



Programme régional de la forêt et du bois de la région Grand Est 2018-2027

DOCUMENT DE TRAVAIL

Version du 25 juin 2018

Avertissement

Conformément aux éléments de méthode présentés lors de la réunion commune aux trois groupes de travail, le 30 septembre 2016, il n'a généralement pas été établi de comptes-rendus ou relevés de décisions des réunions de groupes de travail, mais une restitution rédigée des thèmes abordés selon un format permettant ensuite, de manière plus opérationnelle, leur intégration « en l'état » dans le projet de PRFB.

Le présent document est la troisième version d'intégration, dans le projet de PRFB, des restitutions :

- déjà portées à connaissance des membres des trois groupes de travail (GT) après la tenue des réunions des 13, 18 et 19 octobre 2016, publiées sur le site internet de la DRAAF depuis le 15 novembre 2016,
- intégrant en complément divers ajustements à la suite des deuxièmes réunions des GT n°1 et 2 du 29 novembre 2016 et du 11 juin 2018.
- intégrant la rédaction des objectifs IV.1, IV.3 à IV.5 issue des travaux du GT3 en 2018
- des réunions du comité d'expert pour le IV.2 sur l'adaptation au changement climatique.
- de la réunion commune des GT1 et GT2 du 11 juin 2018

Pour une parfaite lisibilité des évolutions intervenues en 2018, les passages nouveaux ou conséquemment modifiés sont spécifiquement repérés sur fond grisé, cependant les modifications sur les axes I à III préalables à la réunion commune des GT1 et GT2 ont été considérées comme validées et n'apparaissent plus en grisé.

Parallèlement, la présente version agréant les acquis des réflexions conduites à ce stade intègre la proposition de plan général validé en CRFB.

La rédaction proposée à ce stade repose sur :

- les contributions écrites réalisées par les acteurs de la filière ;
- les orientations stratégiques, orientations et enjeux identifiés dans les plans d'action, programmes ou contrats nationaux et régionaux pris en compte ;
- les contributions orales formulées par les participants aux groupes de travail.
- l'état des lieux initial de l'environnement.

L'intégration proposée, en ce qu'elle comporte des orientations stratégiques et opérationnelles qui relèvent d'une validation à un échelon adapté de la gouvernance, garde le statut de document de travail, n'engage pas les parties prenantes et ne préjuge pas de la rédaction finale qui sera intégrée dans le PRFB en particulier tant qu'elle n'aura pas été débattue et validée en CRFB.

Sommaire

Avertissement.....	2
Sommaire	3
Introduction	4
Contenu du programme régional.....	6
Axe stratégique I Donner un nouvel élan à l’action interprofessionnelle	8
Objectif n°I.1 : Refonder la gouvernance et les orientations stratégiques	8
Objectif n°I.2 : Penser et agir collectivement	9
Objectif n°I.3 : Mobiliser et diffuser l’information au service de la filière	11
Objectif n° II.1 : Prendre appui sur la recherche-développement et l’innovation (RDI).....	15
Objectif n°II.2 : Développer les marchés du bois	18
Objectif n° II.3 : Soutenir la compétitivité des entreprises et de la filière	26
Objectif n° II.4 : Créer de la valeur ajoutée localement.....	29
Objectif n° II.5 : Co-adapter forêt et industrie	35
Axe stratégique III Dynamiser la formation et la communication.....	37
Objectif n° III.1 : Adapter les formations initiales et continues.....	37
Objectif n° III.2 : Cibler et renforcer la communication.....	40
Axe stratégique IV Gérer durablement la forêt et la ressource forestière	46
Objectif n° IV.1 : Valoriser et préserver la forêt dans le souci de la multifonctionnalité....	46
Objectif n° IV.2 : Relever le défi du changement climatique	53
Objectif n° IV.3 : Restaurer l’équilibre sylvo-cynégétique.....	61
Objectif n° IV.4 : Connaître, améliorer et renouveler la ressource.....	64
Objectif n° IV.5 : Accroître et optimiser la mobilisation du bois	72
Objectif n° IV.6 : Prévenir et lutter contre les risques	76
Annexe 1 Présentation générale de la forêt et de la filière en région Grand Est.....	82
Annexe 2 Diagnostic des atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM).....	88
Annexe 3.1 Définition de l’équilibre sylvo-cynégétique en région Grand Est.....	92
Annexe 3.2 Programme d’actions du Grand Est pour le rétablissement de l’équilibre sylvo-cynégétique dans les zones les plus affectées (à savoir les zones à enjeux)	94
Annexe 3.3 Carte régionale des secteurs forestiers identifiés au titre de l’équilibre sylvo-cynégétique avec le tableau des unités cynégétiques associées	101
Annexe 3.4 Outils mobilisables pour concourir à l’équilibre sylvo-cynégétique en région Grand Est.....	103
Annexe 4 Résumé des résultats de l’étude de disponibilité régionale IGN	113
Annexe 5 Organisation de la surveillance sanitaire et principaux problèmes sanitaires par essences	114
Annexe 6 Tableau de synthèse des actions à mettre en œuvre [à compléter]	121
Annexe 7 Indicateurs de suivi de mise en œuvre, des résultats et des impacts.....	122
Glossaire des abréviations	123

Introduction

Presque deux fois plus grande que la Belgique voisine, la région Grand Est s'étend sur plus de 57 000 kilomètres carrés, entre la région parisienne à l'ouest et l'Allemagne à l'est. Limitrophe de quatre pays européens, elle compte 5,6 millions d'habitants, avec une densité de 97 habitants au km², très disparate entre la Champagne-Ardenne (52 hab/km² et l'Alsace (225 hab/km²).

La région dispose d'une ressource forestière abondante et variée, soit 1,9 million d'hectares, couvrant le tiers du territoire régional et représentant 12 % des surfaces forestières nationales.

Les milieux forestiers assurent à la fois des fonctions économiques, environnementales et sociales. Affirmée de longue date dans le code forestier, cette multifonctionnalité de la forêt traduit sa capacité à assurer une multiplicité de biens et de services de manière équilibrée (production économique de bois et autres produits de la forêt, préservation de la biodiversité, protection de la ressource en eau, contribution à la lutte contre le changement climatique, accueil du public, chasse,...).

Au plan économique, la filière forêt-bois est une composante majeure dans le Grand Est.

Forte de 10 000 entreprises regroupant 55 000 emplois, elle intègre une grande diversité d'acteurs, propriétaires et gestionnaires forestiers, opérateurs de la mobilisation du bois, industriels du sciage et de la trituration en première transformation, artisans et industriels de la construction, de la menuiserie, de l'ameublement, du papier-carton..., en seconde transformation.

Le chiffre d'affaires de la filière régionale est évalué à 11 milliards d'euros¹.

Le bois récolté est majoritairement utilisé en bois d'œuvre et en bois d'industrie, cependant la filière bois énergie est en forte croissance depuis une dizaine d'années. La région dispose d'une industrie de transformation du bois complète et performante, mais certains secteurs connaissent des difficultés structurelles, tandis que les liaisons entre les différents maillons de la filière restent à améliorer et les dynamiques collectives à renforcer.

La chasse représente une activité socio-économique majeure dans le Grand Est. Son chiffre d'affaire régional est de 329 millions d'euros².

Au plan environnemental, la forêt régionale présente une grande richesse, que traduisent notamment la biodiversité qu'elle recèle et les paysages qu'elle contribue à composer. La fonction environnementale de la forêt rappelle qu'il s'agit avant tout d'un écosystème complexe, que l'Homme contribue à façonner depuis des siècles avec une exigence de mesure et de discernement. Ainsi, à chaque instant, les usages de la forêt et les choix de gestion forestière interagissent avec cet écosystème et la dynamique de son évolution.

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

La loi n°2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt a introduit dans le code forestier diverses dispositions qui visent à répondre aux besoins d'évolution de la politique forestière et de développement de la filière bois.

Elle a notamment prévu la mise en place d'un programme national forêt bois, devant préciser les orientations de la politique forestière pour une durée de dix ans, et sa déclinaison sous forme de programmes régionaux de la forêt et du bois (PRFB) selon les caractéristiques et enjeux propres à chaque territoire régional.

Le présent document constitue la déclinaison du PNFB en région Grand Est.

¹ Source : interprofession filière forêt-bois Grand Est

² Source : Site internet de la fédération de Chasse de la Marne

Projet

Contenu du programme régional

Le code forestier (art. L122-1) prévoit que « dans un délai de deux ans suivant l'édition du programme national de la forêt et du bois (décret du 8 février 2017), un programme régional de la forêt et du bois adapté à chaque région les orientations et les objectifs du programme national de la forêt et du bois ».

Le programme régional de la forêt et du bois s'entend ainsi au premier chef comme un programme de déclinaison territorialisée du programme national de la forêt et du bois, qui s'inscrit en complémentarité de ce dernier.

Le code forestier (art. L122-1) définit les grandes lignes du contenu du programme régional. Il prévoit en particulier que le PRFB fixe, par massif forestier, les priorités économiques, environnementales et sociales et les traduit en objectifs. Il définit des critères de gestion durable et multifonctionnelle et des indicateurs associés et fixe les orientations de gestion forestière durable dont celles relatives aux itinéraires sylvicoles dans lesquelles s'inscrivent les directives, schémas et documents de gestion des bois et forêts.

Il identifie les massifs forestiers à enjeux prioritaires pour la mobilisation du bois. Il précise les conditions nécessaires au renouvellement des peuplements forestiers, notamment au regard de l'équilibre sylvo-cynégétique, en intégrant le programme d'actions permettant de favoriser l'établissement d'un équilibre sylvocynégétique dans les zones les plus affectées, tel que mentionné au deuxième alinéa de l'article L113-2. Il définit un itinéraire de desserte des ressources forestières en s'appuyant sur les référentiels géographiques et forestiers de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN). Il définit les actions à mettre en œuvre dans la région ».

En matière d'enjeux environnementaux et sociaux, le PRFB définit l'ensemble des orientations à prendre en compte dans la gestion forestière à l'échelle régionale et interrégionale, notamment celles visant à assurer la compatibilité de cette politique avec les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L371-2 du code de l'environnement, avec le schéma régional de cohérence écologique prévu à l'article L371-3 de ce code ainsi qu'avec les orientations prévues dans le plan national d'adaptation au changement climatique ainsi que dans les déclinaisons régionales de la stratégie nationale pour la biodiversité (schéma régional biomasse).

En matière d'économie de la filière forêt-bois, le PRFB indique notamment les éléments et caractéristiques pertinents de structuration du marché à l'échelle régionale et interrégionale afin d'adapter les objectifs de développement et de commercialisation des produits issus de la forêt et du bois ainsi que les besoins de desserte pour la mobilisation du bois.

Le PRFB indique également les éléments et caractéristiques nécessaires à la prévention de l'ensemble des risques naturels, en cohérence avec les plans départementaux ou interdépartementaux prévus aux articles L562-1 du code de l'environnement et L133-2 du présent code ».

Le code forestier donne ainsi un premier niveau de cadrage sur le contenu des programmes régionaux, tandis que le PNFB contient un certain nombre d'orientations et objectifs dont il prévoit, le cas échéant, l'approfondissement dans les programmes régionaux.

L'articulation entre le programme national et le programme régional, en ce qu'elle ne réfère pas expressément à une notion d'opposabilité juridique (conformité, compatibilité ou prise en compte) nécessite d'être précisée. Dans les faits, la notion d'adaptation à laquelle se réfère le code forestier laisse subsister une réelle latitude de modulation dans la prise en considération des orientations et objectifs du programme national, justifiée par le contexte régional. En particulier, certains enjeux peuvent être plus ou moins présents en région, justifiant un niveau d'attention différencié. De même, l'approche des priorités économiques, environnementales et sociales en appelle à un point d'équilibre qui s'établit selon un consensus entre les parties prenantes.

Le programme national confirme qu'il laisse « d'importantes marges de manœuvre aux territoires, afin de permettre une mise en œuvre efficace et adaptée des orientations nationales ». Dans le même temps, toutefois, il rappelle clairement l'enjeu de convergence nationale des actions et la définition d'orientations claires et fédératrices pour le niveau régional et local « rendues nécessaires par les enjeux nationaux et supranationaux (industrialisation, compétitivité, climat, énergie, biodiversité ...) auxquels est confronté le secteur forêt-bois, comme l'ensemble des secteurs de l'économie française ».

C'est dans cet esprit que le programme régional forêt-bois Grand Est a été construit. Il traduit le souci d'orientations stratégiques, d'objectifs et d'actions aptes à décliner une dynamique propre à la filière régionale dans tous les champs pertinents d'action, de l'amont à l'aval, pour relever ces grands enjeux.

Pour des raisons liées à la nécessité de définir un cadre d'actions clés sur des bases ambitieuses mais réalistes, l'annexe 5 « synthèse des actions à mettre en œuvre » ne reprend que les actions les plus emblématiques du projet de programme/contrat, qui auront vocation à être priorisées, confiées à un ou des pilotes et faire l'objet d'un suivi de mise en œuvre. Les orientations stratégiques et les objectifs proposés dans le corps du document constituent toutefois un référentiel plus général pour la dynamique de filière, en application duquel les acteurs, selon les cas, soit développent déjà des actions dans le cadre des interventions qui leur sont propres, soit pourront éventuellement être conduits à engager de nouvelles actions à l'avenir, selon les décisions de leurs instances compétentes.

A l'identique du programme national, l'agroforesterie ne fait pas partie du champ du programme régional de la forêt et du bois. En effet, l'arbre et le bois « hors forêt » ont vocation à être traités dans le cadre du schéma régional de mobilisation de la biomasse (SRB), élaboré en application de la loi pour la transition énergétique et la croissance verte et de la stratégie nationale de mobilisation de la biomasse. Le SRB Grand Est reprendra les objectifs de mobilisation de biomasse forestière du PRFB. Le ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt est par ailleurs porteur d'un plan de développement de l'agroforesterie lancé le 17 décembre 2015.

Le PRFB et le Contrat de filière forêt-bois Grand Est 2017-2020 signé en juillet 2017 par l'Etat, l'interprofession et la Région Grand Est, à l'initiative de cette dernière, ont été rédigés en concertation. Le Contrat de filière traduit la volonté des signataires de renforcer la structuration, le développement et la compétitivité de la filière à chaque maillon, afin de valoriser le territoire et sa ressource forestière. Il est en cours de déclinaison sous forme de fiches action.

Préalablement à son adoption, le PRFB est soumis à une évaluation de ses incidences sur l'environnement au titre de la directive européenne du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences des plans et programmes sur l'environnement.

L'évaluation environnementale du PRFB répond à plusieurs objectifs :

- s'assurer de la pertinence des choix effectués au regard des enjeux environnementaux de la région ;
- apprécier de façon préventive les incidences potentiellement positives et négatives du PRFB sur l'environnement ;
- proposer, le cas échéant, des mesures visant à éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives ;
- vérifier la cohérence des orientations proposées ;
- contribuer à informer les citoyens sur les enjeux et les résultats attendus. A ce titre, l'évaluation environnementale fait partie des éléments mis à disposition dans le cadre de la consultation du public.
- contribuer à l'information de l'Autorité environnementale qui rendra un avis sur le projet de PRFB ;
- vérifier la bonne prise en compte des orientations nationales et autres plans et programmes communautaires, nationaux et régionaux ;
- préparer le suivi de la mise en œuvre du PRFB en identifiant les critères et indicateurs nécessaires.

L'évaluation environnementale, confiée au CEREMA, a été conduite dès septembre 2016, conjointement à l'élaboration du PRFB : les recommandations émises par bureau d'études en charge de cette évaluation ont été intégrées au contrat au fur et à mesure de son écriture.

Le rapport environnemental, dont la composition est donnée par le code de l'environnement, est une pièce jointe au PRFB [à venir].

Axe stratégique I Donner un nouvel élan à l'action interprofessionnelle

Objectifs :

- I.1 : Refonder la gouvernance et les orientations stratégiques
- I.2 : Penser et agir collectivement
- I.3 : Mobiliser et diffuser l'information au service de la filière

Objectif n°I.1 : Refonder la gouvernance et les orientations stratégiques

La loi n° 2015-29 du 16 janvier 2015 relative à la délimitation des régions, aux élections régionales et départementales et modifiant le calendrier électoral a redéfini la carte administrative des régions.

En région Grand Est, trois interprofessions régionales coexistent, chacune dans le périmètre des régions « historiques » constituant désormais le nouveau territoire : GIPEBLOR en Lorraine (créée en 1971), VALEUR BOIS en Champagne Ardenne (1993) et FIBOIS-Alsace en Alsace (1995).

Ces trois structures ont développé une bonne dynamique d'actions au service de la filière forêt-bois en régions, qui leur permet de bénéficier d'une forte reconnaissance et en font des structures pivots pour les professionnels.

En fonction des attentes et des problématiques rencontrées dans les anciennes régions, des thématiques de travail analogues ont pu être développées, tandis que d'autres sont plus spécifiques selon les territoires. De même, les choix de gouvernance et de modalités de fonctionnement sont parfois différents.

L'interprofession revêt un rôle de première importance au regard des stratégies et des actions de filière. Face à la force des enjeux et aux nouvelles opportunités de développement qui s'ouvrent à la filière dans le Grand Est, il est capital que l'interprofession puisse rapidement s'affirmer comme un

interlocuteur parfaitement structuré, représentatif et efficace selon ce nouveau référentiel territorial, à l'interface entre les pouvoirs publics et les acteurs professionnels qu'elle représente.

1.1.1. Repenser la gouvernance

Les interprofessions du Grand Est ont un statut associatif. Elles ne rassemblent pas nécessairement le même type de membres ou d'acteurs. On retrouve également, dans leur gouvernance, des différences sur le poids donné aux entreprises et aux organisations professionnelles, ainsi que sur la nature des activités professionnelles représentées.

Enfin, certaines interprofessions et d'autres non, réalisent une animation ou intègrent certaines fonctions pour le compte d'autres structures de la filière forêt-bois (certification forestière,...).

En mai 2016, les trois interprofessions de la forêt et du bois ont confié à un cabinet d'experts une mission visant à mobiliser un appui pour redéfinir leur gouvernance, leur organisation et leur modes de fonctionnement dans le nouveau contexte régional, ainsi que préciser les conséquences juridiques, financières et administratives en fonction des scénarios qui seront proposés.

La création de l'interprofession à l'échelle de la région Grand Est est prévue pour fin 2018.

C'est dans ce cadre que l'interprofession définit les orientations de gouvernance qui lui permettront de relever le défi d'une structure forte, à laquelle en appellent les professionnels de la filière, répondant aux enjeux du nouveau format territorial.

Une nouvelle structure a été créée le 3 juillet 2018. Cette dernière absorbera au 31 décembre 2018, les 3 structures existantes, pour ne former plus qu'une entité juridique.

1.1.2. Etablir les priorités stratégiques et programme d'actions

L'interprofession est à la fois :

- un lieu d'échanges, de concertation et de communication, le seul organe permettant de rassembler l'ensemble des acteurs de la filière forêt-bois en région;
- un lieu de réflexion, d'analyse et de prospective régionale pour la filière ;
- une structure d'animation, d'expertise, de réalisation et de coordination d'actions au bénéfice collectif des acteurs de la filière ;
- le chef de file de la communication de filière.

L'interprofession définit ses priorités stratégiques en fonction des attentes et des besoins identifiés par les professionnels pour le développement économique de la filière forêt-bois du Grand Est. Ces priorités sont appelées à s'intégrer dans l'environnement général des orientations du contrat de filière et du programme régional de la forêt et du bois.

Pour son pilotage opérationnel, elle établit un programme d'actions. Dans ce programme, il sera apporté la vigilance nécessaire à optimiser l'action en région en complémentarité avec les initiatives engagées ou planifiées à l'échelon national et aux fins d'adaptation de l'action aux spécificités du territoire régional.

Objectif n°1.2 : Penser et agir collectivement

1.2.1. Organiser l'animation interprofessionnelle

L'animation est appelée à s'organiser par priorité sur les enjeux liés aux missions « de base » de l'interprofession et ceux qui sont plus particulièrement significatifs pour la structuration de la filière en région.

Les enjeux suivants sont identifiés :

Tableau 1 – Enjeux pour l'animation interprofessionnelle

Enjeux de base	Enjeux significatifs en région
----------------	--------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> - développer les usages et les marchés du bois - accompagner les acteurs de la filière par l'information, la mise en relation, la formation et le développement de synergies et partenariats - promouvoir la filière (métiers, entreprises, produits,...). 	<ul style="list-style-type: none"> - renouveler et améliorer la gestion et la connaissance de la ressource - mobiliser le bois - constituer des groupements de mutualisations - organiser la commercialisation en circuits courts - développer l'emploi du bois dans le bâtiment et la rénovation bois - lever les freins à l'innovation - intégrer les dynamiques transfrontalières
--	---

1.2.2. Renforcer les liens entre les acteurs économiques

Les interprofessions permettent de réunir très largement l'ensemble des acteurs de la filière forêt bois, qui ont vocation à échanger sur leurs besoins, leurs problématiques, développer des innovations, assurer la promotion de la filière, etc. Il est nécessaire de renforcer les liens entre les différents maillons de la filière afin d'affirmer des dynamiques collectives

De manière à donner à la filière toute la lisibilité interne sur son organisation et à révéler son potentiel de travail collectif, l'interprofession a pour projet de réaliser un annuaire des acteurs, précisant le champ de compétences et les missions de chacun d'entre eux.

Afin de nourrir et consolider progressivement les liens opérationnels, elle sera appelée à prioriser son intervention sur des actions visant à favoriser les transversalités et synergies pour structurer la filière régionale, en référence aux enjeux précédemment identifiés. Des groupes de réflexion pilotés par l'interprofession, pourront être mise en place, afin d'identifier des solutions concrètes face à des enjeux clés pour la structuration de la filière, par exemple les solutions à envisager face à la faiblesse de la filière sur le segment de la production industrielle entre l'activité de sciage et les besoins de l'aval en produits techniques élaborés, qui constitue un problème crucial.

L'interprofession pourra également, au besoin, se voir confier par ses adhérents le pilotage de programmes structurés de mobilisation du bois, afin que la politique de dynamisation de la récolte soit conduite en lien étroit avec les enjeux d'une approche intégrée de l'amont à l'aval de la filière.

1.2.3. Etre le porte-parole de l'ensemble des acteurs de la filière

[A rédiger par l'interprofession]

1.2.4. Mutualiser la connaissance et la veille sur les industries de la filière avec les acteurs institutionnels

Dans l'ancienne région Lorraine, un groupe de travail permanent, dénommé « GT Bois », avait été constitué pour favoriser le partage de l'information sur les industries de la filière entre l'interprofession, le Conseil régional, le Conseil départemental des Vosges, la DIRECCTE et la DRAAF.

Il apparaît judicieux d'extrapoler cette structure au nouveau format régional sous forme d'un Comité Technique Forêt-bois (CTFB) de la région Grand Est associant l'interprofession, le Conseil régional, la DIRECCTE et la DRAAF. l'ADEME, la DREAL (construction bois, transport, énergie), le secrétariat régional aux affaires régionales et européennes, le commissariat à l'aménagement pour le massif des Vosges pourront, de manière ponctuelle selon les ordres du jour, également être invités à participer aux réunions.

Ce comité technique permet de mutualiser l'information sur la conjoncture régionale, la situation des entreprises et de leurs projets, l'état d'avancement des dossiers collectifs et individuels concernant la filière dans les différents domaines d'intervention économique (RDI, études, investissements,...). Il permet en particulier, dans l'intérêt de la filière et de ses entreprises, d'identifier précocement les

projets, de coordonner et d'optimiser la mobilisation des dispositifs d'intervention des différents financeurs.

1.2.5. Stimuler le développement des groupements et des mutualisations

Le développement de la mutualisation à tous les niveaux de la filière, de la gestion sylvicole aux industries de la seconde transformation, est un enjeu majeur afin de gagner en compétitivité.

Il peut s'agir par exemple de travailler collectivement sur des thématiques d'innovation, d'export de produits finis, de veille commerciale, de faciliter les réponses à des appels d'offres, d'organiser des groupements commerciaux transverses, etc.

Ce développement ne peut s'envisager de manière efficace sans une animation dédiée, portée par l'interprofession.

L'interprofession est invitée à préciser, dans son programme d'actions, les priorités sur lesquelles elle se propose de mettre l'accent en matière de mutualisation, afin de concourir à la structuration de la filière.

1.2.6. Promouvoir la synergie entre forêts publiques et privées

Le programme national forêt-bois (PNFB) invite à dépasser la frontière entre forêts publiques et forêts privées pour adopter des raisonnements territoriaux.

Il demande à ce que les élus, les représentants des propriétaires forestiers, les professionnels de la filière (experts, coopératives, gestionnaires forestiers, entreprises de travaux forestiers, exploitants) suscitent des dynamiques de gestion et de mobilisation concertées dans un premier temps sous forme d'expérimentations, pour faciliter les regroupements mixtes (forêts privées et publiques, propriétaires individuels et organisations de producteurs, forêts domaniale et communale,...).

