique à la forêt et à l'ensemble des acteurs.

#### 8.5 Prévenir les risques d'appauvrissement et de tassement des sols

Il existe des risques d'atteinte aux propriétés physiques (déstructuration consécutive au tassement), organiques et chimiques des sols (appauvrissement). Dans certaines situations, la vigilance portera également sur le risque d'acidification des sols entraînant le ralentissement de l'activité biologique.

#### Les risques d'appauvrissement

En Normandie, les sols forestiers sont majoritairement à composante acide, notamment sur la partie correspondant géologiquement au Massif armoricain et dans certains secteurs du Bassin Parisien. De fait, leur fertilité minérale est globalement faible au regard par exemple des sols agricoles. Quelques carences minérales peuvent être observées et sont parfois compensables ou restaurables. Des signes

Page 70 de 99

<sup>25</sup> Évaluation Française des Écosystèmes et des Services Écosystémiques - https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/levaluation-française-des-ecosystemes-et-des-services-ecosystemiques

d'appauvrissement modérés des sols peuvent se présenter et être accentués du fait d'une gestion intensive orientée sur la production (révolutions courtes, traitement en taillis simple, export systématique des menus-bois...).

### Les risques de tassement

Les risques de tassement sont très élevés en lien avec des mauvaises pratiques fréquentes (absence ou non respect des cloisonnements, récolte sur sols non portants...). Des tassements sont déjà observés. La mécanisation de l'exploitation forestière a conduit à l'utilisation d'engins lourds et puissants (abatteuses, porteurs forestiers). Leur passage répété entraîne le tassement de certains sols, notamment les limons qui sont très présents en Normandie.

En parallèle, les entreprises de transformation se sont industrialisées et constituent peu de stocks ; elles exigent un approvisionnement soutenu et constant toute l'année (à flux tendu). Les périodes pluvieuses où l'exploitation devrait être suspendue sont devenues problématiques.

Le tassement a pour conséquence de perturber pour longtemps le fonctionnement du sol : percolation de l'eau, fonctionnement biologique. Il conduit à diminuer les capacités de production de l'écosystème, sa vitalité, sa biodiversité et peut favoriser le développement de certaines maladies (exemple : *Phytophthora* sur châtaignier).

### · Vulgariser des outils et des bonnes pratiques

Il existe déjà des outils de diagnostic et des recommandations qu'il convient de diffuser à tous les intervenants et notamment aux entreprises qui réalisent le débardage des bois : guide de détermination des stations forestières et de choix des essences 2018 ECOGEODYN, guides Pratic'Sols et PROSOL, guide des bonnes pratiques de la métropole AMIBOIS, cartographie des sensibilités des sols de l'ONF.

### Concernant le risque d'appauvrissement

Lors de l'élaboration du document de gestion durable, il est indispensable d'expertiser ce risque afin de choisir des sylvicultures qui assureront la préservation des sols.

Il est essentiel de rappeler et respecter les principes de précautions suivants :

- raisonner dans l'espace et dans le temps la place des essences à forte croissance et très exigeantes,
- éviter les traitements sylvicoles à très courte rotation ou très intensifs.

Les menus bois (branches de diamètre inférieur à 7 cm) doivent de manière générale rester au sol.

Dans les situations, qui doivent rester exceptionnelles, où les menus bois sont exploités, on pourra laisser les tiges quelques mois au sol pour favoriser le retour de la matière minérale contenue dans les feuilles, rameaux fins et écorces (cf Guide « La récolte raisonnée des rémanents en forêts »).

L'amendement, dont le retour des cendres des chaudières, reste une solution technique pour la restauration de milieux. Elle n'a pas vocation à être généralisée pour compenser des pratiques de gestion inappropriées qui conduiraient à l'export des minéraux. En l'état actuel des connaissances, l'épandage des cendres ne doit pas être utilisé comme argument pour justifier l'export systématique et intégral des rémanents d'exploitation. De plus, les impacts de l'épandage de cendres sur le fonctionnement du compartiment « sol » des écosystèmes forestiers, notamment la capacité de minéralisation de la matière organique, ne sont pas encore connus. En fonction de la réglementation et des résultats de la recherche, les modalités d'extension des pratiques d'épandage de cendres seront explorées.

### Concernant la lutte contre le tassement

Les gestionnaires, propriétaires et exploitants ont à leur disposition différents outils qu'il faudra vulgariser et suivre dans leur mise en œuvre.

La prévention du tassement passe prioritairement par la généralisation et le respect des cloisonnements d'exploitation.

Les documents cadres de gestion forestière préciseront les aspects techniques de la mise en œuvre de cloisonnements d'exploitation.

Les clauses techniques des contrats de services ou de vente seront établies en ce sens.

Une attention particulière sera portée à la qualité de la réalisation des chantiers de coupes : en plus du levier « cloisonnement », l'adaptation de la période de débardage à la sensibilité des sols devra être étudiée.

Les engins d'exploitation et de débardage les plus respectueux des sols ainsi que les équipements permettant de limiter les dégâts (exemple : tracks) seront promus.

En complément, des réflexions doivent être menées pour identifier les conditions permettant aux entreprises de maintenir leur activité sans avoir à subir d'interruption prolongée de chantiers à cause des conditions climatiques.

Les chantiers de coupe peuvent être organisés de façon à réserver un portefeuille de parcelles sur sols portants pour les périodes pluvieuses. Les acteurs qui en ont la possibilité chercheront à optimiser le planning des chantiers de manière à limiter les périodes de suspension des chantiers liées aux intempéries.

La technique de débardage par câble largement utilisée en Allemagne en plaine permet d'éviter le recours aux engins lourds qui traînent ou portent le bois dans les parcelles. Le développement de cette technique sera encouragé pour les chantiers de surface suffisante et sur sol fragile, notamment en recherchant des soutiens pour le financement de matériels spécifiques.

La densification raisonnée de la desserte forestière sera encouragée, en cohérence avec le schéma de desserte, afin de réduire les distances de débardage.

La création de plates-formes de stockage temporaire peut permettre d'éviter les ruptures d'approvisionnement de la filière. Des soutiens financiers à ces projets seront recherchés. Ces stockages pourront également s'avérer utiles en cas de crise tempête.

### · Mieux estimer les risques de dégradation des sols et leurs conséquences

La dégradation des sols a des conséquences multiples, affectant la production, la santé des forêts, et les services écosystémiques. Les précautions à prendre pour protéger les sols doivent être largement vulgarisées. Les risques de dégradation doivent être expliqués pour une meilleure prise de conscience, et illustrés par des cas concrets. Les visites de terrain seront encouragées.

### Rappeler le contexte réglementaire des mesures de protection de la ressource en eau

La forêt et sa gestion assurent de manière générale une bonne protection de la ressource en eau et des milieux humides : utilisation d'intrants très limitée, travail du sol peu fréquent, interventions espacées dans le temps, prescription d'utilisation d'huiles biodégradables, gestion des pollutions accidentelles, très forte activité biologique des sols, effet de ralentissement des écoulements et de filtre de la végétation ...

Toutefois, certaines interventions peuvent présenter un risque, et sont encadrées réglementairement par le Code de l'environnement. Il s'agit notamment de :

- l'exploitation par temps humide sur versant, qui ne doit pas provoquer d'écoulements de boues dans les cours d'eau, et ainsi nuire à la faune qu'ils hébergent ;
- le franchissement des cours d'eau, qui doit se faire grâce à des dispositifs adaptés (temporaires ou permanents) et qui nécessite une déclaration préalable ;
- la création de desserte, qui ne doit pas porter atteinte à des zones humides (régime de déclaration entre 1000 m² et 1 ha impactés, d'autorisation au-delà d'1 ha).

Pour plus d'informations, il est possible de se reporter au guide « protéger et valoriser l'eau forestière » (CNPF, 2014).

# 8.6 Surveiller, prévenir et lutter contre les risques naturels en forêt

Plusieurs risques qui pèsent sur les écosystèmes forestiers de Normandie sont à distinguer : les risques pour la santé humaine, les risques pour la santé des peuplements forestiers, les risques naturels (tempête, feux de forêt...).

# Les risques biotiques pour la santé humaine

La forêt normande est fréquentée par des publics divers (professionnels forestiers, chasseurs, promeneurs, pratiquants d'activités sportives...). Ces publics sont donc exposés à des risques pour la santé humaine. Les acteurs forestiers professionnels et notamment les ETF sont exposés à davantage de risques liés à leurs activités, à la pénibilité du travail, à l'utilisation de machines dangereuses. Ces risques sont abordés dans l'axe stratégique 2.

• Transmettre, en priorité aux professionnels, l'information sur les dispositifs de prévention et de soin des risques pour la santé humaine en forêt

Les risques sanitaires pour les usagers de la forêt sont développés dans l'état initial de l'environnement de l'analyse environnementale stratégique. Les risques principaux sont liés à la présence de chenilles processionnaires du pin et du chêne, pouvant générer des affections cutanées sévères, ainsi que le risque de contracter des maladies graves, comme la borréliose de Lyme. Le PRFB a peu de leviers d'actions sur ces risques, mais l'information des politiques de santé publique sera relayée auprès des acteurs de la filière forêt-bois normande.

### Les risques biotiques pour la santé des peuplements forestiers

Le département santé des forêts (DSF) assure depuis 1989 la mission de veille sanitaire des forêts avec le soutien de plusieurs techniciens de l'ONF, du CRPF et des services de l'État, appelés « correspondants observateurs ». Un état annuel de la santé des forêts est produit<sup>26</sup>. La contribution du DSF au PRFB de Normandie est présentée en annexe 2e. Les principaux points mis en avant sont synthétisés dans les paragraphes suivants.

La forêt est globalement en bonne santé en Normandie, même si des évènements biotiques ou abiotiques, localisés ou ponctuels, viennent entraîner des désordres plus ou moins graves. La pluviométrie, très variable au sein de la région, est le principal facteur de répartition des essences mais aussi celui qui explique souvent les problèmes phytosanitaires lorsqu'elle fait défaut.

<sup>26</sup> http://www.agriculture.gouv.fr/le-departement-de-la-sante-des-forets-role-et-missions

Les chênes constituent la majorité des peuplements de la région. Le chêne sessile est plus souvent en adéquation avec la station que le chêne pédonculé. La présence du hêtre est souvent limitée par la pluviométrie. Ces grands feuillus sociaux souffrent localement de carences de sylviculture et sont vieillissants.

Le châtaignier est sujet à la maladie de l'encre et la chalarose du frêne va engendrer des mortalités massives dans les années à venir. La maladie des bandes rouges constitue une menace pour l'avenir du pin laricio.

# • Maintenir une surveillance sanitaire, renforcer la communication des informations notamment vers des acteurs non forestiers

La veille sanitaire des forêts est suivie par le réseau d'observateurs, et grâce à la vigilance de tous pour la détection de nouveaux phénomènes.