Pour l'application de ces orientations, des réflexions seront conduites en région et, selon les retours d'expérience à l'échelon national, pourront, au besoin, être dans un second temps diversifiées et amplifiées.

En particulier, compte tenu du poids de ces enjeux, des expérimentations groupées sembleraient plus particulièrement opportunes au titre de la mobilisation des bois, de l'équilibre sylvo-cynégétique et du changement climatique.

Objectif n°1.3 : Mobiliser et diffuser l'information au service de la filière

1.3.1. Assurer la veille économique

Les entreprises de la filière forêt-bois sont susceptibles de s'inscrire sur des marchés d'une nature très différenciée (construction, ameublement, emballage, papier, chimie du bois, énergie,...). Par ailleurs, certains produits relèvent d'un positionnement sur un marché de masse, tandis que d'autres relèvent d'un marché de niche. Une bonne connaissance des marchés et de leurs évolutions prévisibles est nécessaire pour fonder une stratégie d'entreprise et au besoin l'adapter avec toute l'anticipation nécessaire.

Le plan national d'action pour l'avenir des industries de transformation du bois a retenu la mise en place d'un observatoire économique mutualisé et le contrat de filière du comité stratégique de la filière bois (CSF Bois) a précisé les engagements des professionnels (constitution d'un outil de veille économique et de flux de la matière) et de l'Etat (objectifs, gouvernance et financement de l'outil).

En mars 2016, France Bois Forêt (FBF), France Bois Industries Entreprises (FBIE) et le Comité professionnel de développement des industries françaises de l'ameublement et du bois (CODIFAB) ont lancé l'outil dit de « veille économique mutualisée » (VEM). En signant avec l'Etat, qui en assure le financement, ce partenariat pour un meilleur suivi économique, les entreprises et les industries de la

filière bois pourront mieux répondre aux besoins des marchés et des objectifs stratégiques des donneurs d'ordres. Elles pourront aussi s'orienter plus efficacement vers des marchés d'avenir, à valeur ajoutée, pour créer de la richesse et développer des emplois³.

Compte tenu des développements ainsi engagés à l'échelon national, l'interprofession régionale se chargera d'assurer le porter à connaissance de l'outil VEM et d'en favoriser l'appropriation par les acteurs de la filière. En parallèle, l'interprofession pourra également enrichir la VEM de ses données et informations collectées, sur le terrain, en région.

L'interprofession développe également un observatoire économique Grand Est pour la filière, selon l'objectif de collecte et d'analyse de données économiques qui ne seront pas diffusées par la VEM, pour combler également le manque de déclinaison à l'échelle des régions, dont les notes de conjonctures sollicitées par les professionnels, ainsi que de relais d'études d'intérêt régional.

Cet observatoire pourra également intégrer la dimension transfrontalière compte tenu des opportunités potentielles sur des marchés de proximité susceptibles de requérir un fort niveau d'attention pour les acteurs industriels.

1.3.2. Assurer la veille technologique sur les nouveaux produits et les nouvelles techniques

La veille technologique s'entend comme un processus de mise à jour permanent ayant pour objectif l'organisation systématique du recueil d'informations sur les acquis scientifiques, techniques et relatifs aux produits, procédés, méthodes et systèmes d'informations.

Les entreprises de petite taille qui renouvellent leurs gammes de produits s'inspirent souvent de ceux déjà existants sur le marché, tandis que, dans les mêmes circonstances, la majorité des entreprises de grande taille innove en proposant des produits qui n'avaient pas de précédents sur le marché.

Pour les petites et moyennes entreprises, qui n'ont 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 sur les développements technologiques et de l'innovation.

L'interprofession pourra assurer une veille de premier niveau sur les nouveaux produits et les nouvelles techniques.

Cette veille ne préjuge pas du recours éventuel à des prestations de service auxquelles les industriels sont susceptibles de recourir (veille personnalisée), ainsi que des initiatives spécifiques qui pourraient être engagées par d'autres acteurs en région.

1.3.3. Relayer l'information sur les normes et réglementations s'appliquant à la filière bois

L'exercice d'une veille sur les normes et réglementations s'appliquant à la gestion sylvicole, aux travaux d'exploitation forestière et aux activités industrielles de la filière bois en région est également d'intérêt.

L'interprofession est invitée à analyser les contours et limites d'une telle veille, afin d'en déterminer les conditions de faisabilité opérationnelle.

1.3.4. Informer sur les appuis disponibles en matière de conseil et d'aides financières

Différents dispositifs d'appui économique aux entreprises sont disponibles, toutefois les TPE et PME en ont souvent une connaissance imprécise. La diversité des dispositifs et des intervenants (Conseil régional, Bpifrance, services de l'Etat, ADEME, agences de l'eau,...) susceptibles d'intervenir en appui constitue un facteur supplémentaire de complexité, qui peut parfois susciter un renoncement à solliciter des aides économiques, alors même qu'elles permettraient de conforter la viabilité des investissements.

3

Grâce à un site internet dédié, il sera possible à chacun de consulter l'actualité économique d'un secteur ou d'une branche d'activités déterminés et d'en extraire les données sous forme de tableaux et de graphes, favorisant une meilleure visibilité à l'ensemble des organisations professionnelles. Cette VEM rassemblera l'intégralité des données économiques de la filière et des actions déjà réalisées et financées par les professionnels.

Il existe donc des freins potentiels à l'accès aux aides, qui sont susceptibles d'être atténués en mettant en place des actions visant à en favoriser une connaissance ciblée selon les besoins des entreprises.

Aux fins de facilitation, l'interprofession est invitée à examiner la faisabilité d'un portail internet, selon une structure simple et requérant peu de développement, offrant aux acteurs de la filière un premier niveau d'information sur les aides aux entreprises par un renvoi ciblé vers les pages web des acteurs de l'accompagnement économique. L'interprofession relayera également les informations sur ce sujet à travers différents supports de communication (newsletter, etc.) et à travers ses rencontres avec les professionnels sur le terrain.

1.3.5. Structurer l'information prospective sur l'approvisionnement de la première transformation

Le PNFB demande à ce qu'une commission prospective sur l'approvisionnement de la première transformation soit mise en place dans le cadre des commissions régionales de la forêt et du bois.

L'interprofession est invitée à porter la réflexion sur cette question, en vue d'aboutir in fine à une approche territoriale structurée de l'adéquation de l'offre aux besoins.

Il s'agira de faciliter l'approvisionnement des filières implantées en région (sciage, trituration,...) en partageant avec les différentes parties prenantes, une fois par an, sur les besoins de l'aval, les capacités des entreprises de mobilisation et les perspectives d'offres de l'amont forestier. Cette action apparaît d'autant plus pertinente qu'elle permet de raisonner, selon les propositions faites par nombre d'acteurs, en partant des marchés (le produit commercialisé) puis en remontant vers la transformation et la gestion sylvicole.

Une méthodologie devra être établie pour la caractérisation des besoins de l'aval et des capacités des entreprises de mobilisation. Afin d'identifier les perspectives d'offre de l'amont il s'agira également d'accompagner le développement par l'ONF et le CRPF, des méthodes permettant de disposer d'une approche sur les volumes mobilisables selon les caractéristiques des peuplements et les objectifs de récolte pouvant être déduits des aménagements forestiers (forêt publique) et des documents de gestion durable (forêt privée).

1.3.6. Décliner l'information en intégrant la dimension transfrontalière de la région

Intégrer la dimension transfrontalière de la région dans la tenue à disposition de l'information constitue un enjeu transverse.

Cet enjeu est essentiel afin de valoriser toutes les potentialités des marchés de proximité, mais également afin de bénéficier de l'enrichissement des réflexions sur le traitement d'autres enjeux propres à la filière.

En particulier, les analyses de filière pilotées par les pays transfrontaliers du Grand Est ainsi que les études comparatives entre les filières de nos pays respectifs sont susceptibles de présenter un grand intérêt pour en tirer des enseignements et stimuler la capacité à développer de nouvelles orientations.

Conscient de l'intérêt de prendre en compte la dimension transfrontalière dans la gestion durable de la forêt, afin d'échanger réciproquement des informations, se concerter en amont des décisions de politique communautaire, soutenir la créativité et l'innovation dans le secteur forestier, les acteurs institutionnels de la Grande Région ont validé une Charte de la forêt, qui définit le champ d'application et les modalités de la coopération institutionnelle en Grande Région.

1.3.7. Faire connaître les produits et savoir-faire de la filière en région

Le consommateur doit pouvoir disposer d'une lisibilité sur les produits et les savoir-faire disponibles en région.

De même, aux échelons intermédiaires de la filière, les acteurs industriels doivent pouvoir disposer d'une visibilité sur l'offre de produits transformés susceptibles de répondre à leurs attentes au regard de leurs propres enjeux de production ou d'utilisation. En particulier, il existe en région des professionnels qui sont désormais en mesure de fabriquer des produits technologiques (bois aboutés, panneaux de bois collés, bois traités thermiquement,...) et qui peuvent satisfaire une demande selon des circuits de proximité, pour peu qu'ils soient clairement identifiés et sollicités à cet effet.

Il s'agit à la fois d'un enjeu de développement économique territorial, de diversification des marchés des produits bois par des usages nouveaux, de réponse à des besoins potentiels des consommateurs finaux ou des acteurs de la deuxième transformation, de développement durable en favorisant les flux de proximité.

Afin de favoriser la visibilité de ceux-ci en interne, mais également à l'extérieur de la région et notamment à l'international, l'interprofession continuera à développer son annuaire régional des produits et des savoir-faire de la filière en assurant une mise à jour de ce dernier et un enrichissement des informations apportées.

Afin de favoriser la diffusion de la connaissance des savoir-faire régionaux et des capacités de production au sein de la filière, d'autres voies possibles d'action pourront être mobilisées, par exemple :

- des visites de scieries régionales à destination des acteurs de la deuxième transformation, dont les productions seraient susceptibles de répondre à leurs besoins ;
- le développement des contacts personnalisés entre les entreprises de la filière sous la forme de journées techniques ou de séances de « speed-meeting »⁴, susceptibles d'être organisées en partenariat avec la chambre de commerce et d'industrie et la chambre des métiers et de l'artisanat.

⁴ Les objectifs poursuivis sont notamment d'étendre le réseau relationnel avec de nouveaux clients, fournisseurs ou partenaires, de développer plus rapidement des contacts de proximité, de faire connaître l'entreprise sur son territoire, de découvrir de nouvelles potentialités ou des services jusqu'alors non identifiés.

Axe stratégique II Renforcer la compétitivité de la filière au bénéfice du territoire régional

Objectifs :

- II.1 : Prendre appui sur la recherche-développement et l'innovation (RDI)
- II.2 : Développer les marchés du bois
- II.3 : Soutenir la compétitivité des entreprises et de la filière
- II.4 : Créer de la valeur ajoutée localement
- II.5 : Co-adapter forêt et industrie

Objectif n° II.1 : Prendre appui sur la recherche-développement et l'innovation (RDI)

Bien qu'importante au plan économique et en termes d'emplois, avec 60 Md€ de chiffre d'affaire et 440 000 emplois directs⁵ et indirects au niveau national, la filière forêt-bois française demeure fragile et présente un déficit de la balance commerciale de 6.3 Md€/an, principalement dues aux secteurs de l'ameublement et du papier⁶. Face à ces enjeux, la recherche-développement et l'innovation (RDI) apparaissent comme des composantes clés pour le renforcement de la compétitivité.

Le 9 mai 2016, le Gouvernement a présenté un plan « Recherche & Innovation 2025 pour la filière forêt-bois ». Ce plan s'inscrit dans la lignée des réflexions sur la recherche, le développement et l'innovation, conduites dans le cadre du contrat du CSF-Bois et de l'élaboration du PNFB. Il constitue en outre une déclinaison de la Stratégie nationale de recherche France Europe 2020. Le plan prévoit un ensemble de 13 projets de RDI regroupés selon 3 priorités complémentaires :

- accroître les performances du secteur par des approches « système » ;
- développer les usages du bois dans une perspective bioéconomique ;
- adapter la forêt et préparer les ressources forestières du futur.

Les perspectives d'innovation sont très ouvertes pour la filière forêt-bois, comme le démontrent nombre d'avancées récentes. De nouveaux usages du bois commencent par exemple à émerger dans l'automobile, où l'on voit apparaître des polymères enrichis en fibres de bois pour fabriquer des carrosseries ou des tableaux de bord. Des microfibrilles de cellulose permettent aujourd'hui de fabriquer des films optiques et électroniques de quelques nanomètres d'épaisseur. Quant à la lignine, la molécule la plus présente dans le bois avec la cellulose, c'est un polymère naturel qui constitue une alternative au pétrole, notamment en tant qu'additif dans le secteur de la plasturgie ou comme source de composés aromatiques destinés à la chimie.

Donner toute sa place au bois à la pointe de l'innovation n'est pas qu'une question économique, c'est aussi un choix de société mis en avant par le ministère de l'agriculture et de l'alimentation au travers de la stratégie bioéconomie pour la France en 2017, déclinée en 2018 sous forme de plan bioéconomie 2018-2020. Ce plan mentionne notamment dans son introduction : "La bioéconomie ne se développera pas sans les territoires. Le plan d'action se focalise sur le cadre et les outils nationaux, susceptibles de favoriser le déploiement de la bioéconomie dans les territoires. L'État peut accompagner les territoires dans la mise en œuvre de politiques locales en faveur de la bioéconomie, et s'assurer de l'articulation entre les stratégies nationale et territoriales. " Forte de ses ressources forestières, de son potentiel de recherche et de ses acteurs économiques, la région Grand Est est parfaitement placée pour assurer au mieux cette transition en confortant les usages traditionnels des bioressources sylvicoles tout en

⁵ 170 000 dans le cœur de filière dont 24 000 en Grand Est (source INSEE-Clap 2015).

⁶ 6.3 Md€ en 2017, soit 16 Md€ d'importation pour 96 Md€ d'exportation, dont 2,5 Md€ de ce déficit liés au secteur du meuble et 2,4 Md€ à ceux des pâtes de bois, papier et du carton. Le déficit commercial lié aux sciages s'établit pour sa part à 0,4 Md€, lié essentiellement aux importations de résineux, le bilan des sciages de feuillus étant légèrement positif tout comme celui des bois ronds. (source : Agreste, avril 2018).

développant les usages émergents dans le souci d'une valorisation optimale de la ressource (utilisations en cascade notamment, valorisation des co-produits, recyclage etc...).

II.1.1. Affirmer les priorités de la RDI en région

Les priorités du Grand Est peuvent se définir en référence au tissu des structures de RDI déjà présentes en région, à la nature de la ressource en bois et ses conditions de mobilisation et de renouvellement, au poids des marchés actuels ou potentiels du bois sur le territoire.

Les structures de RDI dont l'action concerne pour tout ou partie la filière dans le Grand Est sont nombreuses⁷. Cette configuration offre un potentiel intéressant pour intervenir activement au bénéfice de la filière selon un continuum entre la recherche fondamentale, technologique et le transfert aux entreprises. Les atouts à en retirer pour la filière régionale dépendent toutefois de l'orientation donnée aux recherches, de la capacité des organismes à travailler ensemble sur des objectifs susceptibles de retomber en région, ainsi que de l'effectivité des mécanismes de transfert de la recherche aux industriels.

Les industriels ont besoin de connaître les propriétés précises des matériaux qu'ils utilisent et de disposer, à l'échelle industrielle, d'outils et de méthodes qui permettent de traiter les différentes essences de bois dans de bonnes conditions techniques et de compétitivité. La variabilité des propriétés du bois selon les essences impose des efforts de caractérisation sans lesquels les usages du bois ne pourront se multiplier. Une importance particulière devrait être accordée aux essences les plus représentées en région, telles que l'épicéa commun et le sapin pour les résineux, le hêtre et le chêne, sans pour autant négliger d'autres essences⁸. Les difficultés techniques liées au séchage du sapin ont par exemple été soulignées et justifieraient une réflexion afin de trouver des réponses en lien avec la RDI. De même, la valorisation des bois de qualité secondaire en bois reconstitués, aboutés, collés,..., peut susciter des actions de RDI.

Des avancées sont intervenues en 2015 sur le hêtre, avec l'élaboration d'une règle visuelle de caractérisation pour l'utilisation structurelle de cette essence, ouvrant la porte au marquage CE à la suite de différents chantiers pilotes (Cœur de Tendon, Woodies de Xertigny,...) et développements industriels. L'essence reste toutefois difficile à travailler, ce qui suppose d'accentuer la recherche appliquée sur ses conditions d'industrialisation, en partant d'une réflexion visant à préciser les produits les plus pertinents en termes de valeur ajoutée (semi-produits du bâtiment, éléments de charpentes, usages extérieurs,...) et en s'appuyant sur des démonstrateurs et chantiers expérimentaux afin d'initier les productions. Comme pour d'autres essences, des chantiers potentiels restent par ailleurs susceptibles d'être ouverts dans différents domaines (chimie, santé,...).

A l'amont de la filière, la recherche sur l'adaptation au changement climatique est désormais bien intégrée comme une priorité, traitée dans un cadre structuré⁹, en revanche l'accent devrait être accentué sur les enjeux liés à la mobilisation de la ressource, dont le renouvellement des peuplements, la localisation de la ressource au niveau opérationnel de l'exploitation, la préservation des sols dans le contexte de la mécanisation.

En référence au potentiel des marchés, le positionnement du bois sur celui de la rénovation du bâti sera un axe majeur compte tenu de l'enjeu d'amélioration des performances énergétiques des constructions existantes en région Grand Est. Le développement du recours au bois pour cet usage suppose en particulier de mobiliser la RDI pour la conception de produits performants et compétitifs, face à d'autres solutions techniques qui sont à l'heure actuelle plus fréquemment utilisées.

⁷ Institut national de recherche agronomique (INRA), Laboratoire d'étude des ressources forêt-bois (Lerfob), Pôle de compétitivité Fibres-EnergiVie, Pôle de compétitivité industries et agro-ressources (IAR), ONF-RDI, IDF-CNPF, CRITT-Bois, Pôle lorrain de l'ameublement bois (PLAB Grand Est), Laboratoire d'étude et de recherche sur le matériau bois (Lermab),..., développant leur activité en lien avec des partenaires académiques tels que l'Université de Lorraine, AgroParisTech, L'École nationale supérieure des technologies et industries du bois (ENSTIB), l'École d'architecture de Nancy,...

⁸ En volumes de bois sur pied l'épicéa commun représente 39% et le sapin pectiné 33% des résineux en région, tandis que le chêne représente 34% et le hêtre 23% des feuillus (source : IGN, résultats des campagnes d'inventaire 2009 à 2013).

⁹ En particulier, le réseau mixte technologique « AFORCE » regroupe les acteurs de la recherche, du développement, de la gestion, de l'enseignement et de la formation, dans l'objectif de coordonner les actions pour fournir aux gestionnaires des outils d'aide à la décision visant à adapter les forêts au changement climatique.

II.1.2. Développer les réseaux et intensifier les synergies entre les structures de RDI

Le développement de liens de travail entre les structures de RDI est à privilégier en tant que vecteur pour favoriser la mixité des cultures, la convergence des réflexions et l'émergence d'initiatives nouvelles qui permettront de démultiplier la capacité d'innovation.

Des initiatives internes à la filière existent déjà, avec par exemple le LabEx ARBRE¹⁰ créé en 2012, dont l'objectif est de comprendre les mécanismes qui régissent l'évolution des écosystèmes forestiers. Le cas échéant, les voies de rapprochement ou d'intensification des liens déjà existants avec des structures de RDI en région et dont le cœur d'activité est transverse ou non spécifiquement orienté sur la filière (Pôle de compétitivité Materialia, Centre de recherches en automatiques de Nancy, Institut Jean Lamour, Institut de recherche technologique M2P, CRITT matériaux dépôts traitements de surface, CEA Tech Lorraine,...) pourraient également être explorées afin de stimuler, par l'émulation interdisciplinaire, de nouveaux concepts, procédés et produits.

Une réflexion pourrait utilement être initiée pour développer et structurer les transversalités entre structures de RDI en région, copilotée par les interprofessions et les organismes de recherche du Grand Est les plus investis dans le cœur d'activité de la filière forêt bois.

II.1.3. Renforcer les interfaces d'échange entre la RDI et les acteurs économiques

Il est fait le constat d'un outil d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation (ESRI) très complet en région, englobant l'ensemble de la filière, mais de difficultés de transfert vers les acteurs industriels et d'anticipation sur des produits d'ingénierie dont les industriels ont besoin. Ainsi, le dialogue entre la RDI et les entreprises, PME et TPE notamment, n'est pas à la hauteur des enjeux de porosité entre les milieux de la recherche et l'industrie.

Il conviendrait à la fois de favoriser la diffusion des travaux conduits dans les laboratoires de recherche et de mieux identifier les attentes des acteurs industriels afin qu'elles puissent être prises en compte par la RDI.

A cet effet, les voies de renforcement des échanges collaboratifs permettant de faire converger l'expression de l'offre disponible dans les laboratoires et les attentes de l'industrie pourraient être étudiées en lien avec les sociétés d'accélération de transfert de technologies (SATT) du Grand Est¹¹.

Dans le cadre d'une approche prospective à plus long terme, afin d'orienter la recherche sur des sujets déterminants pour l'industrie, on s'efforcera par ailleurs d'identifier les verrous technologiques à lever selon l'analyse des acteurs industriels.

On pourrait enfin chercher à susciter l'innovation opérationnelle en stimulant les échanges et les collaborations entre des jeunes entreprises (start-up) valorisant la recherche de laboratoires, des nouvelles technologies ou des techniques innovantes et des entreprises dont les activités ou les productions sont plus classiques dans le paysage industriel régional.

II.1.4. Affirmer l'ambition d'inscrire la filière dans l'usine du futur

Les enjeux de la diversification la plus large des usages matière du bois, du numérique et de la robotisation dans les industries de transformation ont plus particulièrement été soulignés par les acteurs de la filière.

L'intégration de ces enjeux suppose de réussir la transition vers « l'usine du futur », avec un rôle prépondérant attendu de l'innovation sous toutes ses formes : innovation technologique, organisationnelle, logistique, marketing, etc.

¹⁰ Ce LabEx est porté par l'Université de Lorraine, géré par l'INRA et associé AgroParisTech, l'Office national des forêts (ONF), le centre national de la propriété forestière (CNPF), le centre régional d'innovation et de transfert de technologies (CRITT) bois et l'European Forest Institute (EFI).

¹¹ Les sociétés d'accélération du transfert de technologies sont des organismes créés par plusieurs établissements de recherche publique grâce au programme investissements d'avenir (PIA). Elles ont pour vocation de maximiser l'impact socio-économique des résultats de la recherche académique et de favoriser la création d'emplois, en simplifiant, accélérant et facilitant le transfert de technologies et de connaissances de la recherche publique vers les entreprises de toute taille.

En raison d'un tissu régional d'entreprises essentiellement constitué de PME, des mesures adaptées doivent être mobilisées. Il pourra s'agir de mesures d'accompagnement par des prestataires de conseil, mais aussi de mesures très pragmatiques telles que par exemple la définition, en liaison avec l'enseignement supérieur, de cursus dans lesquels les étudiants sont mis à disposition des entreprises sur une durée déterminée afin de concourir à des projets d'innovation.

II.1.5. Donner toute sa place à la région dans l'expérimentation des techniques sylvicoles et en valoriser les acquis auprès des propriétaires

[proposition de déplacer l'action dans le IV.4]

A l'amont de la filière, l'expérimentation des techniques sylvicoles revêt une importance particulière.

Il s'agit de développer un réseau de parcelles de références et d'expérimentations en forêt, permettant d'évaluer les techniques sylvicoles conseillées et en tester de nouvelles, préciser les besoins des essences quant au climat et aux sols, participer au développement des connaissances des propriétaires.

Il existe déjà un panel important d'essais sylvicoles et de démonstrateurs en région Grand Est et les compétences existent pour accompagner des projets ambitieux au bénéfice de la filière. Les organismes impliqués dans l'expérimentation des techniques sylvicoles en région seront plus particulièrement attentifs au développement d'expérimentations dans les domaines du changement climatique (innovations raisonnées de plantation,...), de la fertilité et de la préservation des sols contre le tassement, ainsi que de la mobilisation des bois (mécanisation des feuillus,...), qui sont autant d'axes importants de la politique forestière nationale avec un écho particulier en région.

Objectif n°II.2 : Développer les marchés du bois

II.2.1. Développer les marchés adaptés à la valorisation de la ressource feuillue régionale

La forêt feuillue est aujourd'hui mal valorisée. Les sciages de feuillus sont en régression constante (-25% depuis 2004 en région) du fait du recul des débouchés traditionnels, notamment le meuble massif, et de la fermeture de petites scieries, se traduisant par une diminution des capacités de production. Les autres marchés des bois d'œuvre, qu'il s'agisse du tranchage et du placage sont également en perte de vitesse.

L'innovation s'avère indispensable pour mieux valoriser les feuillus, majoritaires en forêt mais moins demandés par le marché.