La communication sur la santé des forêts doit se poursuivre (bulletins d'information, sites internet) en assurant un relai des informations auprès des acteurs normands. Elle s'attachera notamment à informer sur les événements sanitaires particuliers et sur les conseils de prévention ou de lutte.

Le département santé des forêts sera sollicité régulièrement pour accompagner les acteurs face aux problèmes sanitaires. En particulier, le suivi de l'évolution de la chalarose du frêne sera fait régulièrement et une attention particulière portée à la question du *Phytophthora* sur le Mélèze.

Les connaissances sur la santé des arbres seront également diffusées dans les secteurs de l'arbre hors forêt (bocage, arbre urbain).

### · Vulgariser les pratiques qui réduisent les risques

Les acteurs se mobiliseront afin de définir et d'appliquer les mesures de prévention ou de lutte.

Les documents cadres de la gestion forestière préciseront les mesures pour :

- raisonner les grands objectifs de gestion de manière à respecter l'écologie des espèces (installer les essences forestières sur des conditions stationnelles adaptées);
- prévoir des coupes régulières permettant d'éliminer les individus malades et de diminuer la concurrence entre les arbres pour l'accès aux ressources en eau et minéraux ;
- définir les options de gestion pour les peuplements vieillissants où des dépérissements sont observés.

Ils recommanderont les mélanges d'essences et déconseilleront l'installation de peuplements monospécifiques sur de grandes surfaces.

### Les risques biotiques liés aux espèces exotiques envahissantes

Leur expansion est, au niveau mondial, une des principales causes de l'érosion de la biodiversité. Leur introduction est principalement d'origine anthropique, mais souvent involontaire. Ces espèces sont cependant encore rares dans les forêts normandes. Les pratiques sylvicoles pouvant conduire à l'introduction d'essences allochtones, la problématique des espèces exotiques envahissantes est souvent complexe. Pourtant, il existe une différence entre une espèce exotique envahissante ligneuse impactant l'ensemble de l'écosystème forestier et une essence introduite, d'intérêt sylvicole et à caractère envahissant.

# • Encourager un dialogue sur le sujet des essences introduites et des espèces exotiques envahissantes

L'identification des espèces exotiques ayant un impact sur les écosystèmes forestiers sera améliorée et partagée entre acteurs forestiers et acteurs du génie écologique. Les risques que font courir ces espèces sur les écosystèmes feront l'objet d'évaluation. On encouragera la distinction, dans le contexte normand, entre espèce introduite, espèce pionnière, espèce dynamique et espèce exotique envahissante.

### · Lutter contre les espèces exotiques envahissantes menaçant la sylviculture

Certaines espèces exotiques envahissantes posent localement d'importants problèmes sylvicoles (rhododendron pontique, laurier palme...). Les documents de cadrage identifieront et proposeront des mesures de lutte contre ces espèces.

### Minimiser le risque d'expansion non contrôlée des essences introduites

Pour les essences allochtones d'intérêt sylvicole, à caractère envahissant, une analyse de type bénéfice sylvicole/risque pour l'écosystème forestier sera réalisée avant toute plantation. De même, les facteurs concourant à l'expression du caractère envahissant seront bien identifiés, de façon à développer l'espèce uniquement dans les conditions permettant sa maîtrise. Cette analyse pourra s'appuyer sur des études telle que celle réalisée par le CRPF en 2012 sur le robinier faux-acacia.

### Les risques naturels

### • Décliner en région le plan national de gestion de crise tempête

Les dernières décennies ont été marquées par des tempêtes violentes qui ont eu un impact très important sur les peuplements forestiers.

Un plan national de gestion de crise tempête a été élaboré. Il prévoit des mesures d'anticipation, de gestion d'urgence, et d'accompagnement post tempête.

Ce plan doit être décliné dans chaque région. Il sera co-construit par les représentants de l'État et les acteurs de la filière, et devra notamment intégrer un axe formation (exploitation des chablis), des modalités relatives au stockage, au transport du bois, à la reconstitution des peuplements...

### · Poursuivre le suivi de la base de données des incendies de forêt

Les feux de forêts sont rares en Normandie. Selon la base de données nationale BDIFF<sup>27</sup> ils ont concerné, sur les 10 dernières années, une soixantaine d'hectares sur l'ensemble de la Normandie. Le risque est principalement lié à la présence d'une végétation basse sèche (fougères sèches au printemps).

Les scénarios d'évolution du changement climatique ne montrent pas d'évolution importante du risque incendie en Normandie.

Le suivi des feux de forêt sera poursuivi en collaboration avec les SDIS.

Page 75 de 99

<sup>27</sup> Base de données nationale de suivi des incendies de forêt de plus d'un hectare, alimentée par les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) et vérifiée par les agents forestiers des services de l'État et de l'ONF.

Tableau de synthèse de l'objectif 8			
Valoriser et préserver la forêt et ses services écosystémiques associés			
Indicateurs de suivis du PRFB	Annexes concernées		
<ul> <li>Surface forestière régionale</li> <li>Surface des massifs &lt;4ha</li> <li>Surfaces agricoles boisées</li> <li>Volume de bois sur pied</li> <li>Volume relatif de gros bois (GB) et très gros bois (TGB) sur pied</li> <li>Volume de bois mort</li> <li>Nombre d'études, de publications, de formations, de manifestations sur les thématiques biodiversité, préservation des sols, risques naturels</li> </ul>	Annexe 2e : Contribution du Département santé des forêts (DSF)  Annexe 2d : Données de l'inventaire forestier (IGN)  Annexe 4 carte 5 : Enjeux environnementaux principaux – inventaires ou protections réglementaires  Annexe 4 carte 6 : Enjeux environnementaux – grandes catégories de sensibilité à l'augmentation des prélèvements		

# Objectif 9 Prendre en compte les effets du changement climatique

Avec le sol, le climat est un des facteurs majeurs d'influence de croissance des arbres. La Normandie bénéficie de conditions de température et de précipitations très favorables à la croissance d'essences diverses. Globalement doux et humide sur l'ensemble de l'année, le climat normand peut montrer des variations spatiales (l'Orne et le sud de l'Eure ont des faciès plus continentaux, avec des épisodes de chaud et de froid plus prononcés) ou temporelles (doublement des précipitations entre une année sèche et une année pluvieuse).

Pour atténuer les effets du changement climatique sur la forêt normande, plusieurs stratégies d'adaptation devront être mises en œuvre.

# 9.1 Rendre accessible les résultats de la recherche

• Diffuser les avancées de la connaissance des effets du changement climatique sur les peuplements forestiers

La connaissance des enjeux à l'échelle mondiale, européenne, française est importante pour prendre les mesures qui permettront à la forêt d'évoluer. Si les recherches sur les interactions entre la forêt et le changement climatique sont conduites au niveau national, elles doivent se décliner dans le contexte régional au plus près des acteurs de terrain (sylviculteurs, professionnels de la filière).

Le partage et la fédération des acteurs institutionnels et professionnels autour de cette problématique seront encouragés, et les groupes de travail locaux s'impliqueront dans des réflexions plus larges du niveau national, comme les travaux du Réseau MixteTechnologique AFORCE.

 Encourager une appropriation multi-acteurs de la problématique « forêt et changement climatique »

L'adaptation au changement climatique est une thématique récurrente dans les politiques publiques : Plans climat air énergie territoriaux (PCAET) des collectivités, Agendas 21 locaux... La société civile s'est aussi appropriée la thématique avec de nombreux mouvements citoyens en faveur de la prise en compte du changement climatique.

Il apparaît donc important d'analyser les enjeux du changement climatique sur l'ensemble des fonctions de la forêt, avec l'ensemble des acteurs concernés, et notamment le grand public et les élus locaux. Une

session de réunions d'information et un colloque ont déjà été initiés par l'URCOFOR en 2018, et ont été largement plébiscités par le public.

Les évènements croisant l'approche sylvicole avec celles d'autres politiques publiques seront encouragés.

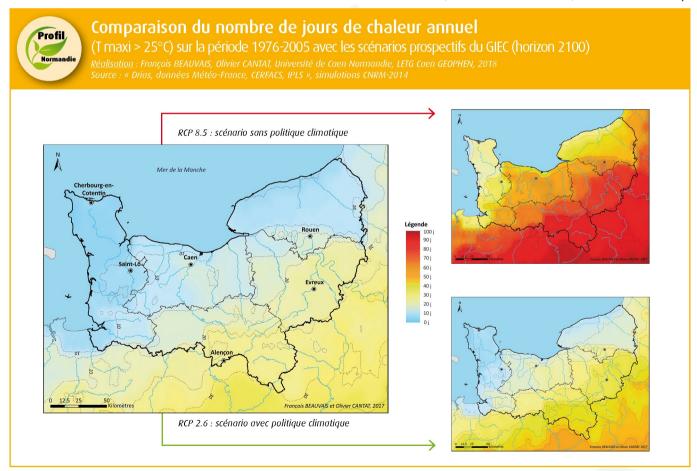
# 9.2 Caractériser les effets du changement climatique sur la forêt normande

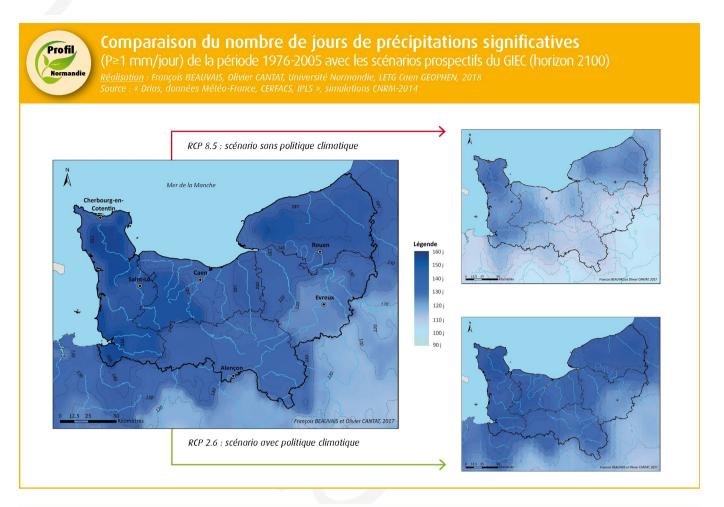
• Améliorer la connaissance des effets du changement climatique sur les peuplements normands

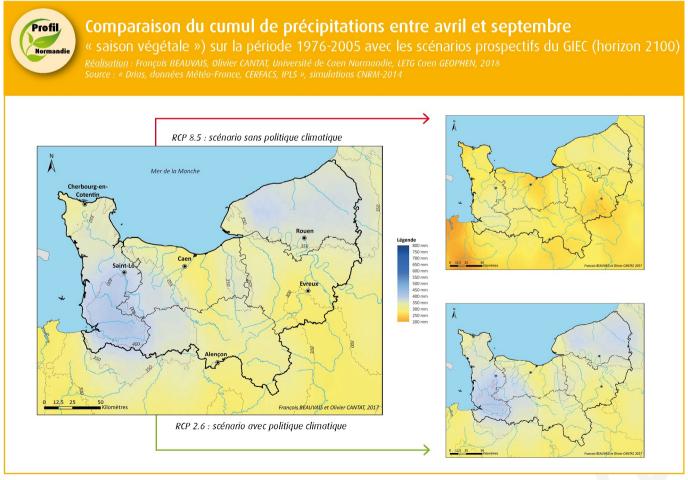
Le changement climatique est avéré, et les grandes tendances connues, mais les impacts précis sur les peuplements forestiers normands sont encore incertains.