Dans les usages en bois d'œuvre, les plus classiques, des segments de marchés pourraient être repris à condition d'utiliser des produits à hautes performances technologiques, par exemple les panneaux techniques de types CLT¹², mais aussi les bois massifs reconstitués et le lamibois¹³, qui sont des produits structurels à forte valeur ajoutée.

Toutefois, le développement de nouveaux marchés selon ces usages reste conditionné par l'accès à une matière première en quantité et qualité suffisantes et à un prix permettant aux scieries et aux entreprises de l'aval d'être compétitives.

Les coûts d'achat bord de route des feuillus reflètent des contraintes spécifiques. La propriété forestière avec des peuplements feuillus est, en règle générale, susceptible d'être davantage morcelée qu'elle ne l'est pour les résineux¹⁴ et la diversité de la ressource est plus importante aussi bien en termes d'essences que de qualités. De plus, les peuplements sont souvent mélangés, ce qui induit une récolte forestière en règle générale plus contraignante et plus difficile que pour les

¹² Le bois lamellé croisé, ou « Cross Laminated Timber (CLT) » en anglais est un matériau de construction à base de bois se présentant sous la forme d'un panneau multi-couche et constitué de lamelles ou lames de bois collées entre elles. Il est utilisé dans la construction pour des applications de longues portées ou de grande hauteur (planchers, murs, toits).

¹³ Le lamibois, ou « Laminated Veneer Lumber (LVL) » en anglais, est un matériau composite constitué de couches de placage de bois dont les fibres sont principalement orientées dans la même direction. Il est couramment utilisé au même titre que le lamellé-collé ou le contrecollé dans les structures bois exigeant une très grande résistance mécanique.

¹⁴ Ce constat est à nuancer dans certaines circonstances, avec par exemple les Hagis vosgiens de moins de 50 ares.

résineux, donc plus coûteuse. Les leviers à mobiliser portent notamment sur l'amélioration de l'exploitation mécanisée et l'organisation des chantiers **groupés** pour optimiser l'usage des machines.

S'y ajoute la nécessité de sécuriser les approvisionnements en développant la contractualisation, ainsi que de développer la capacité de la première transformation à fournir des produits selon une qualité donnée, séchés, calibrés, pour des volumes importants qui permettront d'alimenter des chaînes industrielles de produits finis.

Parallèlement, il convient de rechercher une diversification aussi ample que possible de l'innovation sur d'autres voies que les usages en bois d'œuvre, susceptible de faire émerger des utilisations à forte valeur ajoutée.

II.2.2. Favoriser le développement de produits innovants à hautes performances associé à d'autres matériaux, mobilisant la ressource forestière régionale

Le bois reste souvent identifié comme une ressource naturelle utilisée pour la construction, la production de meubles, de panneaux de particules ou de contreplaqués, de pâte à papier, de bûches ou de granulés pour le chauffage.

Pourtant, l'avenir de la filière dépendra notamment de sa capacité à développer des produits à base de bois en association avec d'autres matériaux (bois/ciment, bois/résine, bois/métal,...), qui ouvriront la porte à de nouveaux marchés ou à une reprise partielle de marchés sur des matériaux concurrents¹⁵.

L'évolution des normes d'isolation thermique dans le bâtiment et des modes constructifs est en particulier de nature à contribuer à l'arrivée sur le marché de produits ou composants nouveaux qui présentent des performances élevées dans différents domaines.

Le développement de planchers mixtes bois/béton connectés, permettant d'optimiser les performances mécaniques, massiques, phoniques et de résistance au feu, en est une illustration. La perspective de construction d'immeubles de moyenne et grande hauteur fait également apparaître la pertinence de solutions mixtes afin de bénéficier au mieux des performances mécaniques et de finition intrinsèques à chacun des matériaux.

Un récent regain d'intérêt apparaît également pour l'emploi de matériaux mixtes intégrant le bois dans les ouvrages d'art routiers.

Le renforcement du dialogue entre les professionnels et les structures de RDI sur différents champs disciplinaires en région est susceptible de contribuer à l'émergence de tels usages.

II.2.3. Se positionner sur les marchés de la chimie verte et du bois fibre

Le bois est un matériau composite constitué de cellulose, hémicellulose, lignine, ainsi que de substances de faible poids moléculaire en quantités variables selon les essences, potentiellement valorisable en constituants (principes actifs, solvants, tensioactifs,...) ou matériaux élaborés (résines, colles, fibres,...) dans un très grand nombre d'applications (santé, cosmétique, nutrition, habillement, construction, procédés industriels,...).

Le plan chimie verte et biocarburants a été intégré en 2015 dans la solution « Nouvelles ressources » du projet « Industrie du futur ». La recherche sera développée par des appels à projets pour soutenir l'innovation dans la chimie verte, tant pour réduire l'empreinte environnementale de la chimie que pour développer de nouveaux produits dans d'autres domaines, ainsi que dans le bois fibre.

¹⁵ Le traitement des enjeux techniques à l'interface du bois et d'autres matériaux est susceptible de mobiliser des compétences croisées, évoquées précédemment au titre du développement des réseaux et des synergies entre les structures de RDI, par exemple les compétences du CRITT MDTs et du CRITT Bois.

En région Grand Est, le pôle de compétitivité industries et agro-ressources (IAR) est notamment appelé à intervenir sur ces sujets, tandis que des acteurs industriels ont engagé des projets désormais très avancés sur le bioraffinage de deuxième génération.

Le bois constitue également une voie prometteuse pour l'isolation thermique et phonique, sous forme de fibres ou de laines de bois, susceptible de participer à l'amélioration de la performance écologique de l'habitat.

Alors que le bois massif ne peut être débité qu'en planches ou en feuilles, il n'offre pas autant de voies de développement que la fibre de bois, qui peut entrer dans la composition de matériaux composites, être extrudée,..., et ainsi permettre de lever le handicap lié à l'hétérogénéité du matériau. Il s'agit en particulier d'une voie prometteuse pour la valorisation de la ressource feuillue.

En région, le bois fibre rentre notamment dans le champ de compétences du pôle de compétitivité Fibres-Energivie et de structures de RDI du campus fibres.

En raison de sa ressource en bois et du haut niveau de ses structures de recherche, la région Grand Est présente de fortes potentialités pour relever ces défis d'avenir. Les acteurs industriels veilleront en particulier à s'insérer dans les appels à projets lancés à ce sujet¹⁶.

En lien avec les services de l'Etat, l'interprofession aura un rôle de coordinateur de la concertation entre les différents utilisateurs de la matière, afin qu'il n'y ait pas de conflits d'usages entre les différents secteurs de la filière.

II.2.4. Étayer le soutien à l'export de produits finis

La mise en marché des produits bois nécessite d'être accompagnée, notamment dans un contexte d'internationalisation des entreprises. Cet accompagnement peut prendre la forme d'actions de conseil pour développer des stratégies adaptées, dans un cadre individuel ou de mutualisation. En particulier :

- l'opérateur public Business France aide au développement international des PME et ETI et de leurs exportations, selon une démarche structurée visant à évaluer leur potentiel d'exportation, définir leurs marchés cibles et élaborer une offre export ;
- le réseau des conseillers du commerce extérieur de la France (CCEF) a notamment pour mission d'apporter un appui aux PME pour appréhender plus facilement l'ensemble des aspects d'une stratégie export et de mobiliser les relais susceptibles de faciliter leur développement international.

L'engagement à l'export suppose de réunir les meilleures conditions de préparation afin d'en prévenir les écueils et assurer une présence durable sur les marchés extérieurs. L'expérience d'entreprises de la filière qui ont déjà développé des marchés à l'export est à ce titre susceptible d'être valorisée. La faisabilité d'un parrainage des entreprises rodées à l'exportation au bénéfice des primo-exportateurs pourrait être étudiée, en lien avec le réseau des CCEF.

Le souci de développer l'export peut notamment conduire les acteurs institutionnels à être présents dans différentes manifestations (salons, colloques,...) organisées à l'étranger, notamment dans les pays transfrontaliers, et d'y développer la promotion des filières économiques et produits régionaux.

Ces initiatives peuvent être d'une portée plus générale ou concerner des thématiques distinctes de la filière bois, mais restent néanmoins susceptibles d'intégrer la filière ou de présenter des opportunités de mise en lien avec ses enjeux. Les professionnels et les acteurs institutionnels identifieront les manifestations en pays transfrontaliers (agriculture, bâtiment et travaux publics, habitat,...) et les actions de promotion à l'export dans lesquelles la présence de la filière forêt-bois du Grand Est pourrait être intégrée ou renforcée, afin d'en accentuer la lisibilité.

¹⁶ Au stade de la recherche, le projet Extraforest, conduit par l'INRA en partenariat avec l'IGN et l'ONF, vise à évaluer les quantités, l'hétérogénéité et la mobilisation des ressources en composés terpéniques et polyphénoliques, présents dans les principales essences des régions Grand-Est et Bourgogne-Franche-Comté, mais également à animer une concertation régionale en diffusant les connaissances ainsi acquises et en analysant le comportement des acteurs face à cette perspective d'innovation. Ce projet est soutenu par le ministère de l'agriculture et de l'alimentation dans le cadre de l'appel à projet Investissements et Innovation pour l'amont forestier 2017-2020.

Au titre des mesures d'atténuation sur l'environnement, les acteurs de la filière devront concentrer leurs efforts pour valoriser les transports les moins polluants (ferroviaires et fluviaux), sans pour autant remettre en cause la compétitivité des entreprises de la région sur des marchés particulièrement concurrentiels.

II.2.5. Établir une charte d'optimisation de la valorisation du bois par usages

Au titre de l'équilibre entre les utilisations du bois d'œuvre, du bois destiné à l'industrie et du bois-énergie, une réflexion apparaît nécessaire sur l'optimisation de la ressource afin de prévenir les conflits d'usages, en tenant compte de la nécessité d'une utilisation apportant la meilleure valorisation économique et écologique de la ressource forestière.

Une charte d'optimisation de la valorisation du bois par usages (BO/BI/BE/autres usages tels que la chimie verte) sera établie pour accompagner la structuration des marchés tout en prévenant les conflits d'usage. L'interprofession veillera à sa bonne application.

II.2.6. Stimuler l'utilisation du bois dans la construction et la rénovation du bâti

Le marché du bois en construction et en rénovation apparaît comme le principal marché à court et moyen terme et l'un des moteurs du développement de la filière forêt-bois.

Le bois peut intervenir aussi bien dans l'ossature des constructions (charpente et murs) qu'en tant que matériau susceptible d'être mobilisé, sous des formes diverses (plancher, cloisons, bardage, huisseries, isolation en laine ou fibre de bois,...), afin de concourir notamment à la performance énergétique de l'habitation.

En particulier, en raison de l'ancienneté du parc résidentiel et tertiaire en région, l'enjeu de la rénovation thermique des bâtiments existants est considérable. Cet enjeu est largement promu par les politiques publiques au titre du plan climat et de la transition énergétique (plan de rénovation énergétique des bâtiments) et accompagné par des mesures incitatives sous forme de subventions, prêts ou avantages fiscaux.

Malgré une image positive, l'utilisation du bois dans le bâti se heurte à la position dominante d'autres matériaux et à des freins essentiellement de nature culturelle, mais également parfois encore de nature réglementaires ou normatifs liés notamment à l'agrément des nouveaux produits. En outre, les industriels français importent à titre principal leurs produits bruts ou semi-finis d'autres pays européens, car ils peinent à trouver du bois répondant à leurs attentes techniques à un prix compétitif. Face au développement croissant du marché de la construction et de la rénovation bois, l'enjeu est de proposer des bois adaptés à la seconde transformation en utilisant la ressource disponible en région¹⁷.

L'atteinte de ces objectifs passe par la conception de systèmes constructifs adaptés à la ressource feuillue, une industrialisation et une standardisation de l'offre, une optimisation des interactions entre les produits, la mobilisation des circuits de proximité, des investissements d'équipements et de qualification, une diffusion large de la sensibilisation des architectes sur les atouts et les qualités du bois dans la construction.

Pour le bâti ancien, il s'agit également de développer des actions d'information, de conseil technique, de formation des acteurs professionnels du bâtiment à la rénovation afin de concilier les enjeux d'économie d'énergie et de valorisation d'un patrimoine bâti qui participe de l'identité des territoires en milieu rural. Des actions en ce sens ont par exemple été développées dans le cadre des pôles d'excellence rurale « développer l'économie de l'habitat durable », porté par le parc naturel régional

¹⁷

Le bois résineux étant mieux « installé » sur le marché, l'enjeu est surtout d'utiliser la ressource feuillue. Toutefois des essences résineuses comme le pin sylvestre sont également mal valorisées et justifieraient une réflexion. Au regard des besoins de la deuxième transformation en produits bruts, semi-finis ou finis, on pourra s'appuyer sur des études disponibles ou en cours de finalisation à l'échelon infrarégional pour disposer d'éléments de cadrage qui pourraient être élargis au Grand Est. Une étude conduite en territoire lorrain permet de caractériser un besoin à hauteur d'environ 1 Mm³, au regard duquel la faisabilité économique doit encore être précisée.

des Vosges du Nord, ou encore par le site d'Ecurey à Montiers-sur-Saulx dans la Meuse. Sur cette même thématique la DREAL anime un cercle de travail régional d'experts sur la rénovation du bâti ancien et des études conseils à l'échelle des anciennes régions ont été publiées (Alsace, Champagne-Ardenne) ou sont en cours (Lorraine).

Les résultats des plans bois I, II et III, ainsi que les autres plans nationaux qui portent sur le bois construction (NFI, PIA) devront être plus largement diffusés sur les territoires de la région. La DREAL jouera à cet effet un rôle moteur. Elle s'appuiera également sur la déclinaison régionale de l'Alliance nationale bois construction rénovation, signée en mars 2018.

Un plan d'actions régional sera établi afin de stimuler l'utilisation du bois dans la construction et la rénovation du bâti. Ce plan valorisera les acquis des plans bois construction nationaux et des autres des actions existantes à différentes échelles du territoire. Au-delà des constructions emblématiques, qui présentent un fort intérêt en termes de qualification et d'exemplarité, il marquera le souci d'une diffusion étendue du recours au bois dans l'habitat « ordinaire ». » et notamment dans l'habitat social pour lequel la dynamique de rénovation énergétique du parc est déjà bien engagée dans notre région. Les atouts du bois pourront notamment y être valorisés en référence à l'analyse du cycle de vie des bâtiments, permettant d'évaluer les impacts environnementaux d'un projet de construction ou de rénovation tout au long de son existence (extraction des matières premières, fabrication, transport, mise en œuvre, exploitation, traitement en fin de vie).

Les interprofessions ont intégré dans leurs activités une mission de prescription bois, qui recouvre la communication, l'incitation et l'accompagnement à la construction bois dans un cadre cohérent et coordonné d'intervention avec les maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et professionnels du bâtiment¹⁸. Ce travail devra être coordonné à l'échelle du Grand Est, en s'appuyant sur les retours, les constats et les besoins formulés à l'échelle des anciens territoires.

Pour une intégration optimale du recours au bois dans le conseil délivré sur l'efficacité et la rénovation énergétique, on pourrait également examiner les voies d'action concertée dans le cadre de la mise en place par la région du service public de la performance énergétique de l'habitat qui s'appuiera sur :

- le réseau Climaxion de l'ADEME et de la Région informant les collectivités et les entreprises sur ces aspects ;
- les plateformes territoriales de rénovation énergétique et le réseau des « points rénovation info service » (PRIS) de de l'Anah, informant le public notamment sur les choix en matière de rénovation énergétique, donnant des conseils sur l'éco-rénovation, les aides financières associées, les coordonnées des professionnels reconnus garants pour l'environnement (RGE)¹⁹ et assurant un accompagnement aux particuliers qui souhaitent diminuer la consommation énergétique de leur logement ou s'engager dans une démarche de rénovation globale et performante dans le cadre du programme OKTAVE porté par la région et l'ADEME

II.2.7. Identifier et valoriser les axes de synergie possibles entre la filière bois et d'autres filières Le développement de la mutualisation à tous les niveaux de la filière forêt-bois, de la propriété forestière aux entreprises industrielles, est une orientation structurante afin de gagner en compétitivité.

¹⁸ La mission de prescription bois recouvre les activités suivantes : rencontre avec les maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et professionnels, facilitation de la mise en relation entre porteurs de projets et professionnels compétents, traitement des questions liées à l'emploi du matériau bois, accompagnement de la montée en compétence des professionnels sur sa mise en œuvre, analyse et présentation des retours d'expérience liés aux projets de construction.

¹⁹ Pour bénéficier du crédit d'impôt pour la transition énergétique, les propriétaires doivent depuis le 1er janvier 2015 faire appel à un professionnel RGE pour certains équipements, conformément au décret n°2014-812 du 16 juillet 2014 sur l'éco-conditionnalité des aides à la rénovation énergétique.

La constitution de groupements ou d'alliances entre les entreprises de la filière peut être envisagée par exemple afin de :

- travailler sur des thématiques d'innovation, d'export, de veille commerciale ;
- faciliter les réponses à des appels d'offres ;
- concevoir et mettre en place des outils de transformation d'intérêt collectif ;
- organiser des groupements commerciaux ;
- recruter des employés à temps partagés ;
- etc.

L'interprofession est invitée à conduire une réflexion sur les priorités en matière de mutualisation afin de concourir efficacement à la structuration de la filière.

La filière forêt-bois est par ailleurs susceptible de s'inscrire dans des axes de synergie partagés avec d'autres filières. Ces approches ont déjà connu des traductions en région, avec par exemple :

- l'association « Lorraine Terre de Luxe », intégrée au PLAB Grand Est (cf II.2.8 ci-après), regroupant des manufactures lorraines en vue d'améliorer la compétitivité et la performance des entreprises des métiers d'art et du luxe, notamment par l'innovation marketing et commerciale ;
- l'alliance « Manufacture de France », regroupant des fabricants français liés aux marchés de l'aménagement de demeures prestigieuses, d'hôtels de luxe et restaurants haut de gamme, en vue de constituer une interface unique entre le client et les fabricants de mobilier « made in France » sur une cible définie.

Il convient d'encourager ces initiatives, qui participent du décloisonnement de la filière et permettent de valoriser les meilleures opportunités de développement en mobilisant la diversité et les forces individuelles des acteurs économiques en région.

Il est notamment proposé que des initiatives soient engagées afin de consolider les liens entre art, économie et technique, de la formation à l'entreprise (design, architecture) en s'appuyant par exemple sur les formations ARTEM²⁰ à Nancy ou de la licence professionnelle « Création & design du cadre de vie » du lycée professionnel Charles de Gaulle à Chaumont. Cette action permettrait de décliner en région les orientations nationales invitant à s'appuyer sur le design pour créer des produits bois aboutis (style, innovation technique,...) et trouver de nouveaux débouchés dans la création, l'architecture d'intérieur, le design.

II.2.8. Faire émerger des orientations innovantes dans l'ameublement

Le marché de l'ameublement a fortement évolué ces dernières décennies, avec une perte croissante d'attrait pour le meuble traditionnel au bénéfice d'éléments de mobilier soit recourant à d'autres matériaux, soit relevant de nouvelles tendances d'aménagement d'espaces de vie avec des produits « consommables », dans lesquelles le panneau de particules a pris une place prépondérante (mobilier de bureau, agencement, meubles de cuisine,...). Le meuble traditionnel subsiste, mais sur des marchés désormais beaucoup plus étroits.

Ce constat doit constituer le point de départ d'une réflexion renouvelée sur la manière de répondre aux attentes du marché. Les opportunités de positionnement sur le meuble traditionnel resteront à l'avenir probablement limitées, avec néanmoins de réels débouchés pour les entreprises aptes à s'inscrire sur des créneaux spécifiques, dont le marché du luxe.

Pour leur part, les producteurs de panneaux de particules, adossés à des groupes multinationaux, gardent une faculté d'orientation sur des productions de masse compétitives en contexte de marchés mondialisés.

²⁰ ARTEM (Art, Technologie et Management) est une alliance entre trois grandes écoles nancéiennes : l'École nationale supérieure d'art de Nancy, l'École des mines et ICN Business School. Il s'agit d'un projet ambitieux d'enseignement et de recherche basé visant à créer une synergie dans l'esprit qui a fait la renommée de l'École de Nancy.

Entre ces deux positionnements, la filière ameublement du Grand Est doit s'appuyer sur l'innovation et le design pour tenter de créer des produits bois novateurs et susciter de nouveaux débouchés, en liaison avec des réflexions sur les modes de commercialisation et de promotion.

Au plan national, cette démarche peut être accompagnée par l'association « valorisation de l'innovation dans l'ameublement » (VIA), qui a vocation à valoriser et promouvoir la création contemporaine dans le secteur de l'ameublement par des programmes de réflexion prospective, d'aide à la création, de conseil stratégique, de communication et de promotion,...., s'adressant à l'ensemble de la profession (groupes industriels, petites et moyennes entreprises, artisans, distributeurs et métiers de la création).

Au plan régional le PLAB Grand Est, (anciennement pôle lorrain de l'ameublement bois, œuvre désormais dans tout le Grand Est), labellisé grappe d'entreprises, constitue le principal partenaire d'accompagnement économique dédié au secteur de l'ameublement, avec une ouverture de compétences à des secteurs transverses comme la décoration, le luminaire et les accessoires. Dans le cadre de son programme d'actions collectives, le PLAB Grand Est dispose en particulier d'une capacité d'animation sur des axes de travail devant permettre de renforcer l'engagement des acteurs de l'ameublement vers l'innovation et le design.

Le dialogue entre filières sera développé afin de faire émerger des orientations innovantes de conception et de finition, par la combinaison de matériaux et de procédés, en privilégiant les approches d'éco-conception. La faisabilité d'orientations de structuration orientées sur la valorisation des bois de pays en meubles pourrait être analysée, sur le modèle de clusters constitués dans d'autres régions²¹, associant des compétences dans le design, le sciage et l'artisanat qualifié.

II.2.9. Redonner du souffle au bois emballage

La fabrication d'emballage en bois est une activité importante en région. La production de palettes, d'emballages légers, d'emballages industriels est destinée à l'agroalimentaire, au transport et à la logistique.

Ce marché est aujourd'hui dominé par le résineux et le peuplier pour l'emballage léger. A moyen terme, toutefois, la ressource va décliner compte tenu des reboisements insuffisants dans ces essences. Il est donc probable que la demande pour le bois dans la construction s'exprime avec une tension croissante sur l'emballage, moins rémunérateur, d'autant que les techniques de bois reconstitués permettent désormais de valoriser des bois de qualité secondaire pour des usages en bâtiment.

Par ailleurs, même si le bois de qualité secondaire reste fortement mobilisé pour la production de palettes, il tend à perdre sa place sur d'autres utilisations, telle la caisserie en raison du recours de plus en plus fréquent au plastique et au carton ondulé.

Dans l'optique d'une valorisation de la ressource feuillue, le hêtre et le chêne sont des essences adaptées à la fabrication d'emballages lourds, sous réserve de maîtriser certains problèmes techniques (difficultés de clouage des sciages pour le hêtre, présence de tanins susceptibles de poser des difficultés dans certains secteurs d'usage pour le chêne). Les essences feuillues présentent par ailleurs des avantages, notamment le hêtre ne « peluche » pas, à la différence des résineux, tandis qu'il devient possible avec ces essences de développer des emballages bois plus résistants pour des usages particuliers qui l'exigent, en lieu et place de palettes plastiques renforcées.

Un usage accru de feuillus pour la fabrication d'emballages lourds est donc envisageable. Il conviendrait toutefois que les assembleurs et les scieurs travaillent ensemble à la définition de cahiers des charges des « sciages feuillus pour l'emballage », qui n'existent pas à ce jour. Les acteurs de la filière en région pourraient jouer un rôle moteur en ce sens.

II.2.10 Favoriser les débouchés en bois énergie dans le respect de la hiérarchie des usages

²¹

Par exemple le collectif « Hêtre charmé » dans l'Aisne.

L'usage du bois en énergie est celui qui a le plus augmenté en Grand Est ces dernières années (cf. Annexe 1). La tendance à la hausse reste prévisible, avec les objectifs nationaux et régionaux d'augmentation du recours aux énergies renouvelables, le développement des énergies alternatives en substitution aux énergies fossiles, l'entrée en production des peuplements renouvelés post-tempête de 1999 et les objectifs de mobilisation complémentaire, générant de fait des volumes de bois énergie supplémentaire (cf. IV.1).

La mobilisation du bois énergie a pu bénéficier de dispositifs de soutien avec, par exemple, l'Appel à Manifestation d'Intérêt DYNAMIC Bois lancé par l'ADEME en 2015. Le développement des chaufferies au bois énergie a quant à lui été incité par le biais des appels à projets CRE et du fond chaleur de l'ADEME (cf. Annexe 1).