Les essences ont des exigences variables, mais certains paramètres stationnels sont vraiment déterminants pour l'installation et le bon développement des peuplements : la disponibilité en eau (répartition annuelle de la pluviométrie et déficit hydrique estival) et l'ensoleillement (température, lumière disponible). À l'horizon 2100, l'élévation du niveau de la température moyenne à la surface du globe aura pour effet d'affecter durablement les niches climatiques des principales essences forestières, même selon les scénarios les plus optimistes.

Les cartes suivantes montrent des évolutions potentielles de ces critères déterminants pour la santé et la vitalité des peuplements forestiers (Cartes réalisées pour le Profil environnemental de Normandie dans le cadre d'un travail collaboratif entre la DREAL et l'Université, versions de travail, décembre 2018).







Dans les décennies à venir, les domaines climatiques favorables à de nombreuses espèces sont appelés à se déplacer progressivement vers le nord. Certaines essences introduites (comme les épicéas) qui étaient déjà en limite stationnelle, présentent actuellement des problèmes sanitaires qui ne feront qu'amplifier. Au-delà des effets sur les essences, l'évolution des conditions climatiques aura des conséquences sur les aires de répartition des pathogènes et des ravageurs.

Les avancées des travaux réalisés aux échelles nationale et internationale seront suivies de façon à adapter les analyses et les résultats à la situation normande.

### Cf annexe 4 - carte 11 : zonages climatiques de Normandie

#### Évaluer la vulnérabilité de la forêt normande

Les conditions stationnelles actuelles permettent déjà d'évaluer la vulnérabilité des forêts. Avec le développement des catalogues de stations et des outils numériques, comme BioClimSol et ECOGEODYN, la spatialisation des effets du changement climatique sur les conditions stationnelles devrait s'affiner.

En fonction des essences, des conditions stationnelles et climatiques, et des projections d'évolution de ces dernières, les massifs ou territoires prioritaires où des précautions sylvicoles devront être prises seront identifiés.

Les éléments principalement pris en compte seront le déficit hydrique et le risque incendie. Mais la sensibilité des autres fonctions de l'écosystème forestier (biodiversité, épuration de l'air et de l'eau) devra être prise en compte. Le maintien et la restauration de la fonctionnalité des zones humides forestières (mares, tourbières, cours d'eau...) peuvent augmenter la résilience des forêts face au changement climatique, et également limiter l'effet des crues en période de fortes précipitations. Le maintien des milieux intraforestiers ouverts (pierriers, escarpements rocheux, landes, pelouses...) peut faciliter la migration des espèces animales et végétales des milieux ouverts.

Les acteurs et les modalités de travail restent à définir pendant la durée d'application du PRFB.

### Contribuer aux réseaux de suivi des effets du changement climatique sur la forêt

Selon la vitesse de progression du changement climatique, l'impact sur les essences en place pourrait être important. La biodiversité forestière risque de se réduire, de même que la capacité à produire du bois et à assurer certains biens et services écosystémiques. Des programmes de recherches nationaux et régionaux de suivi des effets du changement climatique sur les peuplements forestiers, ainsi que des dispositifs expérimentaux, sont en cours pour aider les sylviculteurs à mieux appréhender ces évolutions.

Plus particulièrement, le réseau RENECOFOR mis en place en 1992, a pour mission de détecter d'éventuels changements à long terme dans le fonctionnement d'une grande variété d'écosystèmes forestiers et de mieux comprendre les raisons de ces changements. Il constitue la partie française d'un ensemble de sites permanents de suivi des écosystèmes forestiers, installé dans 34 pays européens.

Le suivi régulier de ces dispositifs sera valorisé en particulier dans les massifs les plus vulnérables.

# 9.3 Intégrer les conseils d'adaptation aux pratiques de gestion

# • Former et informer pour favoriser le choix de pratiques adaptées

Compte tenu des incertitudes concernant les impacts du changement climatique, il sera illusoire de compter uniquement sur l'adaptation naturelle pour maintenir une forêt multifonctionnelle. En effet, le fractionnement des milieux, le faible taux de boisement, la nécessité de maintenir au cours du temps

une forêt productive et accueillante, impliquent de développer une véritable démarche, qui s'appuiera en particulier sur la migration assistée des espèces, et l'expérimentation de nouvelles essences et de nouveaux itinéraires sylvicoles.

La diversité des pratiques sylvicoles est favorable à la résilience de la forêt, mais les quelques pistes suivantes font consensus comme étant de bonnes voies d'adaptation :

- diversifier les essences, en choisissant les plus adaptées au milieu, et souvent les moins exigeantes en eau ;
- maintenir des forêts peu denses, afin d'optimiser l'alimentation en eau et en lumière de tous les arbres et d'éviter les dépérissements;
- limiter la hauteur des arbres pour réduire la vulnérabilité aux tempêtes ;
- en dehors des îlots de vieillissement et de sénescence, limiter la prise d'âge des arbres pour réduire leur vulnérabilité aux attaques sanitaires.

Ces adaptations doivent être prises en compte à toutes les échelles, et partagées par les gestionnaires forestiers. Les itinéraires sylvicoles proposés par les documents de cadrage devront prendre en compte ces possibilités, et donner des pistes techniques.

Avec la récente publication de son guide de choix des essences, le CRPF propose un outil fonctionnel pour orienter les propriétaires et les gestionnaires dans l'identification des stations et le choix des essences. L'utilisation des outils de conseil par les gestionnaires sera encouragée.

La mise en œuvre de l'ensemble de ces conseils représente des coûts qui peuvent nécessiter un accompagnement non seulement technique mais également financier.

### • Encourager les expérimentations et le transfert d'information

Des expérimentations de sylviculture, d'essences et de provenances, seront développées et les résultats partagés.

Le projet européen REINFFORCE (RÉseau INFrastructure de recherche pour le suivi et l'adaptation des FORêts au Changement climatiquE) au, visant à observer le développement d'un panel d'essences dans des arboretums situés sur la côte atlantique, dont 2 dispositifs sont en Normandie, pourra constituer une référence.

Le travail du référentiel forestier régional des expérimentations coordonné par le CRPF et ses partenaires sera poursuivi.

Tableau de synthèse de l'objectif 9			
Prendre en compte les effets du changement climatique			
Indicateurs de suivis du PRFB	Annexes concernées		
- Nombre et surface de cartographies des stations	Annexe 4 – carte 11 : Les zonages climatiques de Normandie.		
- Nombre d'études, de publications, de formations, de manifestations sur la thématique changement climatique			

Objectif 10 Accroître la mobilisation en lien avec les marchés et optimiser le renouvellement La mobilisation du bois en forêt résulte du croisement entre :

- une disponibilité forestière (ce qui est récoltable dans le cadre de la gestion durable),
- des objectifs propres des détenteurs de la ressource,
- une demande de la filière, exprimée en volume et en spécificité des produits.

Ces différentes composantes s'influencent mutuellement : en effet, donner de la visibilité aux exploitants et transformateurs sur la ressource disponible à moyen/long terme est de nature à conforter des projets d'investissements ou d'évolution de leurs productions, et ainsi développer une demande ; de même, une relative stabilité des prix (suffisamment attractifs) et du niveau de demande tend à accroître le dynamisme de la sylviculture, et ainsi renforcer l'offre.

En ce qui concerne la demande, dans l'optique d'une croissance verte et de la lutte contre le réchauffement climatique, des actions en faveur de l'utilisation du bois sont inscrites dans différentes politiques publiques. La filière bois aura donc des besoins accrus, qu'il faudrait satisfaire si possible "au plus local". Bien entendu, cela n'exclut pas les flux de matières et de produits bois entre régions et entre pays, mais cela s'inscrit dans la volonté générale de privilégier le rapprochement des lieux de production, de transformation et de consommation.

Pour estimer l'offre, une étude prospective a été commandée à l'IGN. Celle-ci évalue la disponibilité en bois pour les 20 années à venir, en fonction de l'état actuel des peuplements et de pratiques de sylviculture à la fois dynamiques et respectant les critères de la gestion durable. Sur la base de cette étude, un potentiel de mobilisation supplémentaire a pu être déterminé, permettant de répondre aux attentes présentes et futures de la filière, tout en assurant la pérennité, la santé, et la vitalité des forêts.

Le PNFB attend des PRFB « une localisation des forêts où auront lieu les prélèvements supplémentaires ».

Cette notion de « localisation » peut être entendue comme une approche géographique. Or, en Normandie, les forêts sont très dispersées sur le territoire et on ne retrouve pas d'ensembles territorialement homogènes. En effet, même à l'échelle des SER, il existe une forte variabilité de conditions climatiques, de peuplements forestiers, de types de propriétés, de surface des massifs ... Par ailleurs, il n'est pas non plus possible de s'appuyer sur des bassins économiques infra-régionaux, car les entreprises de la filière bois ont des bassins d'approvisionnement ou des territoires d'activité d'étendue plus importante (recouvrant plusieurs régions, pays ...).

L'identification de zones géographiques homogènes sur le plan des objectifs de prélèvements aurait pour résultat un découpage très important, du fait de l'hétérogénéité interne et spatiale des forêts. Or à cette échelle, les données qui caractérisent les forêts ne sont pas disponibles en raison du nombre trop restreint de points d'inventaire de l'IGN pour modéliser des scénarios sylvicoles.

La localisation géographique des prélèvements supplémentaires n'est donc pas opportune en Normandie.

Toutefois, des caractéristiques non géographiques, permettant de localiser les prélèvements supplémentaires, peuvent être identifiées et ont conduit à déterminer les 3 grandes catégories pertinentes sur le plan du potentiel de mobilisation : forêts publiques, forêts privées avec DGD, forêts privées et autres sans DGD.

Cette localisation par catégorie présente les avantages suivants :

une certaine homogénéité sur le plan réglementaire de chacun des ensembles,

• l'existence de documents cadres spécifiques à chaque catégorie permettant une déclinaison opérationnelle du PRFB.

La prise en compte des enjeux environnementaux a été intégrée dans chacune de ces catégories, selon une typologie basée sur le niveau d'enjeu et les précautions particulières à appliquer.

# Cf annexe 1e : Prélèvements supplémentaires de bois et enjeux environnementaux »

# 10.1 Veiller à concilier gestion durable et mobilisation supplémentaire de bois en vue d'approvisionner la filière

• Se donner des objectifs de mobilisation et de renouvellement plus ambitieux dans certaines forêts

La récolte de bois concrétise la fonction de production de la forêt, mais elle est avant tout la résultante de la sylviculture menée. Il convient donc de s'interroger sur les sylvicultures à mettre en œuvre, pour en déduire le volume de bois qu'elles seront à même d'offrir. Ces sylvicultures étant elles-mêmes fonction de l'état actuel des peuplements forestiers, des objectifs des propriétaires et des impératifs de gestion durable. Pour caractériser une sylviculture, deux critères sont à examiner prioritairement : les modalités de renouvellement et le dynamisme des coupes d'amélioration.

<u>En forêt domaniale</u>, le niveau de renouvellement est actuellement déterminé en fonction d'un calcul d'équilibre qui permet une répartition optimale des peuplements par classe d'âge ou de diamètre, tout en limitant au maximum les sacrifices d'exploitabilité. Ce mode de calcul doit être conservé dans son principe mais la réflexion souvent conduite au niveau d'un massif pourra être étendue à un bassin de production.

Les coupes d'amélioration sont quant à elles régies par des guides de sylvicultures qui en précisent la fréquence et l'intensité en fonction des caractéristiques du peuplement.

<u>Dans les autres forêts bénéficiant du régime forestier (forêts des collectivités)</u>, les grandes orientations sont définies par le propriétaire et les enjeux sociétaux ou environnementaux peuvent être localement très forts. On visera à se rapprocher le plus possible de ce dynamisme.

<u>En forêt privée avec PSG</u>, le taux de renouvellement prévu dans les documents actuellement en vigueur est d'environ 0,65 % par an ; cela signifie qu'à ce rythme il faudrait 154 ans pour renouveler l'intégralité de la surface (étude CRPF juillet 2017).

Le niveau de renouvellement effectif en forêt privée n'est à ce jour pas connu avec précision. Toutefois, il ressort des contrôles d'application des PSG, développés depuis mi-2016 (111 PSG contrôlés couvrant 12 346 ha) que 0,39 % de leur surface est en moyenne renouvelée chaque année, ce qui correspond à une durée de révolution<sup>28</sup> de 255 ans<sup>29</sup>

### Cf annexe 1f : Les contrôles de PSG en Normandie - méthode et résultats

<sup>28</sup> Durée de révolution : à l'échelle de la parcelle, nombre planifié d'années entre l'installation des semis ou la plantation et la récolte finale du peuplement. Pour une forêt équilibrée, cette durée correspond au temps nécessaire au renouvellement de la totalité des peuplements la composant.

<sup>29</sup> Ce chiffre du renouvellement, correspondant à un taux de réalisation des coupes rases et définitives de 60%, nécessite d'être confirmé car il est basé sur un nombre encore limité de constats. Toutefois, il est identique à l'estimation réalisée en 2012 pour le PPRDF de Basse-Normandie et semble proche de la réalité. La fiabilité des données augmentera rapidement avec la prise en compte au fil de l'eau des nouveaux contrôles réalisés par les services déconcentrés.

Le rythme de renouvellement à l'équilibre<sup>30</sup>, d'après les essences en place et les âges d'exploitabilités préconisés par les guides de sylviculture en vigueur, serait d'environ 1,1 % de la surface forestière par an. Or on constate selon les essences (source Étude IGN), soit un certain équilibre des classes d'âge (hêtre, pins, résineux blancs), soit une tendance au vieillissement (chêne, hêtre). La phase de conversion des taillis-sous-futaie arrive à son terme, les peuplements étant soit mûrs, soit trop appauvris pour être améliorés. Il serait donc souhaitable de se rapprocher a minima du taux de renouvellement d'équilibre. Une étude a été réalisée sur la période 2007-2021 pour suivre l'évolution des prévisions de renouvellement au fil des révisions des PSG. Les indicateurs devront être recalculés régulièrement.

La question du renouvellement des peuplements en impasse sylvicole, qui couvrent encore un tiers de la surface dotée d'un DGD, relève d'une approche spécifique. En effet, leur durée de survie moyenne est limitée, estimée à une quarantaine d'année (ils sont principalement constitués de feuillus divers peu longévifs tels que le bouleau, le tremble et le saule). S'ils ne sont pas renouvelés à cette échéance, le risque est grand, dans quelques années, de devoir transformer à la hâte des surfaces très importantes, ou de les voir dépérir massivement. Il est par conséquent indispensable d'accroître fortement, et sans attendre, l'effort de renouvellement de ces peuplements. Toutefois, environ 15 % de ces peuplements sont difficilement exploitables (pente, accessibilité, station pauvre ...) ou hébergent des habitats naturels plus ou moins remarquables, avec des enjeux de production forestière réduits. Ils doivent donc être gérés de manière spécifique, et pourront être identifiés et associés dans la mesure du possible aux outils de suivis et de gestion conservatoire des habitats naturels. Pour les 85 % restants, correspondant à des stations productives, l'objectif est de les avoir renouvelés au terme des 40 ans. Cette durée permettra de surcroît d'obtenir un équilibre satisfaisant des classes d'âges pour les peuplements installés, partant du principe qu'une majorité d'entre eux seront constitués d'essences à croissance rapide.

Enfin, les coupes d'amélioration devront elles aussi être plus dynamiques, pour se rapprocher des recommandations sylvicoles (futurs itinéraires types des SRGS).

<u>En forêt privée sans DGD</u>, le niveau de renouvellement est actuellement très faible, malgré les surfaces importantes de peuplements mûrs ou en impasse sylvicole. Ce constat s'explique principalement par le fait que ces propriétés sont généralement d'une surface limitée (d'où un équilibre entre recettes et dépenses difficile à trouver, et des chantiers moins attractifs) et que les leviers d'action sont peu nombreux.

Toutefois, il est à noter que 80 % de la surface régionale de peuplements à dominante de frêne est située dans ces forêts, soit 20 000 ha. Avec le développement rapide de la chalarose, des surfaces importantes seront donc récoltées, principalement en bois de chauffage. Il sera alors nécessaire de s'assurer que le Code forestier et les principes de gestion durable y sont respectés (autorisation des coupes, reconstitution satisfaisante des peuplements forestiers...). Cette récolte de peuplements dépérissants viendra sans doute en substitution de prélèvements dans les autres peuplements de ces forêts.

L'ensemble des éléments présentés ci-dessus a été repris et traduit en hypothèses de sylviculture, qui ont été intégrées au modèle utilisé par l'IGN pour établir la disponibilité prévisionnelle de bois à 10-20 ans.

<sup>30</sup> Renouvellement à l'équilibre : à l'échelle d'une propriété et d'une essence donnée, où chaque classe d'âge couvre la même surface, il correspond au pourcentage de la propriété qui doit être renouvelé chaque année pour maintenir cet équilibre. Exemple, si l'âge d'exploitabilité est fixé à 100 ans, il faut renouveler 1 % par an.

# Cf annexe 1d : Synthèse de l'étude « Disponibilités en bois des forêts de Normandie à l'horizon 2016 »

Le tableau suivant, exprimé en bois fort total, en est une synthèse.

Prélèvements et volumes supplémentaires mobilisables (bois fort total)					
Type de forêt	Surface (ha)	Production biologique en 2013 (m³/an)	Prélèvements constatés en 2013 (m³/an) *	Prélèvements supplémentaires – objectif en 2027 (m³/an) **	Objectif de prélèvement de l'accroissement biologique en 2027
Publique	92 000	900 000	900 000	0	100 %
Privée avec DGD	151 000	1 400 000	550 000	400 000	68 %
Privée et autre sans DGD	165 000	1 500 000	300 000	200 000	33 %
TOTAL	408 000	3 800 000	1 750 000	600 000	62 %

<sup>\*</sup> source IGN Kit PRFB – conversion en Bois fort total des valeurs exprimées en Bois fort tige

On constate un écart significatif entre l'objectif de mobilisation supplémentaire proposé en Normandie par le PNFB (270 000 m³/an) et celui défini dans le présent programme (600 000 m³/an). Ce delta est lié à deux spécificités régionales insuffisamment intégrées dans le modèle national : l'importance des surfaces de peuplements en impasse sylvicole ayant vocation à être remis en production, et la rapidité du développement de la chalarose du frêne. Cela conduira d'ailleurs à mobiliser une proportion importante de BI/BE, estimée à 80 % (480 000 m³/an).

Les estimations de répartition du prélèvement des principales essences sont précisées dans le tableau suivant.

Répartition du prélèvement des principales essences				
Essence	Prélèvements constatés en 2013 (m³/an) *	Prélèvements supplémentaires – objectif en 2027 (m³/an)		
Chêne	580 000	120 000		
Hêtre	400 000	40 000		
Frêne	80 000	120 000		
Douglas	147 000	45 000		
* source IGN Kit PRFB – conversion en Bois fort total des valeurs exprimées en Bois fort tige				

Le niveau de renouvellement prévisionnel est étroitement lié à la mobilisation du bois.

<sup>\*\*</sup> augmentation progressive sur les 10 ans de la récolte annuelle

Surfaces de renouvellement actuelles et prévisionnelles				
		Surface de renouvellement		
	Surface (ha)	en 2017 (estimation) (ha/an)	objectif en 2027 (ha/an)	cumulée sur les 10 ans (ha)*
Forêt publique (hors frêne) Frêne		650	650	6 500 500
Sous-total forêt publique	92 000	650	650	7 000
Forêt privée (FPr) avec DGD				
<ul> <li>Peuplements en impasse sylvicole</li> </ul>	52 000	200	750	5 700
• Frêne	5 000		300	2 800
Autres peuplements	94 000	400	800	6 200
Sous-total FPr avec DGD	151 000	600	1 850	14 700
Forêt privée et autre sans DGD	165 000	non connu	900	6 000
TOTAL	408 000	1 250	3 400	27 700
* augmentation progressive sur les 10 ans de la surface renouvelée annuellement				

Pour atteindre ce niveau de mobilisation, nécessaire mais ambitieux, des actions sont à mener dans de nombreux domaines, et précisées dans les chapitres suivants.

# · Suivre la réalisation du programme des DGD en forêt privée grâce aux visites et aux contrôles

### Les visites d'accompagnement

En Normandie, la sylviculture est rarement l'activité principale des propriétaires forestiers. Il est donc fréquent qu'après une période de mobilisation satisfaisante dans la foulée de l'approbation du DGD, le dynamisme de la gestion s'érode (Cf annexe 1f : Les contrôles de PSG en Normandie – méthode et résultats). Un bilan d'étape peut donc s'avérer utile.

Des visites conseil réalisées par les techniciens du CRPF après le 1er tiers d'application du DGD, permettront de réaliser un bilan avec le propriétaire.