Le territoire compte aujourd'hui environ 850 chaufferies bois de plus de 50kW et cogénérations, dont des projets d'ampleur de chaufferie bois qui ont vu le jour ces 10 dernières années²². Les réseaux de chaleur alimentés par ces installations voient leur périmètre (et donc leur consommation) s'étendre régulièrement. Pour autant, l'augmentation de la proportion de bois recyclé en approvisionnement couplé à des facteurs conjoncturels mondiaux récents sur le marché de l'énergie (baisse des prix du fioul et du gaz) et des facteurs climatiques (hivers doux successifs) ont généré des stocks de bois énergie en forêt difficilement mobilisable à un coût acceptable. Des coupes génératrices de bois énergie sont différées faute de débouchés, constituant un frein à la dynamisation de la sylviculture et à la mobilisation complémentaire attendue (cf. IV.1).

Notons également que l'utilisation des granulés de bois produits à partir de connexes de scieries est par ailleurs en pleine expansion chez les particuliers et se développe aussi désormais dans le petit collectif. La valorisation aujourd'hui systématique des connexes (sciures, écorces, chutes) participe à l'équilibre économique des scieries et assure une utilisation en cascade de la ressource, les chutes de la fabrication de bois d'œuvre étant ainsi réorientées vers le bois industrie et le bois énergie.

Le développement de nouveaux projets sur le territoire, permettant d'utiliser le bois énergie sera promu, en veillant à limiter les conflits d'usages (principalement avec le bois d'industrie dont la récolte régionale est en hausse légère mais constante depuis 2010) et les bois d'emballage. En particulier, les investissements en faveur de l'installation de chaudière à biomasse, pour les entreprises de la filière n'en disposant pas encore seront encouragés, permettant d'optimiser les charges de fonctionnement. De plus, le développement des cogénérations dans les scieries sera également incité. Les élus territoriaux (COFOR, communautés de communes...) peuvent aussi jouer un rôle moteur dans le développement de réseau de chaleur sur leurs territoires. La contractualisation avec les utilisateurs de bois énergie devra être recherchée plus systématiquement pour donner de la lisibilité aux acteurs sur le marché et améliorer la rentabilité globale des coupes (cf. II.4.2).

Le rôle de la nouvelle cellule biomasse Grand Est, chargée de donner l'avis des services de l'Etat et de l'ADEME sur les plans d'approvisionnement pour prévenir les conflits d'usage, sera consolidé, en s'appuyant aussi sur la cellule "biomasse élargie" (avec l'interprofession forêt-bois, la chambre d'agriculture et les services du conseil régional). Le volet suivi et prévision de la consommation de la ressource (consommation potentielle et réelle, y compris industrielle et tenant compte des flux d'import/export, suivi des stocks, prix constatés...) et suivi de l'approvisionnement sera conforté et renforcé.

¹ dont 160 de plus de 1MW (source CIBE) A noter, l'unité biomasse de Metz-Chambière (UEM), l'une des plus importantes de France, mise en service fin 2012, attenante à la centrale de co-génération, consommant environ 100 000 t de plaquettes par an, issue de ressource locale (rayon d'approvisionnement de 100 km environ), la cogénération du réseau de chaleur SETE à Strasbourg ou encore la chaufferie Roquettes frères à Beinheim

Au titre de l'atténuation des impacts potentiels sur l'environnement les unités "biomasse" les moins polluantes seront privilégiées, conformément aux recommandations formulées par l'ADEME.

II.2.11. Développer et optimiser par destination les filières de recyclage des produits bois en fin de vie

La filière forêt-bois doit intégrer les enjeux de développement et d'optimisation du recyclage des produits à base de bois.

Dans une approche globale de filière, le scénario de fin de vie des produits issus de la forêt doit être traité pour affirmer le caractère durable des usages du bois et contribuer à la constitution de composantes de filière solides.

Il s'agit notamment :

- face aux enjeux d'atténuation du changement climatique, d'assurer la prolongation du stockage du carbone aussi longtemps que possible dans le cycle de vie des matériaux, par leur réemploi selon d'autres utilisations ;
- face aux enjeux de sécurité, de santé publique et d'environnement, de maîtriser les conditions d'usage intermédiaire (panneaux de bois) ou final (bois énergie) de produits bois recyclés susceptibles d'être contaminés du fait des procédés et traitements auxquels ils ont été soumis lors de leur fabrication.

Les conditions de recyclage et d'utilisation finale des produits bois en fin de vie seront traitées dans la charte d'optimisation de la valorisation du bois par usages.

Objectif n° II.3 : Soutenir la compétitivité des entreprises et de la filière

Les facteurs de compétitivité de la filière sont multiples et complexes : nature et conditions de mobilisation de la ressource en contexte de multifonctionnalité de la forêt, modes de vente et prix des bois sur leurs marchés en contexte de flux mondialisés, conditions de production au sein des entreprises (approvisionnements, énergie, procédés de fabrication, charges sociales, fiscalité,...), adéquation des produits par rapport aux attentes des marchés, diversité de l'offre, etc. Parmi ces facteurs, le prix des bois bruts constitue par ailleurs un paramètre clé dans la mesure où il conditionne la mobilisation du bois, donc l'activité et l'approvisionnement des acteurs de l'aval.

II.3.1. Investir en forêt

L'investissement est capital pour maintenir sur le long terme les capacités productives des forêts et alimenter la filière bois en région.

Des soutiens publics en région seront apportés en priorité à l'amélioration des peuplements forestiers non productifs²³ et à la plantation, en prenant en compte les enjeux du changement climatique et l'indispensable retour à l'équilibre forêt-gibier. La desserte forestière continuera d'être soutenue localement en complément des efforts antérieurs, en priorité dans le cadre de programmes structurés de mobilisation du bois, en prenant en compte le bois supplémentaire mobilisable rapporté au coût d'investissement.

II.3.2. Développer le recours au numérique

²³

Taillis, taillis sous futaie, peuplements inadaptés en station, accrus forestiers, futaies dépérissantes, peuplements mitraillés,...

L'accroissement de la compétitivité reposera notamment sur le recours aux outils numériques pour la gestion et le partage d'informations dès l'amont de la filière, dont le potentiel de développement est considérable.

Il s'agit d'enjeux de première importance, qui imposeraient toutefois de disposer d'analyses sur les freins éventuels à lever, les facteurs clés de succès, les outils les plus pertinents en contexte régional afin d'éclairer tant les acteurs de la production et de la mobilisation du bois sur leur utilisation que les financeurs sur les outils à soutenir, avec le souci de la cohérence et de l'efficacité d'emploi des fonds publics.

Afin d'inscrire leur développement dans les logiques de filière, les projets recourant au numérique devraient par ailleurs conduire à privilégier des systèmes collaboratifs entre les différents maillons de la mobilisation, de la logistique et de la transformation du bois.

En tant que de besoin, les voies de progression dans l'utilisation des outils numériques en région Grand Est pourraient s'appuyer sur une étude spécifique, prenant en compte l'état de l'art ainsi que les initiatives déjà engagées dans d'autres régions et à l'échelon national.

Enfin, les acteurs de la filière veilleront à s'inscrire dans la déclinaison des orientations nationales de développement de plates-formes de services et d'échanges de données économiques, après une analyse régionale des besoins et des contraintes, dont la plate-forme « La forêt bouge »²⁴, destinée à mettre en relation les propriétaires forestiers et les acteurs économiques de la filière, accessible depuis janvier 2018 sur l'ensemble du territoire national.

II.3.3. Soutenir les entreprises de travaux forestiers

Les entreprises de travaux forestiers (ETF) constituent un maillon déterminant de la filière, mais qui présente des fragilités, assez bien identifiées, tenant à des coûts d'investissements en matériels croissants, à un manque de visibilité des carnets de commande, à la concurrence qui résulte du travail détaché et du travail illégal, ..., mais également à des conditions d'appels d'offres qui conduisent à tirer les prix vers le bas et à une approche individualiste de l'entrepreneuriat.

Face à ces difficultés, il n'existe pas de réponse unique mais des options susceptibles d'être envisagées de manière différenciée selon le contexte des territoires, par exemple :

- développer le recours aux marchés pluriannuels de prestations de service ;
- recourir à des appels d'offres publics qui, en référence à des mercuriales de prix, prévoiraient des seuils en deçà desquels les offres sont susceptibles d'être considérées comme anormalement basses²⁵ ;
- susciter le développement de coopératives d'utilisation de matériels forestiers, sur le modèle des CUMA dans le secteur agricole ;
- inciter, dans le cadre des aides à la mécanisation, à l'acquisition de matériels à usage mutualisé²⁶ ;
- examiner la faisabilité d'un appui financier à l'achat de matériels d'occasion, qui sont généralement exclus des aides.

Une attention spécifique sera par ailleurs 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 professionnels²⁷.

II.3.4. Accompagner les études qui participent à la structuration de la filière

²⁴ La forêt bouge est une plateforme internet de services ayant pour objectif d'encourager et faciliter la gestion forestière privée en informant les propriétaires, en les mettant en relation avec les professionnels et en leur proposant des services en ligne. Il s'agit d'un site national avec page d'accueil unique, décliné en 12 guichets régionaux dont un dédié au Grand Est. (<http://www.laforêtbouge.fr/grandest/>)

²⁵ Ce critère est alors un motif potentiel d'exclusion, après que l'acheteur ait exigé que le soumissionnaire justifie le prix ou les coûts proposés dans son offre dans les conditions prévues par le décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

²⁶ Au-delà de l'acquisition mutualisée de matériels impliquant des investissements importants, l'opportunité de mise en place de groupements d'achats pour le petit matériel pourrait être étudiée : équipements de protection individuelle (EPI), bombes de marquage, lubrifiants, tronçonneuses, etc.

²⁷ Le plan national de lutte contre le travail illégal 2016-2018 prévoit en particulier le renouvellement de l'accord-cadre 2013-2015 associant l'Etat et les branches professionnelles, dont la fédération nationale entrepreneurs des territoires et la fédération nationale du bois, dans le secteur de l'agriculture.

Dans le cadre des dispositifs qui leurs sont propres, les acteurs institutionnels apporteront en priorité leur soutien aux études à forts enjeux de structuration pour la filière.

II.3.5. Susciter les financements privés

Au-delà des financements publics, nationaux ou européens, la mise en place de financements innovants privés apparaît comme l'une des réponses susceptibles d'être apportées aux besoins de la filière. Ces financements peuvent permettre d'assurer le relais de soutiens publics et d'amorcer des dynamiques vertueuses de prise en charge des financements selon des convergences d'intérêts internes à la filière.

Des initiatives en ce sens existent déjà. Le fonds d'aide à la reconstitution de la ressource résineuse (FA3R) dans le massif des Vosges en est une illustration. De même, à l'échelon national, le fonds Forinvest Business Angel, initié par Forestiers Privés de France, intervient pour renforcer les fonds propres des entreprises qui innovent. Depuis sa création en 2010, ce fonds aura apporté 6 M€ à 23 entreprises de la filière, dont certaines sont implantées en Grand Est.

Enfin, on peut citer l'existence de dispositifs innovants dans d'autres régions, qui pourraient servir de référence pour une transposition en Grand Est, de partenariats dans le domaine de l'atténuation du changement climatique. Le programme « Climat+ Territoires » développé entre le CNPF, le GIP pour le Massif central et le groupe La Poste en est une illustration. Ce programme permet le financement d'itinéraires sylvicoles dits « carbone + » dans un cadre collectif mobilisant des plans simples de gestion (PSG) concertés.

Au regard des outils de financement ainsi développés, il conviendra autant que possible de rechercher leur reconnaissance en tant que fonds de dotation au sens de la loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie et du décret n° 2009-158 du 11 février 2009, permettant une qualification de leur action en mission d'intérêt général, dont il résulte notamment des avantages fiscaux pour les entreprises et les particuliers donateurs²⁸.

II.3.6. Développer les groupements et mutualisations

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. A l'amont forestier, l'octroi privilégié d'aides ou la bonification des aides pourraient ainsi être envisagés au bénéfice des différentes formes juridiques de regroupement des propriétaires telles que les organismes de gestion en commun, les organisations de producteurs, les groupements d'intérêt économique et environnemental forestier (GIEEF), etc.

II.3.7. Soutenir les facteurs de compétitivité au cœur des entreprises de transformation

Les entreprises de la transformation peuvent améliorer leur compétitivité en agissant sur différents leviers techniques, économiques, de qualité de service.

Deux enjeux ont été identifiés :

- renforcer la viabilité des entreprises par l'innovation, l'optimisation des procédés, l'économie de ressources et d'énergie, la modernisation productique, la robotique,... ;
- développer la qualité de service et la performance marketing des entreprises (complémentarité de l'offre, écoute du client, réactivité, traçabilité, services de vente en ligne,...).

²⁸ Les avantages fiscaux sont ceux réservés au mécénat pour les entreprises et prévus par les art. 200 et 238 bis du code général des impôts pour les particuliers. Les entreprises qui consentent des dons au profit d'un fonds de dotation peuvent bénéficier d'une réduction d'impôt à hauteur de 60 % du montant des versements, dans la limite de 5 pour mille du chiffre d'affaires, tandis que les particuliers bénéficient d'une réduction d'impôt sur le revenu égale à 66 % du montant des sommes versées, dans la limite de 20 % du revenu imposable. Par ailleurs, les dons et legs consentis au profit des fonds de dotation sont en principe exonérés de droits de mutation..

Il s'agit là d'axes importants, qui seront susceptibles de mobiliser des aides à l'investissement immatériel pour inciter les entreprises à mobiliser des ressources externes (appui consultant) ou des recrutements dédiés.

II.3.8. Accroître la lisibilité sur les besoins en matériaux et produits semi-finis de la seconde transformation et soutenir les scieries pour l'adaptation à ces marchés

Actuellement, il est fait le constat d'une inadéquation qualitative des produits offerts aux besoins de l'industrie, qui demande principalement des résineux et des produits séchés, qualifiés et calibrés.

Ces besoins justifient en premier lieu d'être précisés au regard de leurs spécificités et de leurs volumes actuels et prévisibles. A cet effet, il sera procédé à une analyse des attentes de la deuxième transformation en région en matière d'approvisionnement en produits intermédiaires. Selon les résultats de cette analyse, les scieries se verraient proposer une offre de diagnostic technico-industriel afin d'optimiser leurs procédés. Cette évolution peut naturellement conduire certaines scieries à investir dans le champ de la seconde transformation, notamment pour la production de produits techniques directement utilisables dans la construction. Le soutien à la modernisation des scieries ciblera en priorité les projets inscrits dans ces dynamiques et qui privilégient la recherche de valeur ajoutée au bénéfice de l'économie locale.

II.3.9. Assurer le renouvellement des générations

Le renouvellement des générations à tous les niveaux de la filière, depuis la gestion sylvicole en forêt privée jusqu'aux petites et moyennes entreprises de la transformation, constitue une préoccupation majeure.

A l'amont, un récent regain d'intérêt pour l'investissement en forêts productives marque une lueur d'espoir, sans toutefois dissiper les doutes sur la volonté des plus jeunes générations de s'engager dans une activité de gestionnaire sylvicole et de récolte, qui suppose une appétence particulière pour ce domaine d'activité, un engagement fort et reste d'une rentabilité incertaine sur le long terme.

Les actions de communication qui seront développées afin de susciter l'attrait de la filière chez les jeunes devront notamment intégrer cette préoccupation liée à l'amont. Ce travail sera réalisé en cohérence avec le Contrat d'Objectif Territorial forêt-bois-ameublement porté par la Région.

Au niveau industriel, il est important d'accompagner les entreprises de la filière dans leur création, leur développement, mais également leur transmission. En particulier, 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 et à l'organiser en temps nécessaire selon l'âge de leurs dirigeants.

Face à cette difficulté, un accompagnement spécifique à la transmission des entreprises sera développé, en s'appuyant sur une identification des entreprises à céder à court terme et en assurant une sensibilisation des chefs d'entreprises à cette problématique.

Objectif n° II.4 : Créer de la valeur ajoutée localement

II.4.1. Maîtriser l'export de grumes et réunir les conditions d'un export orienté sur les produits élaborés

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. Il convient au contraire de privilégier l'approvisionnement d'usages et d'outils de production qui permettront d'en assurer la transformation en produits élaborés, en dégagant de la plus-value, en favorisant la structuration du tissu industriel et en confortant l'emploi au bénéfice du territoire régional.

En effet, la mobilisation de la ressource forestière du Grand Est (cf. IV.5) ne peut seule suffire à sécuriser les approvisionnements des transformateurs locaux si la ressource est exportée "brute", sans

valeur ajoutée locale. La demande forte sur certains marchés (chêne en 2018) et la proximité de grands ports européens (Anvers, Amsterdam) rendent la région Grand Est particulièrement sensible à la problématique de l'export sans transformation locale.

Il conviendrait de limiter l'export hors UE de produits non transformés, en consolidant la démarche engagée par le label « transformation UE » en forêt publique, par exemple (harmonisation des dispositifs ONF et Association pour l'emploi des chênes et des feuillus français, renforcement des contrôles). Des possibilités d'extension de ce label à la forêt privée seront envisagées.

Le développement de la contractualisation pluriannuelle (cf action ci-après) participe également à la maîtrise des exports.

II.4.2. Développer la contractualisation

La sécurisation des approvisionnements, en termes de volume, de qualité et de délai, est une condition du développement des investissements et d'une compétitivité améliorée. La contractualisation pluriannuelle permet d'assurer la sécurité des approvisionnements, aux entreprises de réduire le niveau de leurs stocks et donc des charges financières. Elle présente aussi un certain nombre d'avantages pour les propriétaires de la ressource.

La contractualisation peut s'envisager aux différents niveaux de la filière : contractualisation des activités d'exploitation entre propriétaires publics et privés et des entreprises de travaux forestiers, 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.

En forêt publique, le contrat d'objectifs et de performance Etat-ONF-FNCOFOR 2016-2020 fixe l'orientation d'un développement de la production de bois façonnés afin d'atteindre 50% des volumes commercialisés en forêt domaniale et 30% en forêts des collectivités d'ici 2020 au niveau national, ainsi que la passation de contrats d'approvisionnement, y compris pour le chêne de qualités sciage. Les forêts publiques du Grand Est sont déjà bien engagées pour atteindre ces valeurs.

Pour la forêt privée, il conviendrait d'engager les sylviculteurs à une commercialisation du bois selon des circuits organisés, à l'heure actuelle trop peu répandue avec un plafonnement des volumes commercialisés en région Grand Est de façon organisée à 36%. Il s'agirait de développer la programmation des travaux et des coupes, sous forme éventuellement de contrats de gestion forestière, en particulier avec les organisations de producteurs afin de renforcer leur capacité à signer des contrats pluriannuels avec des unités de transformation. Aujourd'hui la part des volumes contractualisés avec les industries de première transformation reste faible à 12% du volume vendu environ.

A l'échelon national, une charte a été signée sous l'égide du CSF-Bois entre l'amont de la filière et la transformation du bois afin de développer la contractualisation entre les producteurs et les utilisateurs²⁹.

Dans le même objectif, il sera également opportun d'améliorer la régularité des livraisons des contrats en travaillant sur les périodes d'exploitation et sur les matériels adaptés afin de respecter les sols, et d'intégrer les évolutions liées au changement climatique qui permettent difficilement des débardages l'hiver.

Le contrat de filière CSF-Bois prévoit également de développer la contractualisation entre les acteurs de la première et de la deuxième transformation. Cette orientation apparaît importante afin de résorber la césure entre ces acteurs, renforcer la coopération verticale au sein de la filière et minimiser le poids économique et environnemental des transports nécessaires aux approvisionnements.

II.4.3. Soutenir la valorisation matière de la ressource régionale en hêtre

²⁹ Cette charte signée le 12 octobre 2016 entre Forestiers privés de France, les coopératives forestières (UCFF), l'Office national des forêts (ONF), les communes forestières (FNCOFOR), les entrepreneurs de travaux forestiers (FNEDT), la fédération nationale du bois (FNB), les producteurs de pâtes, papiers et cartons (Copacel), les industries de panneaux de process (UIPP) et la fédération des services énergie environnement (Fedene). Elle définit des principes communs pour traiter les questions d'approvisionnement entre fournisseurs et clients, précise les points de vigilance à aborder par les acteurs dans la négociation des contrats pour garantir leurs engagements dans la durée, engage les fédérations signataires à promouvoir, suivre et mesurer les progrès de la contractualisation pluriannuelle.

La forêt en région est principalement constituée de peuplements feuillus, qui représentent les trois quarts de la surface forestière et les deux tiers du volume de bois sur pied. Pourtant, les sciages produits en région sont constitués à 70 % de résineux. Il est donc nécessaire de lever les freins à l'utilisation des feuillus, en agissant à la fois sur la demande et sur l'offre en produits finis.

Compte tenu de l'importance de cette ressource forestière dans le Grand Est, une meilleure valorisation du hêtre sera plus particulièrement recherchée. Si la ressource en grumes de hêtres de bonne qualité et de diamètre supérieur à 50 cm fait l'objet d'une demande importante par les transformateurs du Grand Est, les grumes de diamètre ou de qualité inférieures sont peu prisées et sont parfois utilisées en bois de chauffage.

En ce qui concerne les surbilles ou les grumes de qualité secondaire, l'action II.2.9 du PRFB doit permettre de contribuer à une plus grande utilisation en bois d'œuvre de ces grumes. Pour les petits bois à bois moyen, la réflexion sur la mise en place d'un outil de transformation permettant de mieux valoriser localement ces bois (sciage de feuillus de petit diamètre) pourrait permettre d'augmenter la proportion de bois d'œuvre issus des jeunes peuplements de hêtre (d'autant que dans quelques années la production de jeunes grumes de hêtre issus de peuplements post tempête va considérablement augmenter).

Cette essence présente des qualités esthétiques intéressantes pour une valorisation en ameublement et en aménagement intérieur (sièges, escaliers, balustrades, parquets, portes, agencement intérieur,...).

Dans le domaine de la construction, les expérimentations en région ont permis de promouvoir le hêtre comme essence structurelle tout en favorisant les filières courtes. La valorisation du hêtre doit également passer par une plus grande variété de produits ou par des procédés innovants. Par exemple, le CRITT Bois conduit un projet visant à renforcer la résistance, la dureté et la densification du bois de hêtre à l'humidité et au gel, susceptible de lui permettre de remplacer le bois exotique dans le mobilier et les agencements extérieurs.

Nombre d'études et initiatives sur le sujet de la valorisation des feuillus, en particulier du hêtre, sont déjà intervenues. La marque collective « Terres de Hêtre », déposée par le Pays d'Epinal cœur des Vosges, et la Communauté de communes de la Vôge vers les rives de la Moselle et à laquelle s'est ensuite associée le Parc Naturel des Vosges du Nord, engage les professionnels de la filière bois et les collectivités concernées dans une démarche de développement, diversification et valorisation du hêtre.

De manière opérationnelle à court terme, les acquis ainsi disponibles seront valorisés pour définir les axes prioritaires d'actions dans le Grand Est et animer une démarche volontaire de valorisation du hêtre selon ses différentes voies possibles d'utilisation.

II.4.4. Susciter l'intégration territoriale de la filière

La filière bois peut tirer bénéfice d'une plus forte intégration par le développement, en complémentarité de la production sylvicole, d'outils industriels et de débouchés de proximité pour minimiser les coûts économiques liés aux transferts de produits bruts et intermédiaires. Cette intégration peut passer soit par le développement du modèle coopératif, soit de coopérations de projets entre des acteurs de la filière, qui se rapprochent alors en gardant leur autonomie.

II.4.5. Utiliser le levier de la commande publique pour développer les usages du bois dans la construction et la rénovation

La commande publique (État, collectivités territoriales, établissements publics,...) constitue un levier d'action important pour contribuer à l'émergence de modes de consommation et de production durables : les achats publics représentent environ 10 % du produit intérieur brut et contribuent à donner des perspectives aux acteurs du marché.

Les services de l'État, les collectivités territoriales, les établissements publics disposent de la possibilité de promouvoir la construction bois dans le cadre de la commande publique. Les évolutions connues depuis une dizaine d'années dans la réglementation des marchés publics permettent en effet d'intégrer des critères sociaux et environnementaux dans leur commande. Ces orientations s'inscrivent pleinement dans la Stratégie nationale de développement durable.

Les acteurs publics en région développeront l'intégration des usages du bois dans leurs marchés de construction et de rénovation. Il existe déjà des brochures relatives aux atouts du bois dans la construction ou encore à l'intégration du bois local dans la commande publique, sur lesquels il sera possible de s'appuyer. Des réunions d'information et de l'accompagnement personnalisé pourront également être proposés.

II.4.6. Promouvoir les productions de qualité (marques collectives, labels de qualité, filières d'excellence,...)

Les marques collectives, labels de qualité,..., peuvent permettre de conforter la mise en marché de certaines productions. Certaines initiatives d'envergure existent déjà en liaison avec le territoire dans d'autres régions (« Bois du Jura », « Bois des Alpes »,...) ou certains produits (marque « Parquets de France »), ce qui est le cas en Grand Est avec l'indication géographique « Sièges de Liffol ».

Selon l'analyse des acteurs de la filière, la création d'une marque, d'un label, d'un signe d'origine et de qualité pourrait apporter un plus, sous réserve toutefois qu'il s'agisse de la composante ultime d'une réflexion préalable de structuration parfaitement aboutie, et non le moyen autonome par lequel il en serait attendu des effets sur le développement de la filière.

Alsace Bois Bûche, Lorraine Bois Bûche, Alsace Granulés et Alsace Combustible Bois Naturel (pour la plaquette) sont des marques collectives simples qui visent à :

- fédérer les professionnels de la filière et faciliter les échanges,
- mettre en avant des professionnels engagés sur le territoire,
- mettre en avant un combustible de qualité, vendu par un professionnel en toute transparence,
- communiquer sur des bonnes pratiques auprès du Grand Public.

Ces démarches sont à généraliser sur le territoire, afin de devenir de véritables références pour les consommateurs. Pour le cas particulier du bois bûche, cela devra permettre de mettre en avant des professionnels déclarés, à l'inverse des marchés parallèles du bois de chauffage.

II.4.7. Soutenir la filière populicole, au besoin en contexte interrégional, en valorisant les qualités spécifiques de l'essence et les acquis de l'innovation

La filière populicole est présente en Alsace et, surtout, en Champagne-Ardenne.

Le peuplier a façonné depuis longtemps les paysages des nombreuses vallées de notre région Grand Est. Les caractéristiques technologiques de son bois et sa croissance rapide en font une matière première recherchée. Contrairement aux idées reçues, s'il est géré de façon raisonnée, ses atouts environnementaux sont multiples. Cette ressource locale renouvelable est une « richesse pour l'avenir ».

Malgré ces qualités, notre région n'échappe pas à une tendance nationale : la totalité des surfaces exploitées n'est pas replantée (taux de reboisement $\approx 70\%$). Même si le phénomène est moins marqué que dans les régions de l'ouest de la France, la surface populicole régionale, pouvant être estimée à un peu moins de 25 000 hectares (environ 10 % de la superficie nationale) diminue. Trop peu d'informations fiables peuvent confirmer cette tendance, constat pourtant partagé par l'ensemble de la profession sur le terrain. Avec un besoin national estimé de 1,5 millions m³/an dans les années à venir, le déficit de bois devrait se faire sentir à l'horizon 2020. Les plantations actuelles ne devraient donc pas couvrir la moitié des besoins. Les surfaces en peuplier sont très morcelées et essentiellement détenues par des propriétaires privés avec une part de PSG limitée. La populiculture nécessite cependant une forte technicité.

L'ex région Champagne-Ardenne a longtemps été une des premières régions populicole de France. Les événements climatiques et sanitaires de ces 20 dernières années, la raréfaction des aides à

l'investissement en matière de boisement/reboisement, la pression environnementaliste mais aussi et surtout un marché du bois de peuplier morose ont largement contribué à une démotivation généralisée des populteurs.

Les conséquences de ces non-reboisements commencent à se faire sentir. Ils se traduisent notamment par une extension de la zone d'approvisionnement de plusieurs entreprises françaises. Une étude prospective ressource conduite en 2016 par le Conseil National du Peuplier (CNP) avec le soutien du Comité Professionnel de Développement des Industries Françaises de l'Ameublement et du Bois (CODIFAB) le confirme : « Malgré une offre de bois qui reste encore supérieure à la demande, les premiers signes de tensions sur les approvisionnements dans certains bassins se font déjà sentir. Ils sont liés à une moins bonne disponibilité qualitative et quantitative en grumes dans les bassins proches des industries, à un flux de grumes vers l'export (Italie, Espagne), et au grand export (principalement Asie du sud-est, Inde). De plus, suite à des investissements récents, la demande en peuplier des industries françaises du contreplaqué devrait augmenter significativement dès les deux prochaines années. ».

Cette étude a également mis en évidence la faible quantité de bois de peuplier transformée sur place malgré un fort potentiel de production de notre région. C'est notamment pour cette raison que plusieurs industriels du déroulage et du contreplaqué se sont intéressés au Grand Est. Ainsi, on peut noter la modernisation de l'usine de déroulage d'Epernay, la concrétisation de l'installation d'une nouvelle unité de déroulage dans l'Aube courant 2018 et le projet d'une entreprise espagnole, leader mondiale, dans le contreplaqué de venir s'installer d'ici 2020 dans notre région. Il faut ajouter le regain d'intérêt des transformateurs italiens pour notre ressource régionale sans oublier les entreprises locales existantes dont l'activité devra être soutenue. Cette réindustrialisation régionale devrait consommer plus de 400 000 m3 de bois de peuplier d'ici 5 ans. Elle va être génératrice de nombreux emplois directs (plus de 300) et indirects.

Une opportunité pour structurer une filière populticole performante et innovante est donc à saisir. Beaucoup de maillons de cette filière sont à consolider ou à reconstruire. Pour ce faire, un diagnostic de la filière existante devrait être un préalable. Cet état des lieux, dans un contexte de fusion régionale récent, est une étape indispensable pour mettre en évidence les atouts et les faiblesses de l'économie du peuplier dans notre région. L'organisation de la filière devra prendre en compte le fait que les industriels sont demandeurs de contrat d'approvisionnement pluriannuel (Cf. II.4.2 Développer la contractualisation).

L'utilisation de technologies modernes comme la télédétection devrait permettre de localiser et suivre le potentiel de récolte en peuplier. Mieux connaître cette évolution permettra de cibler efficacement les opérations pour : une dynamisation de la gestion, une augmentation de la récolte et du taux de renouvellement. Les surfaces potentiellement à boiser pourront être aussi identifiées.

L'installation d'usines de transformation dans le Grand Est et le prix des bois à la hausse, du fait d'une concurrence accrue, sont des éléments de nature à rassurer les producteurs de peuplier. Cependant, des moyens forts d'incitation au boisement/reboisement et à l'entretien des plantations doivent être mis en œuvre pour accompagner et accélérer cette relance. Le trou de production est inévitable mais la réactivité permettra d'en limiter la durée.

Globalement, avec le déclin de la populticulture ces 20 dernières années, la technicité et les compétences ont diminué. De nombreuses entreprises, attachées de près ou de loin au peuplier ont disparu. Les besoins futurs de production quantitative et qualitative imposent de retrouver ce tissu d'acteurs locaux compétents. L'accompagnement, pour la diversification d'activités, la modernisation voire la création de nouvelles entreprises devra être réfléchi et mis en œuvre. L'information et la formation des différents acteurs de la filière seront des maillons essentiels de sa performance. L'innovation et la modernisation devront être présentes à tous les niveaux, de la plantation à la transformation sans oublier l'organisation de la logistique des transports. Cela passe par la recherche appliquée, mais aussi par l'expérimentation de nouveaux outils et de nouvelles techniques pour le développement des bonnes pratiques respectueuses de l'environnement.

Les activités croissantes en matière de production, de transports des bois et de transformation du peuplier vont inévitablement se traduire par des impacts plus ou moins perceptibles par le grand

public. Une large communication sur les atouts d'une ressource naturelle renouvelable et utilisable localement sera la garante d'une activité économique régionale reconnue et acceptée de tous.

A l'instar de la Nouvelle-Aquitaine, région qui a connu récemment le phénomène de réindustrialisation que nous connaissons aujourd'hui, une instance interprofessionnelle pour une filière populeuse performante, moderne et innovante pourrait être créée dans le cadre de l'interprofession régionale forêt-bois Grand Est. Elle serait chargée de mettre en œuvre un Plan Peuplier Régional déclinant les multiples actions de l'amont à l'aval pour redynamiser l'activité populeuse du Grand Est et ce dans un contexte de gestion durable. La région retrouvera ainsi son rang dans l'économie nationale du peuplier.

Mesures d'évitement/réduction/compensation

L'objectif de redynamisation d'une filière populeuse en Grand Est ne suppose pas de nouvelles surfaces en peuplier et la transformation de mégaphorbiaies ou de forêts alluviales, mais le maintien des surfaces existantes les plus propices des dernières décennies. A ce titre, les incidences sur l'environnement devraient rester limitées.

Les densités et modalités de plantations pourront également être adaptées afin de maintenir une certaine continuité écologique avec des prairies naturelles adjacentes.

Dans le cas particulier des parcelles de frênes touchées par la Chalarose et ciblées pour d'éventuels reboisements en peupliers, ceux-ci ne devraient concerner que des habitats forestiers relevant du type A (cf. IV.4) et faire l'objet d'une évaluation des incidences assortie de mesures d'évitement/réduction/compensation.

II.4.8. Encourager les stratégies locales de développement forestier

Les forêts sont ancrées au cœur de territoires dont les caractéristiques socio-économiques déterminent les usages qui en sont faits.

Inversement, ces usages forestiers participent à l'identité des territoires : ils sont le lieu de rencontre entre un milieu naturel, l'Homme et une diversité d'usages,..., intégrant des composantes traditionnelles et culturelles.

Les stratégies locales de développement forestier sont affirmées dans le programme national de la forêt et du bois. Le territoire apparaît ainsi comme un support pour les politiques publiques relatives à la forêt pour adapter au contexte territorial des mesures générales, intégrer les spécificités locales dans des approches globales, promouvoir des schémas de développements endogènes jugés plus vertueux.

L'État soutient les territoires qui considèrent la filière forêt-bois comme un levier de développement local avec les chartes forestières de territoire.

Trois forêts publiques de la région sont labellisées Forêt d'exception ou engagée dans cette démarche : Verdun, Montagne de Reims et Haguenau. Par delà la reconnaissance via un label, il s'agit d'une véritable stratégie locale rassemblant les acteurs pour la constitution et la réalisation d'un plan d'actions multi-thématiques.

Initié par la Métropole du Grand Nancy et rassemblant 75 partenaires publics et privés du sud lorrain de Neufchâteau à Epinal, "Des hommes et des arbres" a été retenu en janvier 2018 par l'Etat (Secrétariat général pour l'investissement) en première phase³⁰ de l'appel à projet des Territoires d'Innovation de grande ambition (TIGA). Le projet conjugue une approche sociétale (implication des

³⁰ 24 projets sur 117 candidatures ont été retenus, la seconde phase permettra, après le dépôt de dossiers affinés début 2019 d'en retenir, au final, une dizaine. Les acteurs institutionnels soutiendront les stratégies locales de développement forestier, en veillant à la cohérence des initiatives avec les orientations du programme régional de la forêt et du bois.

citoyens dans la connaissance et la mise en valeur du capital forestier), économique (promotion de la filière) et environnementale (sylvothérapie, risque sanitaires tel la maladie de Lyme, qualité de l'air, de l'eau et des sols).

Les approches locales sont par ailleurs essentielles pour travailler les questions d'acceptabilité sociale des coupes et travaux forestiers, créer davantage de liens entre acteurs locaux et travailler sur le caractère multifonctionnel des forêts.

Objectif n° II.5 : Co-adapter forêt et industrie

En raison de dynamiques différentes entre les écosystèmes forestiers et les logiques industrielles, l'approche de co-adaptation entre la forêt et l'industrie est nécessairement asymétrique.

Les décisions d'orientation de la gestion sylvicole ne peuvent se traduire en récolte de bois avant plusieurs décennies, alors que la demande industrielle, en réponse à la demande des marchés, fluctuants, fortement dépendants des attentes du consommateur et des évolutions technologiques, est susceptible d'évoluer beaucoup plus rapidement, parfois en quelques années seulement.

Il apparaît donc difficile d'établir des orientations de gestion forestière en réponse à une demande industrielle dont on ne peut cerner ce qu'elle sera dans 40, 50 ou 100 ans.

II.5.1. Adapter la sylviculture aux attentes des marchés, tout en favorisant la diversité des essences

Les essences résineuses eu égard à leurs qualités intrinsèques et au maillage actuel d'entreprises sur le territoire, resteront incontournables dans les décennies à venir.

Or, il est constaté une insuffisance de la ressource en résineux, ainsi qu'une régression de ces surfaces en région depuis la fin des aides du fonds forestier national (FFN). Cela plaide en faveur d'une réponse favorisant la plantation de ces essences.

Cette réponse, sous forme de plantations de résineux, doit s'envisager en prenant en compte l'exigence de maintien d'une diversité d'essences propres à relever d'autres enjeux (notamment l'adaptation au changement climatique, le respect de la biodiversité,...) en cohérence avec l'action IV.4.4.

II.5.2. Identifier et mobiliser des débouchés pour les produits forestiers disponibles à court ou moyen terme

La ressource forestière actuelle doit pouvoir trouver des débouchés adaptés, au risque, sans cela, de ne pouvoir être renouvelée. Il convient de mettre l'accent sur l'identification et la mobilisation des débouchés pour les produits forestiers disponibles à court ou moyen terme, ce qui renvoie aux enjeux connexes de l'innovation produits pour la ressource feuillue (cf. II.4.3) et de la contractualisation pour sécuriser les approvisionnements (cf. II.4.2).

II.5.3. Encourager, selon une approche équilibrée des enjeux, le développement de solutions et de capacités industrielles adaptées à la transformation de gros bois résineux

La présence importante, dans les forêts du Grand Est, de gros bois résineux qui sont maintenus sur pied peut constituer une menace pour l'avenir productif de la forêt (sans remettre en question l'intérêt d'en conserver dans une mesure raisonnable pour répondre à des enjeux de préservation de la biodiversité).

Les raisons de cette situation ne sont pas liées au manque potentiel de capacités de sciage, mais à des conditions économiques qui ne permettent pas le fonctionnement et le développement de telles capacités dans des conditions suffisantes de rentabilité.

Elle conduit tout à la fois à ne pas renouveler la ressource sur certaines parties du territoire et à raccourcir les cycles de production sur d'autres parties pour satisfaire les attentes de l'industrie, avec des risques accrus à moyen long terme sur la fertilité des sols. Le maintien en forêt d'une ressource en bois importante, présentant des critères qui devraient en principe conduire à sa récolte, a enfin pour effet d'exposer celle-ci aux aléas de tempête.

La solution ne peut venir que de la demande et impose de concevoir des solutions industrielles d'usage des gros bois³¹, en dépit de la tendance à s'inscrire dans des modèles d'utilisation privilégiée de moyens bois pour des raisons de compétitivité des outils industriels. Elle suppose également d'apporter une réponse opérationnelle aux enjeux d'industrialisation liés aux difficultés techniques propres à certaines essences (séchage du sapin³²,...).

L'utilisation des gros bois résineux requiert également de stimuler la demande, donc de travailler sur la communication. Elle devra enfin s'inscrire en compatibilité avec les enjeux de préservation de la biodiversité.

³¹ lignes avec scie à ruban permettant de valoriser la qualité hors cœur pour les diamètres supérieurs à 45cm mais également nouvelle génération de canters dits « à bois forts » permettant de traiter les diamètres de 65, voire 75cm.

³² Au-delà des aspects techniques liés au séchage proprement dit, selon l'implantation des entreprises des opportunités pourraient éventuellement être recherchées en vue de la valorisation conjointe d'une ressource d'énergie verte (méthaniseurs agricoles, chaufferies communales,...) en proximité des lieux de coupe, lesquelles se développent dans les zones rurales du Grand Est.

Axe stratégique III Dynamiser la formation et la communication

Objectifs :

- III.1 : Adapter les formations initiale et continue
- III.2 : Cibler et renforcer la communication

Objectif n° III.1 : Adapter les formations initiales et continues

Le Grand Est présente un dispositif de formation très complet sur la filière forêt bois, qui constitue une force, mais oblige dans le même temps à s'interroger sur les actions à mobiliser pour que les meilleures potentialités en soient retirées pour la région.

Des évolutions importantes sont intervenues depuis quelques années dans la structuration de ce dispositif, en particulier avec la création d'un campus des métiers et des qualifications bois localisé dans les Vosges, qui vise notamment à devenir un pôle d'excellence pour la formation aux métiers de la transformation et de la valorisation du bois.

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

Les dispositions relatives à l'observation et à la prospective (besoins en compétences actuels et futurs), à la promotion des métiers, au pilotage des formations professionnelles, initiales et continues, sont déclinées sur un plan opérationnel dans le contrat d'objectifs territorial (COT) « filière bois »³³ signé le 12 juin 2018.

III.1.1. Optimiser la carte de l'offre de formation

La réforme territoriale doit conduire à se réinterroger sur les formations présentes dans le Grand Est, selon leur nature et les niveaux de qualification associés, afin de renforcer et de tirer pleinement profit du maillage territorial des centres de formation.

Ainsi, l'offre de formation pour les métiers de la filière forêt-bois pourrait utilement faire l'objet d'une analyse sur :

- la répartition géographique de l'offre et sa structuration en termes de niveaux, voies et secteurs professionnels ;
- les besoins en formation non satisfaits (recensés dans le cadre de l'observatoire de la filière mené par l'interprofession) et, à l'inverse, les formations qui peinent à assurer des débouchés ;
- les voies d'amélioration possibles, dont les synergies susceptibles d'être envisagées entre les établissements.

Il pourrait être judicieux d'étudier les modalités selon lesquelles les filières de formation les plus attractives pourraient dynamiser les autres, en s'appuyant sur les réflexions initiées à ce propos par le campus des métiers et des qualifications bois.

III.1.2. Promouvoir la formation en alternance : apprentissage, contrat de professionnalisation

³³ Le contrat d'objectif territorial (COT) « filière bois » décline au plan opérationnel les orientations stratégiques du contrat de plan régional de développement des formations et d'orientation professionnelles élaboré par la Région au sein du comité régional de l'emploi, de la formation et de l'orientation professionnelles. Il est également articulé avec les autres cadres d'intervention liés à la filière, dont le PRFB, le contrat de filière, l'EDEC, le campus des métiers et des qualifications, etc. La filière bois au sens du COT couvre l'ensemble des secteurs de la filière à l'exception du papier-carton et de la chimie verte, qui sont traités dans le cadre du COT « industries ». Enfin, le secteur du bois construction est couvert à la fois par le COT « filière bois » et le COT « construction et travaux publics ».

Comme dans les autres secteurs professionnels, les formations en alternance de la filière forêt bois, bien qu'elles constituent des formations efficaces pour l'insertion dans la vie active, connaissent un succès mitigé, en particulier concernant les niveaux V et IV³⁴.

Les raisons de cette situation sont multiples :

- une méconnaissance adossée à une mauvaise image des formations professionnelles, qui ne suscitent pas suffisamment l'intérêt des jeunes, de leurs parents et de l'Education Nationale ;
- une difficulté à mobiliser un accompagnement financier adapté et à susciter l'intérêt des entreprises partenaires ;
- les contraintes de disponibilité au sein de l'entreprise face au temps à consacrer pour le tutorat ;
- une réglementation du travail contraignante pour les apprentis mineurs ;
- etc.

Le développement de l'alternance pour la filière forêt-bois sera soutenu par les acteurs institutionnels et professionnels en région, à partir des facteurs de faiblesse identifiés et des leviers d'action pour stimuler ces voies de formation.

III.1.3. Mobiliser l'expertise sur les besoins en formation en lien avec les professionnels

La mise en adéquation des formations au regard des besoins de la filière suppose d'établir des liens étroits entre les professionnels et les organismes de formation, selon des passerelles d'identification et de relais de ces besoins.

Pour le maintien à jour du contenu des formations, les élèves formés quelques années auparavant sont souvent les mieux placés pour identifier les évolutions qui interviennent au sein des entreprises.

L'interprofession sera chargée d'assurer une fonction de passerelle entre les structures de formation et les acteurs de la filière, en concertation avec les branches professionnelles le cas échéant.. Elle procédera à des enquêtes régulières auprès des professionnels afin d'identifier et relayer leurs besoins en formation. Elle appréciera le niveau de développement à donner à l'action, qui peut se concevoir comme une interface simple de collecte, d'agrégation et de transmission de données d'enquête ou, le cas échéant, plus structurée en partenariat avec l'observatoire régional emploi formation (OREF).

III.1.4. Former les architectes, maîtres d'œuvre et entreprises de la construction à l'utilisation du bois

L'image de la filière est fortement attachée à l'appréciation du grand public vis-à-vis de l'usage du bois dans la construction.

Si la perception de la qualité dépend du soin apporté par les industriels à la fabrication de leurs produits en bois et dérivés du bois, le ressenti de bien-être est lié à la bonne mise en œuvre de ces produits et donc à la compétence des entreprises de travaux et à leur degré de technicité.

La formation des architectes tend désormais à intégrer les enjeux du bois et les professionnels de l'architecture sont de plus en plus sensibilisés à la construction bois. Il peut néanmoins subsister des besoins :

- de diffusion large des convictions sur les atouts de la construction bois dans l'ensemble de la profession, vis-à-vis de laquelle l'ordre des architectes pourrait être invité à confier une mission d'ambassadeur à ses membres les plus engagés en région ;
- de formation continue, par exemple sur le vieillissement du bois, souvent perçu comme négatif ;

³⁴ Niveaux I et II : diplômes d'ingénieurs, de vétérinaires, paysagistes, doctorats, masters, licences professionnelles ; Niveau III : brevet de technicien supérieur agricole (BTSA), certificat de spécialisation (CS) ; Niveau IV : Baccalauréats professionnel, technologique et général, brevet professionnel (BP), certificat de spécialisation (CS) ; Niveau V : certificat d'aptitude professionnelle agricole (CAPA), brevet d'études professionnelles agricoles (BEP), brevet professionnel agricole (BPA), certificat de spécialisation (CS).

– de développement d’axes de travail sur des sujets particuliers, dont par exemple la modélisation numérique du bâtiment (BIM)³⁵ appliquée au bois construction.

Pour les autres métiers, la mise sur le marché de produits techniques (freine-vapeur, fenêtres passives, nouveaux isolants,...) à intégrer dans la construction bois nécessite un haut niveau de qualification afin de garantir une qualité d’exécution en phase avec les performances attendues selon les réglementations en vigueur, notamment thermique et phonique. Cette nécessité pourra en particulier imposer de mettre l’accent sur la formation des artisans. Le COT précise les filières de formation adaptées afin que les programmes à tous les niveaux soient à jour des dernières connaissances et pratiques professionnelles sur l’utilisation du bois en construction et en rénovation du bâti.

III.1.5. Développer les outils de formation en phase avec l’évolution technologique

Le développement de formations en phase avec l’évolution technologique (informatique embarquée, simulateurs, robotique, ...) répond aux nécessités des entreprises de la filière, de l’exploitation forestière à la transformation du bois pour ses différents usages.

Pour les métiers de la forêt et du bois il s’agit aussi d’un levier pour susciter l’attrait des jeunes, qui tendent aujourd’hui à vivre en interaction avec celui des jeux vidéo, les réseaux sociaux via les téléphones portables et tablettes tactiles (cf. III.2.6).

III.1.6. Accompagner les entreprises dans leurs besoins en formation et faire progresser le niveau de compétences des actifs de la filière

Un accord d’engagement de développement de l’emploi et des compétences (EDEC) pour la formation dans la filière forêt-bois en région Grand Est a été signé en décembre 2016 pour 2 ans. Cet accord, associant les organismes paritaires collecteurs agréés (OPCA), le Conseil régional et l’Etat, a pour but d’anticiper les effets des mutations économiques sur l’emploi, de prévenir les risques d’inadaptation à l’emploi des actifs et de répondre aux besoins de développement des compétences des salariés et des entreprises.

III.1.7. Développer l’intégration des enjeux de sécurité et de pénibilité dans les formations

Les enjeux de la sécurité et de la pénibilité au travail ont vocation à être pris en compte selon les réglementations en vigueur et diverses instances et cadres d’action, dont les commissions paritaires d’hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CPHSCT)³⁶, les plans régionaux santé au travail (PRST), etc.

Il convient également de veiller à leur intégration dans les programmes de formation de la filière afin d’en assurer la prévention, mais aussi de réunir les conditions d’une insertion professionnelle durable, l’attractivité des métiers étant pour partie liée au traitement des enjeux sécurité et à la pénibilité.

L’exploitation forestière professionnelle est en particulier concernée, avec des enjeux majeurs pour la sécurité des chantiers de bûcheronnage et d’utilisation de matériels roulants (abattage, débusquage, débardage, ...) ³⁷. Pour les personnes qui travaillent de manière occasionnelle en forêt (affouagistes, propriétaires forestiers...), on s’attachera par ailleurs à promouvoir le permis de tronçonneuse, certificat européen dont l’objectif est d’apprendre des gestes techniques (billonnage, abattage, façonnage, ...), la bonne utilisation des équipements de protection individuelle ainsi que l’entretien des matériels.

³⁵ *Building Information Model*. Une grande partie des acteurs est positionnée sur de la préfabrication, qui requiert déjà d’intégrer les outils liés au numérique dès l’amont. Il s’agit donc de rebondir sur cette avance afin de ne pas prendre de retard par rapport aux évolutions du BIM. En région, le pôle Fibres-Energivie a engagé des initiatives afin d’aider les acteurs du Grand Est à se lancer dans la modélisation numérique.

³⁶ Les CPHSCT permettent aux petites entreprises des secteurs de la production agricole qui n’ont ni délégués du personnel ni comité d’hygiène, de sécurité et des conditions de travail propre de bénéficier d’une instance de concertation et de réflexion entre les partenaires sociaux pour améliorer la santé et la sécurité au travail des salariés agricoles. Les secteurs de l’exploitation forestière, de la sylviculture et des scieries notamment relèvent du champ de compétence de ces instances.