# Les contrôles des services de l'État en forêt privée

Depuis la loi d'avenir sur l'agriculture, l'alimentation et la forêt de 2014, la garantie de gestion durable est explicitement conditionnée à la mise en œuvre effective du programme de coupes et travaux. Le ministère en charge des forêts s'est appuyé sur cette modification réglementaire pour demander à ses services de contrôler la gestion effective des propriétés sous DGD, en leur fixant un objectif chiffré relatif à cette mission.

Ces évolutions sont la conséquence d'un constat récurrent : le niveau de mise en œuvre des DGD, en forêt privée est globalement insuffisant.

Les contrôles effectués par les services déconcentrés forestiers du Ministère en charge de l'agriculture ont un triple objectif : re-sensibiliser les propriétaires aux intérêts d'une gestion durable et dynamique, alimenter des indicateurs fiables du niveau de réalisation des programmes d'interventions et en dernier recours, retirer la garantie de gestion durable aux propriétés sortant de manière prolongée de ce cadre.

On considère que ces suivis, en rapprochant le taux de réalisation des coupes prévues dans les PSG de 100 % (contre 65 % à ce jour), permettront de mobiliser la moitié du volume supplémentaire prévu dans ces forêts en 2027.

### • Encourager l'accompagnement par un gestionnaire

L'accompagnement par un gestionnaire quand le propriétaire n'est pas en capacité de gérer seul sa forêt (par manque de temps et/ou de connaissances) permet un meilleur suivi des opérations sylvicoles.

Les opérations sylvicoles et de commercialisation des bois, pour être réalisées dans de bonnes conditions, nécessitent du temps : marquage des bois, mise en vente, suivi de l'exploitation, organisation des éventuels travaux de reconstitution après coupe... Pour un gestionnaire forestier, la charge de travail est donc plus liée au volume mobilisé qu'à la surface gérée<sup>31</sup>. Pour atteindre l'objectif de mobiliser à terme 600 000 m3 supplémentaires par an en forêt privée, et ce tout en confortant la gestion durable, le nombre de gestionnaires devra sensiblement augmenter : si l'on souhaite stabiliser le volume mobilisé par professionnel, l'effectif régional devrait quasiment doubler.

Pour ce faire, la formation ne semble pas un frein, le nombre de techniciens forestiers formés étant suffisant. Il est par contre nécessaire d'encourager le recrutement de nouveaux gestionnaires par les structures existantes, et le cas échéant l'installation de nouvelles entreprises (cabinets d'experts ou GFP).

# • Développer l'animation territoriale

En complément des DGD, des actions d'animation territoriale peuvent permettre de conforter la gestion durable et dynamiser la sylviculture : mobilisation de bois additionnel dans le cas de programmes de coupes prévisionnels peu dynamiques, chantiers groupés dans des petites propriétés difficiles à doter d'un DGD ...

Ces actions peuvent prendre la forme d'une charte forestière de territoire, d'un plan de développement de massif, ou bien encore d'un appel à manifestation d'intérêt du type AMI DYNAMIC.

### Poursuivre le déploiement du régime forestier dans les forêts concernées

Les forêts des collectivités susceptibles d'aménagement bénéficient du régime forestier, avec une gestion par l'ONF qui permet une gestion durable et une mobilisation suffisante.

Aujourd'hui, la majorité des forêts concernées sont déjà au régime forestier mais une faible surface reste encore sans gestion. Un programme d'actions est en cours d'élaboration entre l'ONF, l'URCOFOR et le MAA. Sur la période du PRFB, environ 1 300 ha supplémentaires de forêts de collectivités pourraient bénéficier du régime forestier.

# 10.2 Favoriser les itinéraires techniques de renouvellement adaptés aux stations forestières, au contexte de changement climatique, et aux besoins du marché

<sup>31</sup> On peut, pour s'en convaincre, tenter une comparaison entre gestionnaires forestiers privés et techniciens ONF. Les premiers ont potentiellement une surface à gérer par ETP 5 fois supérieure à celle confiée en moyenne aux seconds (en ne prenant en compte que les forêts privées de plus de 25 ha, en grande majorité couvertes par un PSG rédigé par un professionnel). Pourtant, le volume de bois prélevé dans les forêts privées de plus de 25 ha, ramené à l'ETP gestionnaire n'est que de 1,7 fois celui mobilisé par technicien en forêt publique. Ce rapport de 1,7 pouvant être expliqué par des différences importantes dans les modes de gestion : une partie du bois en forêt privée est auto-consommé ou commercialisé directement par le propriétaire, et les techniciens forestiers ONF ont des missions spécifiques à la forêt publique (suivi de la chasse, accueil du public, police, inventaires naturalistes ...)

Le renouvellement d'un peuplement est une étape fondamentale à plusieurs titres : elle constitue la principale phase d'investissement, elle est celle qui impacte le plus (favorablement ou non) le milieu et elle engage le propriétaire et plus largement la filière pour des décennies. Il est donc crucial de bien la préparer : analyse des conditions stationnelles, de la dynamique de la végétation concurrente, de l'équilibre forêt-gibier, estimation des risques liés aux changements climatiques, étude des besoins en desserte... De cet état des lieux découle un choix d'essences adaptées, optimisant le potentiel productif du milieu et répondant à la hiérarchie des usages.

Les besoins du marché sont quant à eux à prendre en compte avec certaines précautions, et plutôt en termes de grandes tendances. En effet, les plantations réalisées une année donnée ne seront pleinement valorisées que 35 à 200 ans plus tard, et il est difficile de prévoir l'état du marché à cet horizon-là. En fonction des évolutions de la R&D, certaines essences peu valorisées actuellement pourraient retrouver des débouchés intéressants (feuillus dans la construction), et d'autres au contraire décliner (comme cela a été le cas pour le merisier). On peut toutefois penser que certaines essences aux débouchés nombreux, variés et stables (chêne, douglas...) répondront encore à des besoins dans les décennies à venir.

Il est aussi fortement probable qu'une sylviculture ayant pour objectif de maximiser la production de bois de qualité soit payante. À cette fin, l'obtention par plantation ou régénération naturelle de jeunes peuplements suffisamment denses, la réalisation de tailles de formation et d'élagages pour les essences et les contextes le justifiant, puis des interventions en éclaircies dynamiques et fréquentes, seront à promouvoir.

# Équilibre entre feuillus et résineux

Il est constaté un niveau de renouvellement actuel en forêt privée trop faible, au point que la filière prévoit un trou de production de bois d'œuvre pour les décennies à venir.

Cette crainte est souvent exprimée pour les résineux. En effet, les essences résineuses sont actuellement les mieux adaptées aux marchés consommateurs de bois d'œuvre, notamment pour la construction ; elles le seront encore au minimum à moyen terme. Or, la surface résineuse actuelle est très faible en Normandie. Une progression de celle-ci est par conséquent souhaitable, dans le respect des milieux et en ciblant prioritairement les sols les moins favorables aux feuillus.

À l'échelle régionale, les conséquences environnementales et paysagères d'une telle progression doivent être relativisées. En effet, les cycles forestiers étant très longs, l'équilibre feuillus/résineux ne sera que très faiblement modifié durant les 10 prochaines années : en appliquant les tendances actuelles<sup>32</sup> aux renouvellements attendus, 12 000 ha environ (sur les 430 000 ha de la forêt normande) seraient transformés en résineux, dont la part passerait de 15,5 % à 18,5 %.

Mais cette menace de trou de production n'est pas pour autant à sous-estimer pour les feuillus en général, et le chêne en particulier. En effet, même si en Normandie la surface totale feuillue est bien supérieure à celle résineuse, la surface de peuplements de chênes riches et de qualité, aptes à être régénérés naturellement est beaucoup plus limitée. Elle fait de plus l'objet d'une gestion plus conservatrice que les peuplements résineux, et elle est pour partie renouvelée par des peuplements résineux.

Les plantations sont quant à elles très majoritairement effectuées en résineux pour plusieurs raisons : marché porteur pour ces essences, coût de la plantation plus faible, moindre sensibilité à

<sup>32</sup> Principales tendances actuelles : stabilité de l'équilibre feuillus résineux en forêt publique, renouvellement très majoritairement à l'identique en forêt privée pour les peuplements résineux et les chênaies riches, transformation très majoritairement résineuse des peuplements en impasse sylvicole.

l'abroutissement, retour sur investissement plus rapide. Par ailleurs, elles permettent de mettre en valeur des stations acides sur lesquelles nos feuillus locaux sont impropres à la production de bois de qualité.

Au global, les renouvellements se font donc très majoritairement en résineux, avec pour conséquence une surface de jeunes peuplements de chêne très limitée et à terme un déficit de ressource en bois d'œuvre de cette essence. Or la filière aval en est très demandeuse (on le constate actuellement avec la concurrence de l'export de grumes), et le restera selon toute vraisemblance (le chêne étant une des essences les plus polyvalentes en termes d'usage).

Il est par conséquent nécessaire de saisir l'opportunité de la hausse prévisible des surfaces régénérées pour certes augmenter la surface de plantations résineuses, mais aussi pour retrouver un niveau de renouvellement suffisant en feuillus de qualité. Cela devra passer par l'instauration d'un niveau d'équilibre sylvo-cynégétique satisfaisant, mais aussi par une augmentation du montant d'aide alloué au reboisement des peuplements pauvres dès lors qu'il sera réalisé en chêne.

La progression de la part des résineux durant les 10 prochaines années serait alors légèrement plus limitée que celle présentée précédemment.

# · Améliorer la connaissance sur les forêts, grâce aux outils de diagnostic et aux échanges

Pour maximiser les probabilités de réussite, il est nécessaire de faire appel à des outils de diagnostic fiables, accessibles, et actualisés en fonction des derniers acquis de la recherche & développement. Les outils existants tels qu'Ecogéodyn et BioClimSol seront confortés et promus, et d'autres seront développés si nécessaire. La promotion de ces outils pourra passer par une information lors du lancement des renouvellements des DGD (transmission des pré-cartographies des stations et incitation à s'en servir pour réaliser une cartographie validée sur le terrain), voire par une aide financière pour leur mise en œuvre.

Dans le respect de la réglementation applicable et de la politique interne de chaque organisme, les échanges de données (entre propriétaires, gestionnaires, CRPF et services déconcentrés) devront être encouragés, afin d'augmenter le niveau de connaissance de chacun et favoriser ainsi des prises de décisions éclairées.