³⁷ Au plan réglementaire les règles d’hygiène et de sécurité sur les chantiers forestiers font l’objet du décret n°2010-1603 du 17 décembre 2010 et de l’arrêté du 31 mars 2011.

Dès la première transformation, les enjeux de sécurité et de pénibilité sont également présents en raison de la nature des matériels de travail du bois (risques de coupure, ..., bruit, poussières, vibrations, ...), mais aussi du maniement de pièces lourdes. Dans le secteur de la construction les architectes peuvent également jouer un rôle dans la prévention de la pénibilité au stade de la conception du bâtiment et pourront donc utilement y être sensibilisés.

III.1.8. Conforter les systèmes de formation des élus des communes forestières, des propriétaires privés, des gestionnaires et des exploitants forestiers

Les différents propriétaires, selon leur statut public ou privé, ainsi que les professionnels de la forêt qui interviennent à leurs côtés, sont susceptibles de bénéficier de formations adaptées à la spécificité de leur situation.

En forêt communale, 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.

Outre les actions de fond conduites par l'union régionale des communes forestières en matière de formation auprès des élus sur leurs 3 rôles dans la filière (propriétaire forestier, aménageur du territoire et maître d'ouvrage), des initiatives déjà mobilisées dans le passé telles que « Penser forêt - Agir bois » pourraient être réactivées afin de développer avec les maires et leurs adjoints une information centrée sur les possibilités d'utilisation du bois, stimuler la prise de conscience des enjeux de la filière et décliner la prescription bois au cœur des territoires.

Des actions spécifiques de formation des élus 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, ...), en lien notamment avec des architectes et des professionnels de la construction, pourraient également être d'un fort intérêt pour accompagner concrètement les acteurs publics.

En forêt privée, un objectif de professionnalisation de la formation sera poursuivi, visant à mieux cibler l'offre de formation par profils, à former par niveaux pédagogiques et à moderniser les supports de formation (outils en ligne) tout en cherchant à mieux évaluer l'efficacité des actions. Les enjeux de formation (multifonctionnalité, changement climatique, équilibre forêt gibier, nouveaux itinéraires sylvicoles, outils numériques, foncier forestier, gestion des entreprises, ...) seront adaptés selon les publics et les besoins des territoires.

Dans le cas de la forêt privée, toutefois, le nombre important de propriétaires forestiers privés conduit inéluctablement à s'interroger sur les meilleurs leviers à mobiliser pour une formation efficace, à la hauteur de la diversité et de la technicité des enjeux identifiés. Aussi, afin d'amplifier la capacité de formation aux côtés des journées d'information du CRPF, des cycles FOGFOR de formation à la gestion forestière ainsi que des stages de formation professionnelle de l'institut de développement forestier (IDF), la faisabilité d'orientations de coopération entre les acteurs de la forêt privée et les établissements d'enseignement qui dispensent des formations forestières pourrait utilement être explorée.

Enfin, s'agissant plus généralement des formations propres à l'ONF, aux communes forestières et à la forêt privée, ou à tout autre organisme en lien avec l'amont, lorsque cela est possible la mise en place de formations mutualisées devrait être examinée de manière, lorsque cela est possible, à optimiser le coût de mobilisation des dispositifs de formation et à concourir au dialogue et à la cohésion de la filière.

Objectif n° III.2 : Cibler et renforcer la communication

III.2.1. Communiquer sur les atouts du bois et ses usages, en lien avec les grands enjeux de politiques publiques

Le renforcement des usages du bois suppose la mise sur le marché de produits performants, compétitifs et répondant aux besoins techniques, tout en s'appuyant sur une communication adaptée afin de susciter la demande du consommateur final et « d'imprégner » le réflexe du recours au bois dans les pratiques des professionnels.

En termes de communication, une approche valorisant le caractère naturel des cycles de production du bois en harmonie avec les écosystèmes et les performances techniques d'un matériau d'excellence sont des leviers classiques. Il serait toutefois judicieux d'en démultiplier l'effet par une mise en relation avec des enjeux forts de politiques publiques qui connaissent déjà un écho important dans les médias ou qui se traduisent par des mesures incitatives au plan économique ou fiscal.

La lutte contre le changement climatique, la transition énergétique, notamment la rénovation énergétique du bâti et les énergies renouvelables, le recours à un matériau recyclable, sain et offrant une ambiance chaleureuse, issus de ressources locales et qui présente des garanties de développement durable..., sont autant d'enjeux mobilisables en synergie avec la promotion du bois.

La communication pourrait également être axée sur le design, notamment pour des essences feuillues telles que le hêtre, le peuplier, ..., où la promotion pourrait viser à expliquer à la fois aux consommateurs et aux designers ce qui peut être fait avec ces essences en agencement. Plus généralement, pour les feuillus, il pourrait être judicieux d'aller vers les concepteurs et les designers pour « placer » les feuillus avec quelques arguments simples : esthétique, variété des essences, originalité.

III.2.2. Communiquer de manière volontariste auprès du grand public sur les enjeux de la sylviculture et de la récolte de bois

La bonne acceptation sociale des pratiques forestières passe par le développement de la concertation avec les partenaires concernés, selon les enjeux pertinents localement.

Elle passe aussi par une communication renforcée et forte afin de sensibiliser au fait que la sylviculture et la récolte du bois ne s'opposent pas à la préservation des écosystèmes forestiers, mais participent au contraire à leur gestion durable. Très généralement, le public apprécie le bois, qu'il voit comme une matière noble, mais paradoxalement la récolte des arbres est mal comprise, notamment en secteur périurbain, alors même qu'une sylviculture raisonnée permet d'entretenir la forêt.

Sous réserve des moyens financiers qui pourraient lui être consacrés, une campagne de communication grand public pourrait être engagée en région afin de sensibiliser à l'importance des enjeux, pour la filière et l'économie locale, de la sylviculture et de la récolte de bois en lien avec la multifonctionnalité des forêts.

D'autres voies d'action pourraient également être développées ou renforcées, par exemple :

- la mise en place sur les itinéraires de promenade en forêt, dans le cadre de schémas d'accueil du public, d'une information sur les enjeux socio-économiques de la filière et les usages du bois, aux côtés d'autres informations sur les écosystèmes et les enjeux de biodiversité ;
- l'organisation à l'attention du grand public, dont les jeunes, de journées portes ouvertes dans les entreprises de transformation de la filière bois, dans le cadre d'actions régionales ou en déclinaison d'opérations nationales tels que « La semaine de l'industrie », portée par le ministère de l'économie et des finances ;
- la réalisation, selon une approche conjointe de sensibilisation du public et touristique, d'une « Route du bois » associée à une offre organisée de restauration, d'hôtellerie, de visite d'activités artisanales ou industrielles.

III.2.3. Communiquer auprès des donneurs d'ordre et des professionnels sur l'utilisation du bois en construction et rénovation

Il s'agit de communiquer auprès des collectivités, bailleurs sociaux, ..., ainsi que des architectes, maîtres d'œuvre, artisans, ..., sur l'utilisation du bois en construction et rénovation (ossature, isolation, parements, aménagement intérieurs, énergie...) notamment dans les secteurs résidentiel et tertiaire.

La communication développée visera en particulier à lever les freins liés aux idées reçues et appréhensions des donneurs d'ordre, par exemple concernant la tenue au feu, les performances acoustiques, ..., la longévité des matériaux bois en utilisation extérieure, le rendement énergétique.

Elle ciblera les autorités locales (communes, établissements publics de coopération intercommunale...), bureaux d'étude et acteurs administratifs chargés d'instruction afin de susciter et amplifier la prise en compte des enjeux du bois construction dès la planification de l'urbanisme (schémas de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme, ...).

L'affirmation du rôle central de la région Grand Est en tant que région pilote au titre de l'architecture bois devrait également être recherchée et pourrait alors contribuer à une communication facilitée envers les acteurs institutionnels et économiques. La labellisation récente, dans le cadre d'un appel à projet du ministère de la culture, de la chaire de recherche partenariale « architecture bois construction, du patrimoine au numérique », portée par l'école d'architecture de Nancy avec des partenaires académiques, économiques et culturels, traduit la faculté de la région à s'inscrire dans l'excellence à ce sujet. A ce titre, l'existence en région de doubles cursus d'ingénieurs et d'architectes sont tout particulièrement à souligner, avec notamment la spécialité « architecture bois construction » du master « génie civil », cohabilitée par l'école nationale supérieure des technologies et industries du bois (ENSTIB) et les écoles nationales d'architecture (ENSA) de Nancy et de Strasbourg, ou le parcours « d'architecte pour l'ingénieur » de l'institut national des sciences appliquées (INSA) de Strasbourg.

De manière conjointe à la construction et à la rénovation, l'usage du bois sera également promu en aménagement intérieur, en particulier dans la construction publique où l'enjeu d'exemplarité, d'utilisation de bois issu de forêts tempérées (et non pas de bois exotiques), de valorisation de bois locaux et de cohérence globale des choix s'impose plus particulièrement.

Il pourra aussi être mis en avant comme une solution efficace pour le chauffage collectif.

En milieu urbain, enfin, le recours au bois pourra de même être promu en aménagement extérieur (signalétique, clôtures, petit mobilier urbain, ...), notamment dans les opérations de résidentialisation³⁸ des bailleurs sociaux.

La participation de l'interprofession à des salons professionnels (salon « Habitat et bois »...) pourra être complétée par d'autres modes de communication, par exemple une utilisation accrue des réseaux sociaux, selon les orientations définies par son conseil d'administration.

III.2.4. Promouvoir la certification forestière et les démarches qualité adaptées à chaque secteur

La certification forestière, permettant de garantir au consommateur que le bois est issu de forêts gérées durablement, sera promue afin de susciter son développement. La région est déjà très bien positionnée en matière de certification forestière, avec 60% de certification PEFC début 2018, contre moins de 40% en moyenne en France métropolitaine.

Les démarches de qualité transverses ou propres à chaque secteur de l'amont (pépinières, travaux forestiers) seront aussi à valoriser, comme par exemple la démarche de qualité portée par QualiTerritoires³⁹ ou encore des démarches locales (QualiTravaux, charte alsacienne, Forêt Qualité).

Enfin, il sera possible de valoriser auprès des entreprises de l'aval les chaînes de contrôles portées par les systèmes de certification tels que PEFC ou FSC.

III.2.5. Sensibiliser les propriétaires forestiers privés à l'assurance et à l'épargne d'assurance

Les outils fiscaux de soutien au développement de l'assurance forestière sont de différentes natures. Ils comprennent le DEFI assurance, des dispositifs spécifiques d'assurance tempête dans le cadre du

³⁸ Action de rénovation urbaine visant à améliorer le cadre de vie des quartiers d'habitat social notamment par l'aménagement des espaces extérieurs.

³⁹ Créée en 2006, à l'initiative de la fédération nationale des entrepreneurs des territoires, l'association professionnelle QualiTerritoires a lancé une démarche de qualité nommée ETF Gestion Durable de la Forêt, et propose aussi des titres de qualification.

DEFI assurance, notamment « Sylvassur » développé par Forestiers privés de France, ou encore des dispositifs d'épargne assurance comme le compte d'investissement forestier et d'assurance (CIFA)⁴⁰.

A compter du 1^{er} janvier 2017, les propriétaires forestiers sinistrés non assurés contre le risque tempête ne pourront plus faire l'objet d'une prise en charge de l'Etat en matière de nettoyage et de reconstitution des peuplements forestiers (art. L351-1 et 2 du code forestier), contrairement à ce qui s'était produit à la suite des tempêtes de 1999 et 2009. Il sera donc de la responsabilité du propriétaire de prendre une assurance dommages, au risque sinon de ne pouvoir faire face à de tels sinistres : il s'agit donc d'un enjeu important pour la forêt privée et la filière bois en région face au changement climatique et à l'augmentation de la fréquence des accidents climatiques.

Les propriétaires forestiers privés seront sensibilisés aux enjeux de l'assurance et de l'épargne d'assurance dans le cadre des actions d'information du CRPF et des syndicats professionnels de la forêt privée.

III.2.6. Communiquer auprès des scolaires et des demandeurs d'emploi sur les enjeux de la filière et motiver à ses métiers

Susciter l'intérêt des jeunes et des demandeurs d'emploi pour les métiers de la filière est un enjeu capital pour en assurer la pérennité.

Vis-à-vis des scolaires

Les actions de sensibilisation des scolaires peuvent s'envisager selon des modalités adaptées à différents âges, en prenant appui sur des orientations de découverte en lien avec des apprentissages pédagogiques (sciences du vivant, économie, ...) dès l'école primaire et en donnant des informations plus concrètes sur les métiers à partir du collège.

On s'attachera à relayer en région l'opération nationale « La forêt s'invite à l'école »⁴¹, destinée, chaque année, en lien avec la journée internationale des forêts, à sensibiliser le public scolaire des écoles, collèges et lycées à la gestion durable des forêts.

Il sera veillé à nouer des relations fortes avec les centres d'information et d'orientation (CIO) et le corps enseignant afin de susciter le réflexe « filière forêt-bois » et conforter la mise en place de relais directs de sensibilisation au sein des établissements. Une présentation et une valorisation de l'offre de formation pourront être envisagées avec l'office national d'information sur les enseignements et les professions (ONISEP). Les élèves de l'enseignement secondaire, ainsi que les parents, pourront être sensibilisés à l'intérêt des métiers le plus en amont, avant que les choix d'orientation ne commencent à s'opérer. L'attractivité des métiers pourrait être renforcée en communiquant sur les perspectives d'évolution de carrière et en stimulant l'intérêt pour les formations en lien avec le développement de la mécanisation, de l'informatique embarquée et de la robotisation.

On pourrait également s'inspirer d'actions spécifiques de sensibilisation déjà conduites dans le passé pour certaines branches d'activité de la filière, probablement transposables à d'autres branches, par exemple :

- l'option « métiers études bois ameublement » du collège Pierre et Marie Curie de Neufchâteau (Vosges) ;
- le concept « Mobi-découverte », développé en liaison avec les industries françaises de l'ameublement et dont l'ambition était de faire découvrir l'histoire et le processus de création et de fabrication de mobilier aux élèves de primaire.

Sous réserve des décisions de son conseil d'administration, l'interprofession est invitée à inclure des actions de communication envers les scolaires dans son programme d'action, en liaison avec les autorités académiques⁴² et le Conseil régional. Ces actions pourraient s'inspirer, entre autres, de celles

⁴⁰ Des réflexions à l'échelon national pourraient conduire à une évolution de ces dispositifs, dont le projet de création d'un fonds national de garantie des risques forestiers présenté au comité national de gestion des risques forestiers du 2 septembre 2016.

⁴¹ Cette opération est organisée par le ministère chargé de la forêt et l'office français de la fondation pour l'éducation à l'environnement en Europe, en lien avec le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, et l'interprofession nationale France Bois Forêt.

⁴² Académies de Strasbourg, Reims et Metz-Nancy pour l'éducation nationale, DRAAF pour l'enseignement agricole et forestier.

de la Semaine du Bois qui ont mis à l'honneur pendant plusieurs années la forêt, le bois, les métiers, les entreprises auprès du grand public (randonnées guidées, portes ouvertes d'entreprises, ...) mais aussi des jeunes (visites guidées de parcelles forestières, d'entreprises de transformation, ...).

Plus largement, d'autres vecteurs de sensibilisation pourraient être mobilisés afin de sensibiliser les jeunes : centres d'interprétation de la nature, réseau associatif régional d'éducation à la nature et à l'environnement, pôles enfance jeunesse des communautés de communes, associations ou fondations de type « La main à la pâte », centres de découverte scientifique et technique de type « Le Vaisseau » à Strasbourg, etc.

Vis-à-vis des demandeurs d'emploi

Depuis le début de la crise économique en 2008, le nombre de demandeurs d'emploi a connu une augmentation importante. Il est donc essentiel de favoriser leur retour à l'emploi, selon un accompagnement adapté.

Dans le contexte de la filière, il s'agira de favoriser l'insertion des demandeurs d'emploi dans des dispositifs de formation qui répondent à leur situation individuelle, avec l'objectif d'une insertion professionnelle durable.

Le développement d'actions spécifiques de communication ou de relais de promotion pourrait être envisagé en liaison avec les acteurs intervenant en région dans le domaine de l'emploi et des métiers : salons ou forums des métiers, sites Web donnant des informations sur les métiers de la filière et les formations, bourses d'emploi⁴³, etc.

En particulier, l'accent devrait être porté sur les métiers de l'amont de filière, qui peinent le plus à être pourvus, éventuellement dans un cadre d'action plus large sur les métiers de l'agriculture ou de l'environnement.

Pour les personnes particulièrement éloignées de l'emploi, dont il convient de favoriser l'insertion dans la vie sociale et professionnelle par le biais de contrats de travail spécifiques, on veillera à prendre appui sur les structures d'insertion par l'activité économique.

L'interprofession peut jouer un rôle important auprès des demandeurs d'emploi avec la présentation des métiers, des entreprises et de leurs besoins actualisés en main d'œuvre.

III.2.7. Développer le réflexe de la communication

L'enjeu de communication est souvent de nature à susciter de longs débats sur les moyens à y consacrer, les supports, les thématiques, l'étendue territoriale et dans la durée de la communication à envisager, etc.

Au premier chef, néanmoins, il s'agit surtout de développer plus largement le réflexe de la communication et à ce titre de ne pas rater d'occasions de communiquer « à bon compte » en prenant appui, sans coût additif, sur des supports de communication déjà existants.

Peuvent en particulier être mobilisés les bulletins, revues, ..., sites internet des acteurs institutionnels, susceptibles d'intégrer une communication propre à susciter l'intérêt du citoyen pour les enjeux de la filière et de l'utilisation du bois. Les supports de communication des services de l'Etat, du conseil régional, des conseils départementaux, des communes, des intercommunalités, etc., sont ainsi des vecteurs essentiels sur lesquels il conviendrait de décliner une communication plus affirmée, potentiellement d'autant plus efficace qu'elle toucherait, en complémentarité et de manière régulièrement renouvelée, etc., le plus grand nombre de nos concitoyens au cœur des territoires.

Il pourrait s'agir également de chercher à « repousser les cloisons » qui résultent des compétences propres aux organismes ou structures professionnelles, afin que leur communication soit plus intégrée au regard des enjeux de la filière. Ainsi, que les publications de l'amont de filière abordent de temps à autre des thématiques propres à l'aval et, vice-versa, que la communication des industriels de la

⁴³ Sites des établissements publics locaux d'enseignement et de formation professionnelle agricole proposant des formations dans le secteur forestier, sites de France Bois Région intégrant une information localisée (<http://www.metiers-forêt-bois.org/>, <http://www.franceboisregions.fr/bourse-d-emplois/>), site de l'association nationale emploi formation en agriculture, etc.

transformation traite épisodiquement de la production sylvicole et de la mobilisation du bois ne pourrait que susciter une prise de conscience renforcée des enjeux dans leur globalité et d'appartenance de tous à une seule et même filière.

La communication de filière en région apparaît d'évidence comme un enjeu déterminant, qui justifierait amplement la mise en place d'un groupe multi-partenarial aux fins de réflexion stratégique et opérationnelle dans la durée au regard de sa structuration, des vecteurs à mobiliser, de son suivi de mise en œuvre.

Les thèmes prioritaires sur lesquels communiquer seront à décider en concertation.

Axe stratégique IV Gérer durablement la forêt et la ressource forestière

Objectifs :

- IV.1 : Valoriser et préserver la forêt dans le souci de la multifonctionnalité
- IV.2 : Relever le défi du changement climatique
- IV.3 : Restaurer l'équilibre sylvo-cynégétique
- IV.4 : Connaître, améliorer et renouveler la ressource
- IV.5 : Accroître et optimiser la mobilisation du bois
- IV.6 : Prévenir et lutter contre les risques

Objectif n° IV.1 : Valoriser et préserver la forêt dans le souci de la multifonctionnalité

IV.1.1. Définir les orientations de gestion forestière durable dans lesquelles s'inscrivent les directives, schémas et documents de gestion des forêts

Le code forestier prévoit que le programme régional de la forêt et du bois fixe les orientations de gestion forestière durable, dont celles relatives aux itinéraires sylvicoles dans lesquelles s'inscrivent les directives, schémas et documents de gestion des forêts.

Pour le continent européen, la gestion durable des forêts a été définie en 1993 à Helsinki, lors de la deuxième conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe. Les orientations de gestion forestière durable se définissent en référence aux six critères suivants :

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

Contrairement à la gestion durable, la multifonctionnalité des forêts ne fait pas l'objet de définitions établies au niveau international. On peut la caractériser par le fait d'accorder de l'importance à l'expression des fonctions économique, environnementale et sociale de la forêt aux échelles spatiales appropriées. Mais la multifonctionnalité n'implique aucunement qu'en tout point du territoire forestier les objectifs de gestion correspondant à ces trois grands types de fonctions doivent être d'égale importance⁴⁴.

Le PRFB affichant l'enjeu prioritaire du renforcement de la compétitivité de la filière (cf. axe II), la concrétisation d'une gestion multifonctionnelle passe par le respect d'un certain nombre de précautions en matière de fonctions environnementales et sociales (y compris en matière d'accueil touristique), définies à partir de l'état initial de l'environnement. Ces orientations de gestion forestière durable figurent au tableau 2.

⁴⁴

cf. Christian Barthod, 2015, La multifonctionnalité des forêts entre discours et pratiques, Revue Forestière Française LXVII – 4.

Tableau 2 – Orientations de gestion forestière durable pour les itinéraires sylvicoles

- accroître la résilience des forêts face au le changement climatique
- veiller à l'adaptation des essences aux stations forestières, tout en favorisant le mélange d'essences
- pratiquer une sylviculture dynamique visant l'optimum de production et prenant en compte les objectifs d'accroissement de la récolte définis par le programme régional de la forêt et du 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 biodiversité, de 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 sociales de la forêt en conciliation avec ses fonctions écologiques et productives

La directive régionale d'aménagement (DRA), pour les forêts domaniales, le schéma régional d'aménagement (SRA), pour les forêts des collectivités et le schéma régional de gestion sylvicole (SRGS), pour les forêts privées, seront actualisés en prenant en compte le programme régional de la forêt et du bois et préciseront les objectifs, les critères de décision et les recommandations techniques pour la mise en œuvre d'une gestion durable des forêts. Etablis sous la responsabilité de l'office national des forêts pour les DRA/SRA et du centre régional de la propriété forestière pour le SRGS, ces documents de gestion ont ainsi vocation à porter les orientations liées aux itinéraires sylvicoles qui, pour chaque type de peuplement forestier et en fonction de l'objectif du propriétaire, déterminent les règles de culture à appliquer.

Les itinéraires sylvicoles définis en région prendront en compte les orientations du tableau 1.

Le PRFB remplace de fait les Orientations régionales forestières de Champagne Ardennes, Lorraine et Alsace, ainsi que les Plans pluriannuels régionaux de développement forestier.

Le PNFB prévoit par ailleurs que le CNPF et l'ONF renforceront leurs travaux d'élaboration d'itinéraires innovants, plus productifs lorsque les conditions pédoclimatiques le permettent, afin de produire du bois d'œuvre adapté aux marchés.

IV.1.2. Porter à connaissance et vulgariser les outils d'orientation d'une gestion sylvicole durable adaptée à la région

Il convient d'établir, porter à connaissance et vulgariser, à l'attention des propriétaires et gestionnaires forestiers, les outils d'orientation d'une gestion sylvicole durable adaptée en région (guides des stations forestières, de choix des essences, de typologie et de gestion de peuplements,...).

La couverture du territoire régional en guides a déjà été réalisée pour l'ensemble des zones qui présentent des enjeux forestiers importants.

Les guides les plus récents intègrent les perspectives du changement climatique, tandis que les guides établis à une époque où cet enjeu soit n'était pas encore affirmé dans les politiques forestières, soit ne faisait pas l'objet d'approches suffisamment étoffées au plan scientifique et technique pour en permettre une transposition en gestion sylvicole doivent être révisés à cet effet.

L'Etat et la Région Grand Est accompagneront les acteurs de l'amont forestier dans l'intégration de l'adaptation au changement climatique dans les guides régionaux.

IV.1.3. Gérer la forêt tout en préservant la biodiversité, en maintenant ou en rétablissant les continuités écologiques

Le modèle forestier français est fondé sur la gestion durable des forêts, prenant en compte les fonctions économique, environnementale et sociale (art. L121-1 du code forestier).

Dans sa composante environnementale, la forêt contribue à l'atténuation du changement climatique, constitue un cadre de biodiversité, participe à la protection de la ressource en eau,..., et présente à ce titre à la fois des enjeux d'ordre patrimonial et une source de biens et de services pour la société.

La biodiversité en forêt dans le Grand Est comporte des enjeux de préservation d'espèces protégées (grand tétras dans le massif des Vosges, cigogne noire en Champagne-Ardenne,...) et d'espaces (Natura 2000, forêts alluviales rhénanes,...) pris en compte au travers des réglementations de droit commun liées à la protection de l'environnement.