# Prioriser les renouvellements en fonction des caractéristiques des peuplements et des propriétés

En forêt privée, le niveau de renouvellement actuellement constaté est encore loin d'être optimal, et il sera difficile d'atteindre cet optimum au cours des dix prochaines années. Il est donc utile de fixer des priorités dans les renouvellements à effectuer. On peut notamment prendre en compte :

- les potentialités stationnelles des parcelles concernées ;
- la qualité de la desserte existante ou planifiée permettant d'accéder au peuplement ;
- le potentiel d'avenir du peuplement : un taillis de plus de 30 ans d'essence secondaire ne prend pas de valeur et rend le fond improductif, tandis qu'une futaie de douglas ou de chênes saine et de qualité atteignant tout juste les critères d'exploitabilité peut être maintenue sans perdre en rendement ; par contre un peuplement de qualité à la durée de survie très limitée devra être régénéré de manière prioritaire ;
- l'équilibre financier de la propriété forestière, compris de manière globale (sur l'ensemble de sa surface, sur plusieurs années, en intégrant les recettes bois, chasse, aides directes et fiscales...);

- la répartition géographique des renouvellements afin de favoriser si possible les continuités écologiques, et les mosaïques d'âges variés.
- Éclairer le propriétaire sur les débouchés possibles de ses peuplements (âge de renouvellement en fonction de la qualité des bois, élagage...)

Selon les essences, la qualité des bois peut fortement influer sur leur valeur, ainsi que sur le diamètre optimum d'exploitabilité. Or, caractériser cette qualité et la valoriser au mieux nécessite de réelles compétences. Il est donc nécessaire d'accompagner les propriétaires afin qu'ils optimisent la sylviculture menée sur leurs peuplements et la commercialisation de leurs produits.

# 10.3 Améliorer la gestion des petites propriétés (10 – 25 ha)

La mobilisation du bois dans les petites propriétés (moins de 25 ha) est faible en Normandie. Selon l'IGN, les prélèvements réalisés dans ce type de propriété ne dépasse pas 20 % de l'accroissement biologique annuel, alors qu'il est en moyenne de 40 % dans les propriétés privées sous PSG (ce chiffre étant également plutôt faible). Ces prélèvements sont constitués de coupes régulières de bois de chauffage ou de coupes « opportunistes » ponctuelles, sans certitude que les règles de gestion durable soient respectées, notamment sur la question du renouvellement des peuplements. L'amélioration de la gestion vise donc à dynamiser la récolte tout en veillant au respect des principes de gestion durable. Le nombre de gestionnaires devra donc être suffisant pour pouvoir conseiller ce nouveau public.

Pour la durée de l'actuel PRFB, les actions sur les petites propriétés seront orientées prioritairement sur celles de 10 à 25 ha, les forêts plus petites pouvant être concernées de façon ponctuelle ou sur les actions visant au regroupement.

# · Optimiser les fonctionnalités et l'utilisation d'outils numériques, notamment « La forêt bouge »

Le CNPF a récemment mis en place une plate-forme d'outils numériques baptisée « La Forêt Bouge ». Accessible gratuitement, elle propose six services utiles à l'activité des propriétaires forestiers et des intervenants de l'amont forestier :



Les modules disponibles ont pour objectif de sensibiliser et de faciliter le suivi et la gestion forestière. Les propriétaires peuvent notamment accéder à des informations concernant directement leur bois et le cas échéant, contacter des professionnels et effectuer des démarches en ligne.

L'objectif de cette plate-forme, évolutive, est d'inciter de nouveaux propriétaires à gérer durablement leur bois, quelles que soient les surfaces qu'ils détiennent.

D'autres outils informatiques permettent aux propriétaires de suivre les interventions réalisées ou à réaliser dans leur bois (exemple : plateforme numérique Sylvamap).

### Informer les propriétaires des possibilités de regroupement de chantiers

Il peut être intéressant de regrouper les chantiers de dimension insuffisante avec d'autres plus importants. Pour cela, le propriétaire riverain d'un chantier programmé doit pouvoir être informé des coupes prévues dans son secteur. Cette information peut être recherchée activement, par exemple via la consultation du module dédié de l'outil internet « La forêt bouge ». L'information peut également être transmise via des dispositifs de parrainage mis en place par les gestionnaires ou d'animation territoriale.

La rencontre réalisée dans le cadre de l'opération de coupe doit permettre d'aborder plus globalement la question de la gestion durable de la forêt.

### Augmenter le taux de couverture des DGD "volontaires"

Dans le cas où le PSG n'est pas obligatoire (forêts de moins de 25 ha), le document de gestion durable présente tout de même plusieurs avantages :

- il permet au propriétaire de mieux connaître sa forêt et d'y planifier une gestion,
- il est aussi l'occasion de nouer un contact avec au moins un professionnel de la forêt : gestionnaire, technicien du CRPF, technicien d'un service déconcentré de l'État,
- il permet de vérifier qu'une gestion durable est mise en œuvre en cas de crise sanitaire (chalarose du frêne) ou de tempête,
- il ouvre l'accès à plusieurs aides (notamment aide à la desserte, au reboisement...).

La mise en place d'un DGD est donc le plus souvent source de dynamisation de la sylviculture. Les nouveaux DGD rédigés devront toutefois faire l'objet d'un suivi. En effet, il a été constaté que les programmes d'interventions des PSG de petites propriétés sont en moyenne moins suivis que les autres.

Augmenter la couverture en DGD sur ces propriétés concourrait donc à augmenter la récolte tout en prenant mieux en compte la multifonctionnalité de la forêt. Pour plus d'efficacité, il est souhaitable, dans un premier temps au moins, de cibler prioritairement les forêts de plus de 10 ha, qui sont les plus susceptibles de gestion suivie. Elles représentent plus de 15 % de la surface boisée normande (forêts de moins de 1 ha non prises en compte), contre seulement 9 % pour les forêts de 1 à 4 ha.

Pour cela, plusieurs pistes sont envisageables :

- utilisation du modèle national de PSG type, pour un accès plus facile au DGD;
- valorisation des travaux réalisés à l'échelle des territoires (PDM et PAT) au travers du réseau des élus référents pour diffuser les notions de gestion durable des forêts;
- identification des coupes réalisées sur des propriétés sans DGD<sup>33</sup>, et prise de contact pour sensibiliser le propriétaire à l'intérêt de réaliser un DGD;
- Identification des forêts les plus touchées par la chalarose du frêne, pour accompagner leurs propriétaires dans la reconstitution de ces surfaces ;
- maintien d'une aide à la réalisation de DGD volontaire.

#### Abaisser le seuil de surface des PSG

Pour augmenter les surfaces en gestion, l'abaissement du seuil au-delà duquel le PSG devient obligatoire peut être envisagé. Prévue par le Code forestier (art.L312-1), cette mesure est possible sur proposition du conseil d'administration du Centre national de la propriété forestière.

### 10.4 Valoriser et développer des outils pour le regroupement des propriétés

# · Promouvoir les formes de regroupement de gestion

Différentes formes de regroupement existent, mais elles sont quasi inexistantes en Normandie.

<sup>33</sup> Cela peut passer, notamment, par la détection de coupes rases via l'utilisation d'outils informatiques, qui permet d'identifier celles qui sont réalisées sur des propriétés sans DGD, et, au-delà de la vérification du respect de la réglementation (reconstitution de l'état boisé), permettra d'encourager à la réalisation d'un DGD

### Association syndicale : libre (ASL) ou autorisée (ASA)

Une association syndicale de propriétaires est un groupement de propriétaires fonciers ayant pour objet la construction, l'entretien ou la gestion d'ouvrages, la réalisation de travaux ou les actions d'intérêt commun en vue, notamment, de mettre en valeur des propriétés.

Les associations syndicales de propriétaires peuvent être libres ou autorisées par le préfet.

Les propriétaires intéressés peuvent constituer une association syndicale libre (ASL), qui sera administrée par un syndicat composé de membres élus parmi les propriétaires membres de l'association ou leurs représentants dans les conditions fixées par les statuts.

La création d'une association syndicale autorisée (ASA) peut être demandée par un ou plusieurs propriétaires, une collectivité territoriale ou un groupement de collectivités territoriales au préfet du département du futur siège de l'association ou créée à l'initiative du préfet. La constitution de l'association est soumise à une enquête publique destinée à informer les propriétaires d'immeuble susceptible d'être inclus dans le périmètre de la future association et de recueillir leurs observations.

La création de l'association syndicale peut être autorisée par le préfet lorsqu'un avis favorable a été donné par un nombre suffisant de propriétaires<sup>34</sup>.

La création d'une Association Syndicale Autorisée permet de fédérer l'ensemble des propriétaires forestiers d'un secteur déterminé autour d'un projet commun, par exemple le développement d'un réseau de desserte.

### Groupement d'intérêt économique et environnemental forestier (GIEEF)

Les groupements d'intérêt économique et environnemental forestiers sont des regroupements volontaires de propriétaires forestiers privés reconnus par l'État. Ils doivent réunir au moins 300 ha ou au moins 20 propriétaires pour une surface d'au moins 100 ha. Les forêts concernées font l'objet d'un plan simple de gestion concerté, qui permet ainsi de massifier l'offre de bois et de regrouper des chantiers.

Les GIEEF peuvent bénéficier d'une majoration dans l'attribution de certaines aides forestières et d'un taux de crédit d'impôt majoré au titre du DEFI Travaux (disposition fiscale permettant une réduction d'impôt sur le revenu en cas de dépenses pour travaux forestiers.

Pour développer les formes de regroupement de la propriété, il est nécessaire de mettre en place des actions d'informations pour une meilleure connaissance des dispositifs, des bilans de l'existant (ASL), et la recherche de situations (propriétaires intéressés, projet commun, territoire) qui se prêtent à de tels regroupements. Une analyse spatiale de la répartition des propriétés 10-25 ha permettrait d'orienter les études.

Dans les dispositifs d'aides, une modulation des taux d'aides en fonction du niveau de regroupement pourrait être mise en place.

### Valoriser et pérenniser les dispositifs d'aides à la gestion regroupée

Deux dispositifs d'aides à la gestion regroupée existent actuellement :

- l'aide à la rédaction d'un plan simple de gestion (PSG) concerté pour la constitution d'un GIEEF (aide nationale) ;
- l'aide à la rédaction d'un PSG volontaire collectif (aide du Conseil régional de Normandie).

<sup>34</sup> Par la majorité des propriétaires représentant au moins les 2/3 de la superficie des propriétés ou par les 2/3 des propriétaires représentant plus de la moitié de la superficie des propriétés.

L'existence de ces dispositifs favorise la mise en œuvre d'une gestion concertée, en permettant d'accompagner la création des premiers GIEEF de Normandie, et poursuivre l'engagement des petites propriétés dans une gestion durable.

#### Réduire le morcellement forestier

Pour réduire le morcellement, il convient de mieux informer sur les ventes voire d'inciter les propriétaires de petites parcelles non gérées à les vendre.

Un dispositif d'information foncière peut être développé avec l'outil internet « La forêt bouge ».

Des opérations de stockage permettant de regrouper plusieurs lots avant de revendre des unités foncières plus grandes pourraient être expérimentées, avec la SAFER notamment ou des Conseils départementaux, sur un territoire identifié comme pertinent. Les représentants des propriétaires forestiers privés seront associés à ces démarches.

De même, après analyse de l'intérêt de telles démarches, des opérations pourraient être menées sur les « biens vacants et sans maîtres » afin de remettre dans les circuits de gestion des parcelles forestières aujourd'hui à l'abandon.