Les forêts de la région ont une grande importance en tant que réservoir de biodiversité, comme rappelé dans les Schémas Régionaux de Cohérence Écologiques (SRCE) actuels. Un réseau de forêts en libre évolution suffisant en surface et en connexion, nécessaire pour permettre la conservation de groupes d'espèces (saproxyliques notamment) confortera ce rôle de la forêt.

Pour la forêt publique, les recommandations nationales⁴⁵ en matière de constitution d'un réseau d'îlots de sénescence de 1 % des forêts domaniales sont reprises dans les DRA. Afin d'optimiser le potentiel biologique de ce réseau, il sera souhaitable de localiser ces îlots prioritairement dans les forêts anciennes.

Ce réseau sera complété par le réseau d'îlots de vieillissement mis en place dans le cadre des politiques Natura 2000 et de Trame Verte et Bleue ainsi que dans le cadre de la politique biodiversité interne à l'ONF (Réserves biologiques intégrales). L'objectif est de classer progressivement⁴⁶ en îlots de vieux bois une surface représentant à terme au minimum 3% de la surface domaniale boisée répartie en 1 % d'îlots de sénescence (pouvant atteindre 3% sur des massifs particuliers) et 2% d'îlots de vieillissement (pouvant atteindre 5% sur des massifs particuliers⁴⁷).

Les mesures de gestion durables favorables à la qualité écosystémique des forêts définies dans les DRA et SRA actuels seront au minimum conservées. Ces mesures portent sur les arbres biologiques et les arbres morts, les îlots de vieillissement, les coupes rases non recommandées, la prise en compte des forêts anciennes, le respect des situations particulières (N2000, Réserves Naturelles, sites, territoires de PNR selon chartes, SIEP SIEG, surfaces hors sylvicultures...). D'autres mesures comme les diamètres d'exploitabilité des différentes essences objectives ou les critères relatifs au choix des essences principales et d'accompagnement par unités stationnelles, seront analysées au regard des enjeux comme l'adaptation au changement climatique ou la lutte contre les problèmes sanitaire des peuplements.

D'autres initiatives visant à préserver une diversité de milieux seront à encourager (mosaïque des stades de développement forestier par ex).

Pour la forêt privée, le SRGS, à établir par le centre régional de la propriété forestière (CRPF), reprendra à minima les orientations des SRGS actuels. Il sera porté attention à l'intérêt que présente le dispositif des annexes vertes⁴⁸ aux SRGS, qui répondent à un double objectif de simplification des procédures administratives pour les forestiers et d'intégration le plus en amont des réglementations environnementales dans la gestion de la forêt.

⁴⁵ Instruction ONF INS-09-T-71 du 29/10/2009 concernant la conservation de la biodiversité dans la gestion des forêts publiques.

⁴⁶ Généralement, l'effort portera sur 3 périodes d'aménagements.

⁴⁷ Dans la zone coeur du futur Parc national des forêts de Champagne et Bourgogne, les objectifs d'îlots de sénescence et d'îlots de vieillissement sont respectivement de 5% et 7% en forêt domaniale et de 3% et 5% en forêt communale.

⁴⁸ L'art. L122-7 du code forestier prévoit que les dispositions portées en annexe au SRGS au titre de certaines réglementations (Natura 2000, sites inscrits et classés, monuments historiques, réserves naturelles, préservation du patrimoine biologique, forêts de protection, parcs nationaux) permettent au propriétaire doté d'un document de gestion durable conforme aux dispositions de l'annexe d'effectuer les opérations d'exploitation et les travaux qu'il comporte sans être soumis à formalités administratives.

Il est souhaitable que le SRGS inclut des annexes vertes (c'est le cas du SRGS Champagne-Ardenne actuellement en vigueur). Les propriétaires forestiers privés seront encouragés à mettre en œuvre des mesures de gestion favorables à la qualité écosystémique des forêts dans leurs propriétés. Les formations mises à disposition des propriétaires forestiers intégreront un module sur la préservation de la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes. Ces formations pourront être encouragées.

IV.1.4. Gérer la forêt tout en protégeant la ressource en eau

Concernant la gestion des milieux aquatiques, l'eau d'origine forestière est naturellement de bonne qualité. Cette qualité tient au fonctionnement naturel des écosystèmes forestiers, assurant une filtration efficace de l'eau au travers des humus et des sols, ainsi qu'à une gestion sylvicole peu perturbante, qui n'utilise que très rarement et ponctuellement des intrants. A l'échelle du territoire, intégrant une diversité d'activités et d'aménagements susceptibles d'incidences plus ou moins prononcées sur les eaux, la forêt constitue ainsi un atout d'envergure, notamment vis-à-vis des objectifs d'atteinte du « bon état » écologique et physico-chimique des masses d'eau fixés par la directive cadre sur l'eau (DCE). Cet atout est à la fois environnemental et sanitaire, pour une alimentation des populations de manière pérenne en eau potable de qualité.

En plus des exigences réglementaires, la gestion sylvicole dans les zones à enjeux ou en bordure de zones à enjeux pour la protection des eaux (zones humides, cours d'eau, périmètres de captages...) peut requérir des précautions spécifiques, en adaptant les méthodes de sylviculture et d'exploitation afin d'éviter de perturber le milieu. Ces précautions peuvent alors être définies en référence aux guides de recommandations existants⁴⁹ (comme éviter, lors de l'exploitation, l'encombrement par des rémanents ou respecter une distance minimale depuis la berge en cas de plantations...). Il conviendra d'être vigilant au droit d'aire d'alimentation de captage, de masses d'eau karstique ou stratégique pour l'alimentation en eau potable et des cours d'eau.

Les mesures relatives à la préservation de la biodiversité, au maintien ou au rétablissement des continuités écologiques et à la protection de la ressource en eau seront définies par les directives, schémas et documents de gestion propres aux forêts publiques et privées en prenant en compte les réglementations en vigueur et les règles d'opposabilité juridique qui résultent des plans et programmes⁵⁰ adoptés sur tout ou partie du territoire régional.

IV.1.5. Contribuer à la connaissance et à l'évaluation des services rendus par les écosystèmes forestiers

Le concept de services rendus par les écosystèmes forestiers (qualité de l'eau, qualité de l'air, stockage de carbone, biodiversité, paysages,...) met en évidence les biens matériels ou immatériels fournis par les écosystèmes et leur importance en termes économiques. Il porte la perspective d'une évaluation monétaire des fonctions environnementales et sociales de la forêt en vue de deux objectifs potentiels :

- orienter les décisions de manière mieux éclairée selon leur pertinence économique,
- valoriser les fonctions environnementales et sociales de la forêt et de l'acte de gestion.

En particulier, des attentes croissantes s'expriment en faveur d'une prise en compte des bénéfices environnementaux que la forêt apporte à la collectivité, soit à l'échelon national dans le cadre des budgets dédiés à la filière⁵¹, soit à l'échelon local pour rémunérer la gestion forestière, sur le modèle par exemple des mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) en matière agricole.

⁴⁹ Par exemple : les fiches techniques établies par l'ONF dans le cadre de la politique environnementale de l'établissement public, le guide pratique national « Protéger et valoriser l'eau forestière » réalisé en 2014 dans le cadre du programme « EAU + FOR », mené conjointement par la fédération des forestiers privés de France (FPF) et l'institut pour le développement forestier (CNPFF-IDF) ; etc.

⁵⁰ Dont les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) Alsace, Champagne-Ardenne et Lorraine et les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) des bassins Rhin-Meuse et Seine-Normandie.

⁵¹ Par exemple au travers de la contribution climat énergie afin d'alimenter le fonds stratégique de la forêt et du bois (FSFB).

La valorisation des services écosystémiques est abordée par le PNFB et le plan recherche & innovation 2025 de la filière forêt-bois, notamment concernant les données nécessaires pour apprécier la valeur des externalités positives qui résultent de la gestion durable des écosystèmes forestiers et des outils dédiés à mettre en place, dont un système de recueil et de partage d'informations géoréférencées sur les valeurs des services retirés de ces écosystèmes selon leur mode de gestion.

Selon les orientations définies à l'échelon national, la région Grand Est prendra une part active à toute mobilisation de données, d'expérimentation ou de démonstration qui permettra de faire progresser cette réflexion.

IV.1.6. Tenir à la disposition des propriétaires et gestionnaires forestiers la connaissance sur les espaces à enjeux d'environnement en forêt

La diffusion de la connaissance sur les espaces à enjeux environnemental en forêt et les espèces qui s'y trouvent est nécessaire pour en assurer l'identification et la préservation.

Au plan institutionnel, cette connaissance est en particulier tenue à disposition sur le site internet de la DREAL (notamment via la cartographie interactive CARMEN). Elle a par ailleurs vocation à être intégrée, en lien avec des orientations de gestion, dans les directives, schémas et documents de gestion propres aux forêts publiques et privées.

IV.1.7. Prendre en considération l'impact paysager dans la gestion sylvicole

La forêt est un élément structurant du paysage.

La qualité paysagère est à la fois une composante majeure du cadre de vie et un facteur de développement d'un tourisme de qualité bénéficiant de la proximité des forêts.

Les opérations sylvicoles impriment plus ou moins leur marque dans le paysage. Dans le cadre d'une gestion sylvicole conciliant de manière équilibrée les enjeux de multifonctionnalité, il s'agit de respecter la vocation naturelle des paysages en minimisant les impacts de la gestion sylvicole.

L'intégration de l'enjeu paysager a fait l'objet d'une attention croissante ces dernières décennies. Des prescriptions paysagères sont en particulier à intégrer dans la gestion des coupes et des régénérations ainsi que dans la réalisation des équipements en pistes et routes forestières, en utilisant les recommandations des guides techniques sur les paysages.

Les mesures liées à la prise en considération de l'impact paysager dans la gestion sylvicole seront définies dans le cadre des directives, schémas et documents de gestion propres aux forêts publiques et privées. Elles pourront le cas échéant encadrer dans certains secteurs la taille des coupes rases ainsi que les délais à respecter entre des coupes voisines au sein d'une même propriété et le maintien des continuités écologiques, en s'appuyant notamment sur les cartes des SRCE et du SRADDET.

Si les forêts régulières du Grand Est sont majoritaires, il existe par ailleurs d'autres sylvicultures qui ont des intérêts non négligeables. A ce titre, le traitement en futaie irrégulière est intéressant à de nombreux égards et permet notamment de garantir une production soutenue de bois tout en limitant les impacts paysagers.

Il serait également souhaitable d'irrégulariser de manière plus systématique les lisières forestières (sur une distance liée à la hauteur dominante du peuplement) pour permettre une meilleure intégration paysagère des forêts, le développement d'une flore spécifique aux lisières forestières et une meilleure résistance des peuplements aux vents.

Ces mesures de prise en compte de l'impact paysager seront par ailleurs intégrées dans les actions de formation et actions de sensibilisation des acteurs institutionnels des propriétaires forestiers et des gestionnaires de ces forêts.

IV.1.8. Maîtriser la régression du foncier forestier dans les zones à enjeu environnemental ou social en concurrence d'usages (plaine d'Alsace, vignoble de Champagne,...)

Les données publiées par l'inventaire forestier national révèlent un accroissement régulier de la surface forestière à l'échelle régionale. Cette évolution positive en tendance globale masque toutefois des disparités importantes.

Certaines zones, notamment de montagne, les moins peuplées, voient effectivement leur surface forestière augmenter rapidement et souvent de manière mal maîtrisée, d'autres sont relativement stables, tandis que d'autres encore connaissent depuis des décennies une régression inquiétante des surfaces forestières.

L'érosion du couvert forestier est marquée dans les zones les plus fortement urbanisées, où l'espace est convoité pour des extensions d'aménagement urbain, des zones d'activité ou des infrastructures de transport, mais où la forêt est dans le même temps la plus appréciée pour sa fonction sociale et environnementale. La plaine d'Alsace est emblématique de cette situation, avec une régression du foncier forestier au rythme de 90 ha/an environ selon les suivis qui en ont été réalisés ces dernières années⁵².

Des conflits entre la forêt et des enjeux économiques autres peuvent également intervenir au regard d'activités agricoles à forts enjeux économiques, par exemple dans le vignoble de Champagne, mais également dans les zones de grandes cultures de Champagne crayeuse. Ils s'exercent alors au détriment de parcelles isolées dont le maintien à l'état boisé présenterait un intérêt pour la diversité écologique, la structure paysagère, et parfois la maîtrise de l'aléa (glissements de terrain, coulées de boues,...).

Il apparaît ainsi nécessaire d'assurer la mise en œuvre concertée d'actions pour garantir la pérennité du foncier forestier dans les zones où il existe une présence marquée d'enjeux environnementaux ou une forte demande sociale, accompagnée d'une concurrence entre modes de mise en valeur de l'espace.

Les mesures suivantes seront mobilisées :

- solliciter l'avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) sur tous projets d'aménagement susceptibles d'affecter l'intégrité foncière des forêts dans les zones à enjeux⁵³ ;
- promouvoir les dispositifs de protection spécifique dans les secteurs sensibles, en s'appuyant sur les outils réglementaires existants (réglementation des défrichements, forêts de protection, réserves naturelles,...) ;
- sensibiliser les instances professionnelles (agricoles notamment) et susciter leur rôle de relais d'information pour l'intégration des obligations réglementaires liées aux autorisations de défrichement⁵⁴ ;
- mettre un accent particulier, en application du code forestier, sur les zones à enjeux de régression dans le cadre des plans de contrôle et de la recherche des infractions à la réglementation sur les défrichements.

IV.1.9. Développer et rationaliser le recours aux documents de gestion durable en forêt privée

Le développement du recours aux documents de gestion durable est un axe central d'action en forêt privée. A l'heure actuelle 40% des superficies forestières privées en sont dotées dans le Grand Est⁵⁵. L'augmentation des surfaces en gestion durable est nécessaire en particulier pour la dynamisation de la

⁵² Les défrichements estimés s'élèvent à 87 ha/an de 2002 à 2009 selon des suivis par télédétection (données DRAAF, SERTIT).

⁵³ La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt a créé la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF), qui s'est substituée à compter du 1er août 2015 à la commission départementale de consommation des espaces agricoles. La CDPENAF peut être consultée pour toute question relative à la réduction des surfaces naturelles, forestières et agricoles et sur les moyens de contribuer à la limitation de la consommation de ces espaces. Elle émet, dans les conditions définies par le code de l'urbanisme, un avis sur l'opportunité, au regard de l'objectif de préservation des terres naturelles, agricoles ou forestières, de certaines procédures ou autorisations d'urbanisme.

⁵⁴ Le référentiel « Viticulture durable en Champagne » du CIVC intègre par exemple le rappel de cette obligation.

⁵⁵ Sur 794 000 ha (329 100 propriétés) de parcelles boisées classées au cadastre, 298 000 ha ont un PSG agréé (2 793 propriétés) et 16 074 ha ont un CBPS ou un RTG (2 677 propriétés) (données CRPF, IGN).

gestion et l'augmentation de la récolte de bois. L'objectif de passer de 40 à 50 % de forêts dotées d'un DGD constituera la cible à 10 ans, soit 80 000 ha de plus.

Avec seulement 36 % du volume de bois récolté en forêt privée mis en vente par des structures commerciales organisées, il existe un lien direct entre existence d'un DGD et commercialisation régulière et organisée.

Le taux de forêt de plus de 25 ha possédant un PSG peut encore progresser en Grand Est mais se situe déjà à un niveau élevé : 93 %, par rapport à la moyenne nationale.

Dans les forêts de moins de 25 ha, les acteurs institutionnels de la forêt privée en région s'attacheront à augmenter les surfaces couvertes par un document de gestion durable opérationnel, c'est-à-dire comprenant un prévisionnel de coupes et de travaux. Ces documents seront réalisés individuellement selon les différents documents cadres existants (RTG, PSG volontaires, CBPS avec tableaux des coupes et travaux, dits « CBPS+ ») ou sous forme de PSG concertés, si le contexte s'y prête. Les PSG concertés permettront, le cas échéant, la création de GIEEF.

Face au morcellement de la propriété, le soutien à la réalisation de DGD intégrant un diagnostic, une cartographie numérisée et un programme de coupes et de travaux pourrait être envisagé. Il s'agirait d'un levier pour faciliter l'engagement des petits propriétaires forestiers avec un expert agréé ou une coopérative forestière et l'assurance d'un meilleur taux de mobilisation dans ces propriétés dans le cadre d'une gestion durable.

Pour dynamiser l'augmentation des surfaces couvertes par des documents de gestion durable, la mise à disposition de sites internet interactifs pour les propriétaires pourra être promue en vue de faciliter l'accès aux informations, dont la plateforme de services « La forêt bouge ».

IV.1.10. Conforter l'intégration pérenne des enjeux sociaux et touristiques dans la gestion des espaces forestiers

La forêt, en particulier publique, dans le Grand Est, est un lieu privilégié d'accueil pour la promenade, la randonnée, des activités sportives et culturelles, notamment en proximité urbaine. Des aménagements, mis en place avec les collectivités, peuvent contribuer à l'accueil du public (espaces de stationnement, signalétique, sentiers pour la course à pied ou la randonnée...).

La forêt est également susceptible de s'inscrire dans une logique organisée de valorisation touristique en lien avec de l'hébergement, une restauration de qualité, une information sur les espaces naturels, des activités de loisirs, etc. A nos portes par exemple, la Wallonie a développé la destination touristique « Les Forêts d'Ardenne », qui cible spécifiquement une valorisation du patrimoine forestier dans un cadre global d'organisation.

Des réflexions pourraient, le cas échéant, être engagées en région Grand Est afin d'évaluer en opportunité l'affirmation d'une démarche de développement du potentiel économique, social et culturel de valorisation touristique des espaces forestiers, en s'appuyant sur le retour d'expérience des actions existantes, dont :

- le label « forêt d'exception » en forêt domaniale (forêt de Verdun, forêts de la Montagne de Reims et forêt indivise de Haguenau...), voir *objectif II.4.7*.
- le développement du tourisme durable par les parcs naturels régionaux et le futur parc national feuillu de plaine entre Haute Marne et Côte d'Or ;
- la stratégie touristique mise en œuvre dans le cadre du schéma interrégional 2007-2020 du massif des Vosges ;
- des initiatives locales telles que « Vent des forêts », espace d'art contemporain à ciel ouvert créé à la fin des années 90 à l'initiative de six villages agricoles et forestiers dans la Meuse.

La valorisation de l'image « forêt » sera également un enjeu particulier pour le futur parc national de forêt feuillue de plaine, interrégional entre le Grand Est et la région Bourgogne Franche-Comté.

La déclinaison opérationnelle de l'intégration des enjeux sociaux et touristiques en forêt a vocation à s'opérer dans le cadre d'une concertation étroite impliquant l'ensemble des parties concernées, de manière équilibrée avec les enjeux économiques et environnementaux.

Objectif n° IV.2 : Relever le défi du changement climatique

L'évolution des températures moyennes annuelles en France métropolitaine montre un réchauffement depuis 1900. Sur le territoire national et en particulier dans le Grand Est, la tendance observée est d'environ +0,3°C par décennie sur la période 1959-2009, avec une accentuation depuis les années 1980⁵⁶.

Selon les scénarios et modèles climatiques pris en compte⁵⁷, les tendances d'évolution au XXI^{ème} siècle indiquent par ailleurs :

- la poursuite du réchauffement⁵⁸ ;
- peu d'évolution des précipitations annuelles, mais des variations saisonnières (baisse des précipitations estivales, ...) et spatiales ;
- la poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes ;
- un assèchement des sols de plus en plus marqué en toute saison ;
- une accentuation des phénomènes extrêmes (chaleur, sécheresse, pluie,...), avec toutefois une indétermination pour les vents.

La prise en compte du changement climatique constitue un défi majeur pour les écosystèmes forestiers, qui s'inscrivent dans des cycles de développement et de reproduction longs.

Dans les décennies à venir, les domaines climatiques favorables à de nombreuses espèces sont appelés à se déplacer progressivement vers le nord ou plus en altitude, tandis que localement certaines essences pourraient dépérir. L'évolution climatique est rapide. On estime ainsi que le déplacement vers le nord des enveloppes bioclimatiques potentielles devrait être de l'ordre de 500 km en un siècle, alors que la vitesse de migration des espèces forestières est dix fois moins rapide⁵⁹. Un allongement de la saison de végétation, une évolution de la productivité des peuplements, une augmentation des risques de dépérissement liés aux événements climatiques extrêmes et aux ravageurs et pathogènes,..., comptent au nombre des autres conséquences à attendre du changement climatique, avec des interactions complexes et aux effets difficiles à anticiper.

L'adaptation de la gestion forestière, afin de renforcer les capacités de résistance, de résilience et d'adaptation de la forêt face au changement climatique tout en prenant en considération l'ensemble des enjeux de multifonctionnalité, apparaît donc d'une importance cruciale.

Parallèlement, la forêt doit être prise en compte dans sa fonction d'atténuation du changement climatique. Ainsi, il apparaît souhaitable de susciter des choix d'essences et d'itinéraires sylvicoles favorisant la séquestration du carbone, de prolonger le stockage de carbone dans les produits bois, de développer l'usage du bois en substitution d'autres matériaux plus énergivores et émetteurs de gaz à effet de serre ou des énergies fossiles.

Si seule la dernière action (IV.2.8.) du présent objectif traite de l'atténuation du changement climatique, bien d'autres objectifs et actions du PRFB y contribuent et notamment :

⁵⁶ <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd>

⁵⁷ Quatre scénarios d'évolution des concentrations (RCP, pour *Representative Concentration Pathways*) de gaz à effet de serre ont été utilisés dans le 5^{ème} rapport du GIEC. Ces scénarios, dits RCP 8.5, 6.0, 4.5 et 2.6 selon forçage radiatif pris en compte, correspondent à des efforts plus ou moins grands de réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial. Ces scénarios servent de forçage à des modèles d'évolution du climat, dont les modèles français ALADIN, LMDZ et MAR.

⁵⁸ Au-delà de 2050 seul le scénario RCP2.6, intégrant une politique volontariste visant à réduire les concentrations en gaz à effet de serre, stabiliserait le réchauffement climatique, qui selon le scénario sans politique climatique (RCP 8.5) pourrait par ailleurs atteindre 4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période de référence 1976-2005.

⁵⁹ L'arbre et la forêt à l'épreuve d'un climat qui change - Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC) - La Documentation française, 2015.

- l'objectif II.1 sur la recherche et le développement et notamment ses actions II.1.1. « Affirmer les priorités de la RDI en région » et II.1.5. « Donner toute sa place à la région dans l'expérimentation des techniques sylvicoles et en valoriser les acquis auprès des propriétaires »
- II.2.3. « Se positionner sur les marchés de la chimie verte et du bois fibre » dans le contexte de développement de la bioéconomie et de réduction de l'utilisation des matériaux fossiles
- II.2.10. « Développer et optimiser par destination les filières de recyclage des produits bois en fin de vie »
- II.3.5. « Susciter les financements privés »
- III.2.1. « Communiquer sur les atouts du bois et ses usages, en lien avec les grands enjeux de politiques publiques

IV.2.1. Identifier la vulnérabilité des territoires au changement climatique

Il est nécessaire d'intégrer explicitement la vulnérabilité des peuplements forestiers à différentes échelles dans la gestion, afin de susciter les actions pertinentes.

Dans le cadre du programme régional de la forêt et du bois, il s'agit de caractériser « à grands traits » les combinaisons station x peuplement x essence les plus vulnérables du territoire ou les zones les plus exposées aux modifications climatiques sur lesquelles une surveillance accrue, une gestion d'adaptation et stratégie de renouvellement des peuplements nécessiteront d'orienter la surveillance et les dispositifs d'intervention. Au plan opérationnel, le diagnostic de vulnérabilité générique devra être conforté par des approches locales permettant de détecter des risques ou opportunités intra-territoire, notamment en prenant en compte les observations locales de terrain.

Il conviendra également de prendre en compte le déséquilibre forêt gibier qui est un facteur aggravant la vulnérabilité dès lors que les espèces forestières potentielles ne peuvent se développer normalement et exprimer leur capacité d'adaptation.

Les principales caractéristiques rendant un peuplement vulnérable au changement climatique sont sa composition en espèces et en diversité génétique intraspécifique, l'adéquation entre cette composition et les conditions pédo-climatiques (station), ses composants biotiques (maladies ou ravageurs endémiques ou épidémiques), son âge ainsi que son stock sur pied.

Les essences ou couples essence/station identifiés aujourd'hui comme les plus vulnérables dans la région Grand Est sont les suivantes :

- les résineux blancs : épicéa en basse altitude et sapin pectiné dans les situations défavorables (situation de basse altitude sur sol à réserve utile faible, versants sud ...) ;
- le chêne pédonculé en particulier, mais le chêne sessile montre également des signes de fragilité ;
- le hêtre est vulnérable d'après plusieurs modèles d'impacts ;
- le pin sylvestre montre une forte sensibilité au Sphaeropsis après des épisodes de stress hydrique sur des stations à faibles réserves en eau ; convergence de mauvais pronostics à partir de 2050 entre plusieurs modèles d'impacts ;
- le douglas pourrait être plus résistant que le pin sylvestre, dépérissements constatés depuis 2003 après récurrence de 2 années sèches, plus problème de nécrose cambiale ;
- le frêne, fragilisé par la chalarose, va poser des problèmes en particulier dans les milieux alluviaux, en terme de remplacement par manque d'essence de substitution traditionnelle sur ces milieux.