### 10.5 Soutenir l'investissement en forêt

Certains investissements sont absolument indispensables et nécessitent dans certains cas un soutien pour être réalisés. Il s'agit principalement de travaux de desserte, de reboisement, et d'équipement divers associés à une bonne gestion de la forêt (par exemple, dispositif enclos-exclos, dispositifs expérimentaux...).

En effet, un réseau de desserte interne au massif de qualité est indispensable à la mobilisation efficace des bois dans de bonnes conditions économiques (coût maîtrisé) et environnementales (sols préservés). Pour être opérationnel, il doit être constitué d'un réseau de cloisonnements d'exploitation et de pistes (pour un débardage rapide et respectueux du milieu), de places de dépôts et le cas échéant de routes forestières empierrées (accès des camions grumiers au cœur du massif, limitant la distance de débardage). En Normandie, les massifs sont globalement bien desservis, toutefois, le réseau reste insuffisant pour satisfaire aux objectifs de mobilisation. De plus, certaines pratiques récentes (contrats d'approvisionnement) et certains nouveaux débouchés (bois énergie plaquette) nécessitent des espaces de stockage plus grands et de formats adaptés. Le réseau à l'échelle des massifs devra faire l'objet d'un diagnostic précis pour évaluer la nécessité de la compléter, et réfléchi de façon concertée, voire collective.

Pour le reboisement, il est en général financé par les recettes issues des coupes. Toutefois, dans certains cas (peuplements en impasse sylvicole...), la valeur du bois récolté aux dernières coupes est insuffisant, et un dispositif d'accompagnement s'avère donc nécessaire. De plus, pour que le reboisement puisse se faire dans des conditions satisfaisantes, l'équilibre forêt-gibier doit être suffisant. Il pourra donc être nécessaire d'aider l'installation de dispositifs de suivi tels que les enclos-exclos, qui représentent un coût à la mise en place mais dont le suivi est simple, rapide et riche d'informations. Les propriétaires motivés pour tester de nouvelles essences, variétés, itinéraires techniques optimisés (prise de risque) devront être accompagnés financièrement et techniquement.

Cette nécessité d'accompagner les investissements concerne tous les types de forêt, forêts privées, forêts de collectivités et même forêts domaniales.

En effet, la filière s'accorde pour reconnaître le caractère structurant de la forêt domaniale : marchés pluriannuels avec les ETF, programmes de plantation ambitieux pour faire face aux enjeux climatiques,

haut niveau d'exigence en matière de gestion de la biodiversité ordinaire et remarquable, contractualisation des bois commercialisés avec les industriels sont autant d'illustrations de l'adéquation optimale de la gestion des forêts domaniales aux grands enjeux du PRFB. Pour autant, le modèle économique de l'ONF en matière de gestion des forêts domaniales, basé sur la péréquation nationale des recettes et des charges, a aujourd'hui un impact réel sur la gestion des forêts domaniales normandes.

Il conviendra de veiller – dans l'attente des conclusions nationales en cours – à conserver à haut niveau ce rôle moteur et structurant des forêts domaniales, en ajustant au besoin certains dispositifs financiers qui excluent aujourd'hui ces mêmes territoires.

### Maintenir des dispositifs d'appui et encourager leur utilisation

Les opérations citées précédemment peuvent nécessiter d'engager des dépenses importantes, avec un retour sur investissement lointain. La mise en place de dispositifs d'aides spécifiques est donc importante pour permettre aux propriétaires de les réaliser.

Les fonds mobilisables sont divers : FEADER et contre-parties nationales, Fonds stratégique forêt bois, DEFI travaux, mais aussi mécénat ou encore rémunération de services écosystémiques (Normandie Forêver pour la séquestration du CO2).

Pour les dispositifs de soutien publics, les différentes structures régionales ont cherché à simplifier au maximum le montage des dossiers, tout en restant dans le cadre communautaire et national. Cette simplification se traduit par exemple par la création de référentiels de coûts pour les travaux de reboisement et d'infrastructures, qui évitent aux porteurs de projets d'avoir à fournir 2 voire 3 devis et permettent une plus grande équité de traitement.

Les dispositifs existants (aides des programmes de développement rural) restent toutefois insuffisamment utilisés. Il faudra veiller à ce que tous les gestionnaires soient en mesure d'accompagner ces dispositifs.

### • Favoriser l'atteinte d'un équilibre des classes d'âge grâce aux relais de production

Au-delà des aides directes, certaines pratiques favorisent l'investissement. La recherche d'un bon équilibre des classes d'âges à l'échelle de la propriété, en lissant dans le temps recettes et dépenses, en est un exemple. L'instauration de cet équilibre peut passer par la mise en place de relais de production, c'est-à-dire des peuplements d'essences à croissance rapide qui dégageront des revenus à relativement brève échéance, finançant à leur tour d'autres régénérations.

Tableau de synthèse de l'objectif 10				
Accroître la mobilisation en lien avec les marchés et optimiser le renouvellement				
Indicateurs de suivis du PRFB	Annexes concernées			
- Récolte de bois - Taux de réalisation des coupes	Annexe 3 : éléments de connaissance : Données de la récolte forestière et de la transformation des grumes			
- Surface de renouvellement - Surface feuillus - résineux	Données de l'inventaire forestier Scenario de mobilisation de la ressource			
- Surface sous documents de gestion	1f : Les contrôles de PSG en Normandie - méthode et résultats			
- Investissements en forêt (desserte, reboisement) réalisés grâce aux aides publiques ou privées	Annexe 4 – carte 1 : Répartition des surfaces forestières – feuillus et résineux Annexe 4 – carte 2 : Fragmentation des forêts par			
- Nombre et surface des structures de regroupement de la gestion avec DGD (PSG concertés, GIEEF)	classe de surface Annexe 4 – carte 2 : Tragmentation des forets par classe de surface Annexe 4 – carte 3 : Répartition forêt privée – forêts publique			
	Annexe 4 – carte 7 : Sylvoécorégions (SER) Annexe 4 – carte 8 : Filière bois – transport et utilisateurs de bois ronds			
	Annexe 4 – carte 9 : Filière bois – transport et utilisateurs de bois énergie			

# Objectif 11 Objectiver, restaurer et maintenir l'équilibre sylvo-cynégétique

Tel que défini par la recherche, l'équilibre sylvo-cynégétique est une notion complexe, composée d'une dimension écologique (équilibre entre faune et flore) et d'une dimension socio-économique (objectifs et revenus sylvicoles et cynégétiques). Si peu d'espèces de grand gibier pouvant causer des dégâts forestiers sont présentes en Normandie (cerf élaphe, chevreuil et sanglier), leurs populations ont largement augmenté au cours des 50 dernières années.

Les dégâts de gibier en forêt étaient déjà considérés comme un frein majeur à la mobilisation de bois dans les programmes pluriannuels régionaux de développement forestiers (PPRDF) des ex-régions Haute et Basse-Normandie. Le maintien d'un équilibre sylvo-cynégétique, voire sa nécessaire restauration dans une partie du territoire, est toujours un enjeu majeur pour le maintien de la vitalité de l'écosystème forestier. C'est aussi une condition sine qua non au renouvellement des forêts et en conséquence à leur gestion durable.

### 11.1 Objectiver la notion d'équilibre sylvo-cynégétique pour les forêts normandes

# • Renforcer et conforter les SDGC comme documents cadres de la politique cynégétique

Les dispositions permettant d'atteindre l'équilibre sylvo-cynégétique font partie du contenu obligatoire des schémas départementaux de gestion cynégétique (SDGC). Conformément au Code forestier (art. L122-1), les SDGC doivent être compatibles avec le programme régional de la forêt et du bois. Les dispositions suivantes s'appliqueront donc aux SDGC, en précisant la notion d'équilibre sylvo-cynégétique pour la Normandie, au titre des dispositions prises par le PRFB (art. L425-4 du CE).

# Sur la gestion du cerf élaphe

Le cerf élaphe est le plus grand ongulé sauvage de plaine d'europe tempérée. Sa morphologie et son régime alimentaire à dominante herbacée montrent qu'il s'agit d'une espèce originaire des milieux ouverts. Ces populations, grégaires à certaines périodes de l'année, sont très sensibles à la fragmentation du paysage et à l'isolement génétique. Les échanges entre les populations sont permis

par le déplacement des mâles qui assurent un brassage génétique. Par conséquent, les domaines vitaux, notamment des mâles, sont de taille importante.

Le cerf élaphe est l'objet de modes de chasse divers (battue, courre et approche) mais l'objectif cynégétique est souvent la recherche de beaux trophées, pouvant conduire à des coûts d'action de chasse élevés, et par conséquent à des loyers cynégétiques élevés.

Néanmoins, le cerf élaphe exerce aussi une pression d'abroutissement importante sur les jeunes plants forestiers (issus de régénération naturelle ou de plantations), cause des dégâts d'écorçage et frottis, et est source d'autre risques pour l'environnement et les activités humaines : risques de collision avec le trafic routier, impact sur la santé humaine (hôte réservoir de bactéries responsables de la borréliose de Lyme), sur la santé animale (tuberculose bovine). De fait, son extension n'est pas souhaitable.

En conséquence, sur la gestion du cerf élaphe, deux principes de gestion ont été validés lors des travaux du comité sylvo-cynégétique, et sont actés par le PRFB :

- principe de non extension de l'espèce,
- principe de circulation des mâles, pour permettre les échanges génétiques entre les populations.

La non extension se vérifie à partir d'un « état initial » :

- soit, les « massifs à cerfs » qui sont déjà identifiés dans les SDGC,
- soit, si un SDGC n'a pas identifié de massifs à cerf, la carte réalisée par le réseau ongulés sauvages (ONCFS-FRC-FDC) en 2015.

Dans tous les cas, l'identification des « massifs à cerfs » doit être explicite dans les SDGC (liste des unités de gestion grand gibier concernés par la présence et la gestion du cerf élaphe ou cartographie de ces unités), et si possible présentée de façon harmonisée entre les SDGC des 3 départements de la région où l'espèce est la plus présente (Orne, Eure, Seine-Maritime).

Afin d'éviter les phénomènes d'isolement génétique, les mesures des SDGC devront permettre la circulation de mâles entre les « massifs à cerfs ». Dans cette optique, des zones de transition pourront être définies. Le travail réalisé sur la gestion du cerf en Seine-maritime peut servir d'exemple. Les règles d'attribution de plans de chasse seront explicitées en conséquence et cohérents avec les objectifs définis (zone de gestion, zone de transition, zone de non-implantation).

### Sur l'agrainage et l'affouragement

D'une façon générale, les apports d'aliments, en particulier lorsqu'ils visent à maintenir une densité élevée d'animaux, ne sont pas compatibles avec la notion d'équilibre sylvo-cynégétique.

Dans certains cas cependant, notamment pendant la période de sensibilités des cultures, certaines pratiques peuvent permettre de limiter les dégâts agricoles générés par ces animaux et limiter leurs déplacements.

Les SDGC des départements normands encadreront strictement cette pratique pour ne permettre que l'agrainage de dissuasion. Ils en assureront le contrôle et le suivi, et tendront à s'harmoniser.

#### Sur la contrôlabilité des mesures des SDGC

Les mesures des SDGC relatives au grand gibier devront être conçues de façon à être contrôlables.

### • Proposer des références sylvicoles pour mieux caractériser l'équilibre

En l'absence de dispositif d'indemnisation, les dégâts forestiers sont rarement évalués, bien que des protocoles existent. Il est donc nécessaire d'apporter des précisions techniques sylvicoles pour permettre d'objectiver un état d'équilibre ou de déséquilibre et d'élaborer des critères d'atteinte de la réussite des renouvellements forestiers. Les critères suivants ont été élaborés en groupe de travail du comité sylvo-cynégétique sur la base du document du site Sylvafaune de Vendresses (08), et adaptés au contexte normand.

Les objectifs sylvicoles de renouvellement sont considérés comme atteints lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- les peuplements forestiers sont renouvelés sans mise en place de clôture autour des parcelles concernées; ceci concerne les essences forestières représentatives du massif et prévues dans les documents d'orientation régionaux et dans les documents de gestion durable; dans les plantations de feuillus précieux ou pour les cas particuliers d'essences très appétentes, le recours à des protections individuelles ou des répulsifs peut être envisagé pour lutter contre les dégâts d'abroutissement;
- les peuplements forestiers disposent d'un stock de tiges de l'essence (ou des essences) objectif bien conformées et en nombre suffisant; les seuils minimums de tiges viables à différents âges du peuplement forestier selon les traitements sylvicoles appliqués sont indiqués en annexe;
- la durée pendant laquelle les peuplements issus de régénération ne sont plus vulnérables aux abroutissements de cervidés ne doit pas excéder 10 ans ;
- la répartition des tiges de l'essence (ou des essences) objectif est homogène sur la parcelle en renouvellement :
- les peuplements forestiers sont conduits conformément aux documents cadres forestiers ; lorsque la sylviculture appliquée n'est pas en adéquation avec ces directives, les normes exposées par la suite sont susceptibles de ne pas s'appliquer.

Les événements exceptionnels, notamment climatiques, seront pris en compte. Dans le contexte de développement de la démarche Sylvafaune à la forêt d'Eawy, les chiffres indiqués en annexe pourront être actualisés.

# Cf annexe 1g : Éléments relatifs à l'équilibre sylvo-cynégétique

# 11.2 Partager et objectiver les constats dans les instances décisionnelles

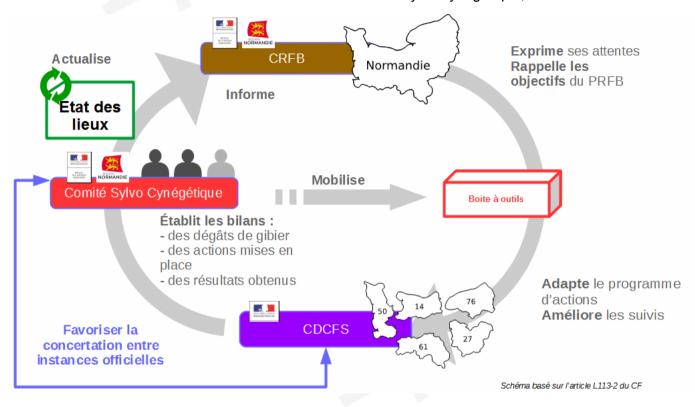
• Assurer la concertation entre le niveau départemental (CDCFS) et le niveau régional (comité sylvo-cynégétique)

La recherche de densités importantes de grand gibier est antagoniste avec la gestion durable des forêts. Certains propriétaires forestiers étant eux-mêmes chasseurs ou bénéficiant de revenus issus de la chasse, doivent concilier des intérêts divergents. La mise en œuvre équilibrée de la sylviculture et d'une activité chasse est pourtant possible, si les intérêts de chacun sont bien expliqués et compris.

Pour faciliter le dialogue et la concertation entre chasseurs et forestiers, la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt a instauré un « comité <u>paritaire</u> pour l'équilibre sylvo-cynégétique », ou comité sylvo-cynégétique, rattaché à la commission régionale de la forêt et du bois. Ses missions sont prioritairement :

- d'établir, en concertation avec les commissions départementales de la chasse et de la faune sauvage, le bilan des dégâts de gibier recensés au cours de l'année écoulée,
- et d'adopter<sup>35</sup>, après consultation des commissions départementales de la chasse et de la faune sauvage, un programme d'actions permettant de favoriser l'établissement d'un équilibre sylvocynégétique dans les zones les plus affectées.

Le schéma ci-dessous résume les interactions entre comité sylvo-cynégétique, CRFB et CDCFS.



Des échanges réguliers devront être prévus entre le comité sylvo-cynégétique et les commissions départementales de la chasse et de la faune sauvage pour l'établissement et l'actualisation du bilan des dégâts, et la réalisation, la mise en œuvre et le suivi du plan d'action. Les calendriers respectifs de ces différentes instances devront éventuellement être adaptés pour permettre ces échanges.

### · Actualiser l'état des lieux de l'équilibre

La première étape nécessaire à la restauration de l'équilibre sylvo-cynégétique est d'établir un diagnostic partagé de cet équilibre. La contribution des acteurs cynégétiques et sylvicoles à l'élaboration et l'actualisation de l'état des lieux de l'équilibre est indispensable.

Un premier état des lieux de l'équilibre a été réalisé à l'automne 2017. À la demande du comité, cet état des lieux a été réalisé dans un premier temps à l'échelle départementale, par les services des DDT en charge de la chasse, puis synthétisé à l'échelle régionale. Il a été réalisé pour les espèces cerf élaphe et chevreuil.

Cet état des lieux de l'équilibre est présenté sous la forme de cartes schématiques définissant des zones ou l'équilibre est satisfaisant, des zones où le déséquilibre ne permet pas la régénération des peuplements forestiers, et des zones intermédiaires.

<sup>35</sup> à la majorité des deux tiers de ses membres, faute de quoi le programme d'actions est élaboré et arrêté par le représentant de l'État dans la région.

Ces cartes constituent un outil de pilotage essentiel pour le comité et les CDCFS et un outil d'aide à la décision pour les futurs plans d'actions, qui se déploieront en priorité dans les secteurs où le déséguilibre est le plus prononcé<sup>36</sup>.

# Cf annexe 1g – éléments relatifs à l'équilibre sylvo-cynégétique

Cet état des lieux sera actualisé périodiquement, selon l'évolution des populations de grands gibiers et des bilans de dégâts forestiers associés.

L'actualisation en 2 temps sera conservée, car elle favorise une concertation plus forte :

- entre CDCFS et comité sylvo-cynégétique,
- entre les forestiers et les chasseurs.

# 11.3 Mettre en œuvre des plans d'actions dans les zones les plus affectées

### · Mobilisation de la boite à outils en plans d'actions

Suite à l'évaluation du bilan des dégâts de gibier sur la forêt, « le comité adopte à la majorité des deux tiers de ses membres et après consultation des CDCFS territorialement compétentes, un programme d'actions permettant de favoriser l'établissement d'un équilibre sylvo-cynégétique dans les zones les plus affectées » (art. L113-2 du CF).

Suite à l'état des lieux initial, le comité sylvo-cynégétique a élaboré une « boite à outils » au printemps 2018, comme un document préalable aux futurs plans d'actions. Ce document est constitué d'un tableau qui recense 4 catégories d'outils : outils de concertation, cynégétiques, sylvicoles, et de suivis (mesures et diagnostics). Elle pourra être amendée au fur à mesure du déploiement et de l'évaluation des outils qui la composent.

Pour une gestion durable de la forêt, le niveau des populations de gibier doit être en cohérence avec la capacité d'accueil. Cette dernière dépend d'aspects sylvicoles et stationnels. Certaines actions de la boite à outils ont pour objectif la réduction des populations, d'autres l'amélioration des capacités d'accueil du milieu pour les cervidés. Toutefois, l'amélioration de la capacité d'accueil ne doit pas viser une augmentation des populations, mais une amélioration de l'état biologique de la population et une diminution des dégâts.

Le comité sylvo-cynégétique, en coordination avec les CDCFS, aura la responsabilité de mettre en œuvre la boite à outils sous la forme de plans d'actions, en priorité sur les secteurs en déséquilibre le plus prononcé.

L'efficience et la pertinence des outils sera évaluée afin d'optimiser et d'améliorer les plans d'actions suivants.

<sup>36</sup> Leur absence de précision cartographique ne rend pas ces documents juridiquement opposables.

Tableau de synthèse de l'objectif 11				
Indicateurs de suivis du PRFB	Annexes concernées			
<ul> <li>Surface d'extension du cerf élaphe</li> <li>Prélèvements cynégétiques (cerf élaphe, chevreuil, sanglier)</li> </ul>	Annexe 1g – Éléments relatifs à l'équilibre sylvo- cynégétique			
- Nombre de dispositifs d'évaluation de l'équilibre sylvo- cynégétique (ICE, enclos-exclos) et surface des territoires concernés				
- Nombre de réunions sur la thématique (comité sylvo- cynégétique, formation spécialisée dégâts des CDCFS)				
- Nombre d'études, de publications, de formations, de manifestations sur la thématique « équilibre sylvocynégétique »				

# Listes des figures

Acteurs de la filière	4
Instances et commissions	5
Articulation des documents de la politique forestière	8
Taux de boisement	
Superficie de forêt par composition	9
Surperficie de forêt par groupe d'essence	
Superficie de forêt par structure forestière	10
Voume de bois sur pied par essence	
Production biologique annuelle par essence	
Superficie et surface terrière par classe de propriété	
Surface forestière privée cumulée par taille de propriété	
Volume de bois sur pied par classe de distance de débardage	
Volume de bois sur pied par classe de pente	15
Volumes de bois sur pied par classe d'exploitabilité	15
Rôle de la forêt et du bois dans la limitation de l'effet de serre	18
Evolution des prélèvements par la chasse des 3 espèces de grand gibier	20
Infographie de présentation de la filière	21
Evolution de la production de sciage en Normandie - (EAB SRI 2005 -2017)	23
Schéma d'organisation des structures et des emplois de la filière	
Evolution de la récolte de bois en Normandie - (EAB EXF 2005 - 2016)	25
Densité bocagère en Normandie	27
Scenario d'évolution climatique - nombre de jour de chaleur annuel	77
Senario d'évolution climatique - nombre de jours de précipitations significatives	78
Scénario d'évolution climatique - cumul annuel des précipitations	
Scénario d'évolution climatique - cumul de précipitation printemps - été	79
Menu de l'application "La forêt bouge"	89
Schéma d'échange entre comité sylvo-cynégétique. CRFR et CDCFS	97