Il faudra s'attendre à court terme à des sécheresses d'automne et de printemps, impactant les plantations ainsi qu'à une humidité importante en hiver, avec diminution des périodes de gel limitant fortement les périodes favorables à l'exploitation, induisant des répercussions sur l'organisation des entreprises de travaux forestiers et des risques de rupture d'approvisionnement des entreprises de première transformation.

Le changement climatique peut également induire des modifications dans l'incidence de certains bioagresseurs déjà présents (plusieurs maladies à *Phytophthora* sur certains feuillus) ou émergents (cas de la processionnaire du pin dans le Grand Est), à prendre en compte dans les stratégies de surveillance.

Il faut également se préparer à une augmentation des épisodes de crises climatiques de type canicule/sécheresse. Elles sont susceptibles de déclencher des phases épidémiques de ravageurs (typographe de l'épicéa...), de pathogènes (*Sphaeropsis* du pin...) ou des dépérissements multifactoriels plus complexes. Des facteurs prédisposants rendent les peuplements plus vulnérables : peuplements surannés ou trop denses, contraintes édaphiques : sols à engorgement temporaire, carences minérales, sols à faibles réserves en eau, tassements de sol... Dans les situations de dépérissement, les facteurs aggravants sont des cortèges de bioagresseurs (armillaire, insectes sous-corticaux...).

Dans le Grand Est, les facteurs prédisposants ou situations très vulnérables identifiés sont :

- l'impact des populations d'ongulés
- la chênaie mixte (présence de chêne pédonculé exposé au risque sécheresse et plus vulnérable aux bioagresseurs) ;
- les anciens taillis sous futaie (présence possible d'arbres très âgés et surreprésentation du chêne pédonculé) ;
- l'accumulation de gros bois (hêtre, sapin) mal valorisés, pouvant poser des problèmes de renouvellement.
- Les carences minérales sur les sols désaturés du massif vosgien et de l'Ardenne primaire.

La sylvoécocorégion (SER) constitue une échelle pertinente d'analyse car elle repose sur une homogénéité en matière de sol, climat et essences.

Une analyse de la vulnérabilité de ces SER figure dans le tableau n°1.

Tableau 3 – Analyse de la vulnérabilité des SER

Sylvoécorégion		Facteurs abiotiques	Facteurs biotiques	Principaux massifs concernés
Plateaux calcaires du Nord-Est	C20	Beaucoup de sols superficiels	Prévalence du hêtre Diversité des essences d'accompagnement mais limitée sous l'action des cervidés	Forêt de Haye Forêt d'Arc en Barrois Forêt de Verdun Forêt de Clairvaux Forêt de Commercy
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	C30	Sols à engorgement temporaire et fragiles au tassement entraînant des conditions d'exploitation difficiles en particulier lors d'hivers humides sans gel Réserve utile du sol limitée par les horizons compacts pour les espèces à enracinement traçant	Chênaie mixte Conditions de régénération difficiles Difficulté pour trouver une essence de substitution Chalarose, chenilles processionnaires, défoliateurs précoces puis oïdium	Forêt de Parroy Forêt de Mondon Forêt de Rambervillers Forêts du Pays des Etangs
Massif vosgien central	D11	Opposition de versants (est/ouest), versant est plus sec Carences minérales sur les sols les plus désaturés Effet structurant de l'altitude	Effet perturbateur des cervidés : sapin plus appétant que hêtre et épicéa donc altération de la dynamique des habitats et de l'équilibre des essences Impact des pullulations de scolytes après chablis ou canicules/sécheresses	Massif du Donon Massif des Vosges du Nord
Collines périvosgiennes	D12	Grès vosgien : sol filtrants et pauvres ; réserves en eau et en nutriments défavorables Grès sur trias : sols moins pauvres chimiquement	Conditions pédoclimatiques difficiles pour le sapin et l'épicéa Pin sylvestre se comporte bien sur versant sec Pullulations du hanneton forestier dans les Vosges du Nord	Massif du Hochwald Massif d'Epinal
Bassin parisien tertiaire	B41	Sols variés, mais climat moins favorable à la végétation forestière que dans l'Est de la région	Le hêtre est présent, mais en limite climatique. Il est d'ores et déjà déconseillé en plantation et sera sûrement impacté dans le futur.	
Brie et Tardenois	B42	Sols fragiles à engorgement très fréquent	Frêne assez présent. Le hêtre est présent, mais en limite climatique. Il est d'ores et déjà déconseillé en plantation et sera sûrement impacté dans le futur.	
Champagne humide	B51	Sols fragiles à engorgement temporaire	Chênes sessile et pédonculé bien représentés Frêne fortement touché par la Chalarose Plantations résineuses sur stations non optimales, à surveiller Manque d'essences de substitution	Forêt d'Orient Forêt du Der Forêt de Trois-Fontaines Forêt de Lisle
Pays d'Othe	B52	Sols variés, parfois contraignants (charge en éléments grossiers, carbonatation, engorgement).	Certaines essences comme le douglas ont été introduites, mais sont en limite climatique et donc à surveiller. De même, le hêtre	

Sylvoécocorégion	Facteurs abiotiques		Facteurs biotiques	Principaux massifs concernés
			pourrait voir sa présence réduite dans le futur.	
Ardenne Primaire	C11	Sols souvent pauvres parfois fort engorgé Carence minérales sur les sols les plus désaturés	Chêne et hêtre ont une production et une qualité variables selon les stations.. Beaucoup de parcelles enrésinées et conditions climatiques actuellement favorables	Massif des Ardennes
Argonne	C12	Idem C11	Idem C11, sauf conditions climatiques moins favorables aux résineux	Forêt d'Argonne Forêt de la Croix aux Bois Forêt de Montfaucon
Plaine d'Alsace	C41	Précipitations très faibles Présence de sols filtrants	Présence anormalement élevée du chêne pédonculé dans les anciens taillis sous futaie ; présence du hanneton forestier perturbateur des régénérations naturelles et des plantations (sols sableux du massif de Haguenau) Gradations périodiques de défoliateurs Impact sévère de la chalarose du frêne en forêt alluviale.	Massif de la Harth Forêt de Haguenau Illwald
Sundgau alsacien et belfortain	C42	Sols sensibles au tassement entraînant des conditions d'exploitation difficiles		Forêt de Ferette Forêt de Hirtzbach

IV.2.2. Assurer l'observation et le suivi des effets du changement climatique

Aujourd'hui, le suivi de certains effets du changement climatique s'effectue au travers de différents réseaux : réseau de l'inventaire forestier national (IGN), dispositif de surveillance mis en œuvre par les correspondants observateurs du Département de la Santé des Forêts, comportant notamment les placettes du réseau systématique de suivi des dommages forestiers (16 x 16 km), réseau national de suivi à long terme des écosystèmes forestiers (réseau RENECOFOR) de l'office national des forêts, réseau SOERE F-ORE-T visant à structurer l'effort de recherche sur le fonctionnement des écosystèmes forestiers dans le contexte des changements globaux.

On veillera à assurer une déclinaison suffisante de ces réseaux en région Grand Est, afin de disposer de données de suivi des effets du changement climatique représentatives de la diversité des contextes forestiers. Le cas échéant, des situations particulièrement vulnérables pourraient être surveillées et étudiées grâce à un réseau de forêts pilotes (Observatoire de la Harth), ou des suivis spécifiques (placettes semi-permanentes, cf. dispositif de surveillance du DSF).

IV.2.3. Transférer les résultats et avancées disponibles vers les acteurs de la filière

Au plan scientifique, le réseau mixte technologique AFORCE s'attache à favoriser les partenariats et les collaborations entre la recherche et le développement pour accélérer le transfert des connaissances. Les connaissances sont mises à disposition pour aider à la compréhension du changement climatique

et de ses impacts sur les forêts, tandis que des outils opérationnels sont développés pour accompagner les gestionnaires dans leurs diagnostics, choix de gestion et leur permettre d'anticiper les effets du changement climatique.

On veillera à ce que les transferts de résultats et avancées disponibles s'opèrent efficacement en région, notamment au travers des liens de travail avec les acteurs de proximité de la RDI membres du réseau⁶⁰.

IV.2.4. Mettre en marché des semences et plants d'espèces ou origines nouvelles à la région

Les capacités d'adaptation des forêts au changement climatique restent mal connues.

Elles dépendront de la dynamique et de l'amplitude d'évolution climatique et du réservoir de diversité, avec une variabilité selon les régions et les essences considérées. Disposer de ressources génétiques forestières diversifiées apparaît donc capital pour affronter le défi climatique.

Les critères privilégiés en matière d'amélioration génétique, (aujourd'hui à titre principal les performances de croissance), ou de choix des provenances (aujourd'hui à titre principal le caractère local) doivent être complétés par des critères de réponses écophysologiques face aux aléas climatiques et biotiques.

Au niveau national, l'ONF anime quatre réseaux de conservation des ressources génétiques in situ (chêne, hêtre, sapin et épicéa). Un programme pluriannuel (Giono) a été initié pour récolter des semences dans des peuplements du réseau de conservation des ressources génétiques qui se trouvent en limite d'aire, afin de les sauvegarder et les évaluer en plantations comparatives dans les zones de destination des transferts envisagés, aux côtés de la provenance locale. La région Grand Est se situe au cœur de ce programme, puisque les premières copies de sauvegarde ont été installées en 2014 dans la forêt domaniale de Verdun, dont le climat doit rester favorable aux espèces sauvegardées selon les différents scénarios climatiques établis⁶¹. L'ONF contribue également avec d'autres organismes (IRSTEA, INRA, CNPF-IDF) à la mise en place et au suivi de dispositifs expérimentaux en réseaux pour l'approfondissement des connaissances sur les matériels forestiers de reproduction.

La région Grand Est sera appelée à s'insérer dans le maillage national des relais opérationnels et de contribution à la mise en production de semences et plants d'espèces ou origines nouvelles. Il conviendra également de favoriser en région les échanges au sein de la filière avec les grainetiers, les pépiniéristes, les revendeurs de plants pour mieux leur faire appréhender les enjeux autour du choix des essences, de leur origine, de leur qualité et de leur potentiel génétique et renforcer la lisibilité sur les perspectives futures.

IV.2.5. Développer des itinéraires sylvicoles d'adaptation

Le forestier doit pouvoir à la fois identifier les essences forestières adaptées aux conditions climatiques et aux caractéristiques locales des sols et ajuster les sylvicultures notamment pour améliorer la résistance des peuplements au stress hydrique.

Les capacités d'adaptation des populations des différentes espèces d'arbres aux aléas climatiques en particulier extrêmes sont mal connues, mais des études montrent une variabilité génétique importante au sein d'une même population et des différenciations avec les conditions pédoclimatiques. La gestion

⁶⁰ Le réseau mixte technologique AFORCE réunit 15 organismes partenaires : AgroParisTech Nancy, APCA, CA72, EFI, EF Meymac, FCBA, GIP ECOFOR, IEFC, IGN, INRA, IRSTEA, CNPF-IDF, Météo-France, ONF, SFCDC.

⁶¹ En 2015, plus de 7 000 hêtres issus de graines récoltées sur les unités conservatoires de Chizé (Deux-Sèvres), les Colettes (Allier) et la Sainte-Baume (Var) ont été plantés en forêt de Verdun. Les graines sélectionnées sont issues d'arbres qui ont la particularité de se situer aux limites les plus méridionales, en plaine, de leur niche climatique. L'objectif sera de comparer leur survie et leur croissance, sur le long terme, à celles des essences locales. Les résultats pourraient permettre de donner des conseils pour la migration assistée de peuplements méridionaux.

forestière doit favoriser l'expression de cette diversité pour faciliter une sélection génétique naturelle et continue en même temps que le climat évolue. Des plantations de nouvelles provenances ou de nouvelles espèces seront à mettre en œuvre pour accompagner et accélérer cette adaptation des forêts.

Face aux enjeux du changement climatique, les actions de développement des itinéraires sylvicoles d'adaptation devront s'appuyer sur un réseau **de tests** traduisant la diversité des stations forestières en région.

Les incertitudes sur l'ampleur du changement climatique régional et ses effets sur les écosystèmes forestiers imposent de privilégier des orientations très ouvertes, mobilisant les itinéraires les plus souples, qui peuvent être réorientés en continu par l'apprentissage, en réaction aux évolutions observées.

Dans son raisonnement sur les itinéraires sylvicoles, le gestionnaire attachera une grande attention à la gestion de l'eau dans le peuplement afin de limiter les risques de stress hydrique à chaque étape, ainsi qu'à une surveillance accrue aux fins de détection précoce des dépérissements potentiels.

Le recours à des peuplements d'essences mélangées, à la diversité génétique et au mélange de provenances d'une même essence sera d'intérêt pour favoriser les peuplements et profils génétiques qui présenteront les meilleures potentialités d'adaptation. Au-delà, les orientations pourraient consister à la fois à :

- mobiliser plus activement la plantation pour recourir à un matériel végétal susceptible d'être d'emblée mieux adapté aux contraintes liées au changement climatique, sélectionné selon les conseils les plus actualisés en matière d'utilisation des ressources génétiques forestières⁶² ou issu de migration assistée selon une régénération croisée avec les peuplements locaux ;
- mettre en place, en lien avec un organisme qualifié, des tests en gestion de nouvelles essences/provenances afin de démultiplier les résultats de la recherche en matière d'évaluation de ressources génétiques forestières pour le futur, notamment en ce qui concerne leur adaptabilité et leur capacité de production ;
- garder une part dominante de régénération naturelle permettant l'évolution spontanée des ressources génétiques locales avec des modes de traitement diversifiés.

Ainsi, l'adaptation au changement climatique devrait se concevoir selon une diversité de solutions et une combinaison équilibrée de différents modèles de gestion sylvicole afin de réunir les meilleures conditions de succès en contexte d'incertitudes. Elle suppose dans le même temps de veiller à un suivi rapproché de l'évolution des peuplements, d'intégrer dans les décisions courantes de gestion certains effets liés au changement climatique (évolution de la productivité, exposition aux aléas,...) et de limiter les facteurs supplémentaires de vulnérabilité (préservation le capital des sols, maîtriser les effectifs de grands ongulés, prévenir l'introduction de nouveaux pathogènes et d'espèces invasives, ...).

IV.2.6. Développer les référentiels et outils diagnostics permettant aux gestionnaires et propriétaires de prendre des décisions opérationnelles face au risque climatique

Les incertitudes sur les effets à attendre du changement climatique pour les écosystèmes forestiers pourraient inciter le gestionnaire à l'immobilisme, alors même qu'il doit à l'inverse pouvoir anticiper en déclinant des options d'adaptation pour ses peuplements.

Il est donc nécessaire de développer des outils d'appui, permettant de préconiser des recommandations sylvicoles pour la gestion des peuplements sur pied ou le choix d'essences pour les reboisements.

Outre les guides de gestion sylvicoles mis à jour au titre de l'enjeu de changement climatique, le plan national de recherche & innovation 2025 propose le développement d'un portail de services devant

⁶²

<http://agriculture.gouv.fr/graines-et-plants-forestiers-conseils-dutilisation-des-provenances-et-varietes-forestieres>

permettre aux gestionnaires et propriétaires de disposer en ligne d'outils d'aide au diagnostic de vulnérabilité, de scénarios aléas climatiques et de bilans hydriques régionalisés pour éclairer leur prise de décisions d'adaptation des forêts au changement climatique. Des outils diagnostics sont par ailleurs en développement notamment au sein du RMT Aforce.

Les acteurs de l'amont forestier du Grand Est accompagneront la mise en œuvre, la diffusion et la formation à l'utilisation des outils diagnostics liés à la gestion opérationnelle **prenant en compte** le changement climatique.

IV.2.7. Analyser et, au besoin, adapter les arrêtés régionaux relatifs aux matériels forestiers de reproduction éligibles aux aides de l'État

Le ministère en charge de la forêt, ainsi que ses partenaires des collectivités territoriales et de l'ADEME, mettent en place diverses aides à l'investissement forestier (subventions ou déductions fiscales), qu'il s'agisse de reconstituer des forêts sinistrées par les tempêtes ou d'améliorer les peuplements existants. Afin de s'assurer de la bonne adéquation entre les ressources génétiques utilisées pour le reboisement et les caractéristiques pédoclimatiques du lieu de plantation, des conseils d'utilisation des ressources génétiques forestières sont rédigés sous la coordination d'IRSTEA, à partir des connaissances scientifiques et sylvicoles disponibles, régulièrement actualisés⁶³.

Ces conseils sont repris dans des arrêtés régionaux définissant les listes de matériels forestiers de reproduction éligibles aux aides de l'État (espèces, régions de provenance, sélections phénotypiques et génétiques, normes de qualité des semences et plants) en fonction des zones d'utilisation. En vue de leur révision au besoin, en liaison avec la commission nationale des ressources génétiques forestières, il sera procédé à une analyse des arrêtés régionaux du Grand Est au regard du changement climatique.

IV.2.8. Mobiliser le bois-énergie en alternative aux énergies fossiles

La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte assigne l'objectif d'atteindre 32% d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie d'ici à 2030.

La montée en puissance de la filière biomasse énergie (cf. II.2.10) suppose la mise en œuvre d'actions pour accroître la mobilisation notamment de biomasse forestière et favoriser son renouvellement, dans le cadre d'une gestion forestière durable tenant compte du changement climatique (cf. IV.5). Conduite selon une approche raisonnée de complémentarité avec les usages bois d'œuvre et bois d'industrie, ainsi que de prise en compte des enjeux de maintien de la fertilité des sols, la mobilisation du bois énergie est également un levier économique pour encourager les travaux sylvicoles tels que le dépressage ou les premières éclaircies.

Comme pour les autres sources d'énergie, un usage optimisé du bois énergie suppose une approche intégrée, assimilant conjointement le souci de limiter la consommation énergétique par l'isolation thermique des bâtiments et de recourir à des installations de chauffage performantes, qui présentent un bon rendement et permettent de prévenir les risques de dégradation de la qualité de l'air.

Par ailleurs, afin d'optimiser la ressource, la performance énergétique et l'impact sur l'environnement du bois énergie, il est nécessaire de promouvoir l'utilisation d'un bois énergie de qualité, utilisé dans un appareil performant, installé par un professionnel qualifié et entretenu correctement.

Des démarches de qualité du combustible et de mise en avant de professionnels qualifiés existent sur certains territoires du Grand Est (France Bois Bûche, Alsace Granulés, Alsace Combustible Bois

⁶³ L'actualisation conduit en particulier à enrichir les conseils sur l'autécologie des espèces, sur les risques sanitaires et à prendre en compte l'adaptation au changement climatique en application du volet forestier du plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC).

Naturel, cf. II.4.6). Elles seront poursuivies et développées à une échelle Grand Est, afin de valoriser les professionnels de la filière et d'optimiser l'utilisation du bois énergie

Objectif n° IV.3 : Restaurer l'équilibre sylvo-cynégétique

La recherche d'un équilibre forêt gibier, ou équilibre sylvo-cynégétique, est une problématique récurrente depuis plusieurs décennies dans le Grand Est mais l'augmentation forte des populations de grand gibier (expansion numérique et géographique, cf. état des lieux en annexe 1), associée à une certaine fermeture du milieu plus de 15 ans après l'ouragan Lothar, font de cet enjeu une priorité pour les années à venir, qui conditionne la mise en œuvre d'autres enjeux comme le « renouvellement durable » et la « mobilisation complémentaire durable ».

Les impacts du gibier sur les forêts sont économiques (perte de valeur marchande due à l'écorçage et au frottis, retards de croissance des essences objectifs, surcoûts liés à la protection des plants, impossibilité de renouvellement naturel impliquant une régénération artificielle souvent plus coûteuse lorsqu'elle est possible...) et écologiques dans les zones de déséquilibre marqué (perte de biodiversité, de capacité de résilience aux agressions biotiques ou climatiques...).

IV.3.1 Objectiver la définition d'équilibre entre l'animal et son milieu

Comme défini au Code de l'Environnement (article L.425-4), parvenir à un équilibre sylvo-cynégétique « *consiste à rendre compatibles, 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 agricoles et sylvicoles. Il est assuré, conformément aux principes définis à l'article L.420-1, par la gestion concertée et raisonnée des espèces de faune sauvage et de leurs habitats agricoles et forestiers* ».

L'approche des forestiers et chasseurs, souvent divergente, génère des tensions et rend la construction du niveau objectif des populations de gibier et par conséquent le niveau de prélèvement adéquat difficile à qualifier de façon consensuelle et encore plus difficile à atteindre.

Les chasseurs souhaitent une faune diversifiée, de qualité, et une présence du gibier (en particulier grands cervidés) suffisamment forte pour rendre les actions de chasse attractives, dans des modes de chasse s'inscrivant dans un patrimoine culturel. L'extension des zones de colonisation du cerf est perçue par le monde cynégétique comme une richesse, relayée par une perception sociétale souvent plus sensibilisée à la préservation d'une diversité faunistique que floristique.

Les forestiers veulent pouvoir régénérer, majoritairement par voie de régénération naturelle (sauf blocage stationnel ou enjeu de conversion d'essences en place non adaptées à la station) et sans protection, toutes les essences objectifs préconisées dans les documents de gestion durable, y compris les essences plus appétentes comme le chêne ou le sapin pectiné. Cela se traduit par le souhait d'un niveau de population de gibier plus bas que celui souhaité par les chasseurs, et la volonté de colonisation maîtrisée des populations de cerf.

Ce constat amène à préciser, au niveau régional, des conditions d'équilibre intégrant des indicateurs de renouvellement forestier : la gestion cynégétique et sylvicole sur un massif cohérent doit permettre la régénération des essences forestières représentatives du massif et prévues dans les documents de gestion durable, sans protection (à l'exception des feuillus précieux les plus appétents) et dans des conditions technico-économiques satisfaisantes pour le propriétaire. Cet équilibre agro-sylvo-cynégétique doit permettre de gérer durablement les écosystèmes forestiers et agricoles, tout en laissant une place légitime aux populations d'ongulés. La démarche de partage d'observations, d'échanges et de diagnostic, mise en œuvre sur le massif Sylvafaune de Vendresse, a abouti à la définition d'un objectif partagé de densité minimale de plants ou semis se développant correctement et sans protection (en tenant compte des événements climatiques exceptionnels qui peuvent intervenir),

inscrit dans une convention partenariale⁶⁴. Il est proposé une extension de cette approche au niveau régional, pour servir de base pour la qualification de l'équilibre sylvo-cynégétique en Grand Est (cf. détail en Annexe 3.1), en utilisant des indicateurs forestiers à analyser au vu de l'ensemble des conditions biotiques et abiotiques. Elle pourra cependant être complétée ou déclinée à une échelle géographique pertinente si cela est jugé nécessaire. Cette définition locale s'appuiera sur des indicateurs de réussite de régénération et devra être validée par l'ensemble des acteurs (forestier et chasseur). Lorsque des suivis d'indicateurs de changement écologique existent ou quand des diagnostics de dégâts (ex. IRSTEA) ont été réalisés, les objectifs à partager pourront aussi porter sur la tendance d'évolution de ces indicateurs (baisse, stabilité ou hausse significative ou en fixant des pourcentages relatifs).

Une réflexion sera menée au sein du comité paritaire régional sylvo-cynégétique afin de rechercher une méthodologie de caractérisation de l'impact des cervidés pour les peuplements forestiers conduits en sylviculture irrégulière.

IV.3.2 Mettre en œuvre le programme d'actions du comité paritaire sylvo-cynégétique de façon suivie et concertée

Au niveau régional, le comité paritaire sylvo-cynégétique, rattaché à la CRFB a été installé le 25 novembre 2016 conformément aux articles L.113-2 et D.113-13 du Code Forestier. Il constitue l'instance de pilotage de l'équilibre sylvo-cynégétique à l'échelle régionale en concertation avec les CDCFS.

Les travaux de 2016 à 2018 ont permis l'adoption - lors du comité paritaire du 28/05/2018 - d'un programme d'actions (en Annexe 3.2), identifiant les actions jugées prioritaires pour le rétablissement de l'équilibre sylvo-cynégétique dans les zones les plus affectées ainsi que les pilotes et les indicateurs de réussites s'y rapportant. Ont été adoptées conjointement une première cartographie régionale des secteurs forestiers en situation de déséquilibre sylvo-cynégétique (en Annexe 3.3 avec le tableau des unités cynégétiques) ainsi qu'une « boîte à outils » de mesures, panel diversifié de bonnes pratiques pour concourir au rétablissement de l'équilibre sylvo-cynégétique, dans une démarche concertée (Annexe 3.4). La carte régionale comprend deux types de zonages :

- les **zones à enjeux**, avec un déséquilibre sylvo-cynégétique avéré, pour lesquelles l'objectif est la mise en œuvre d'actions rapides avec une obligation de résultat, zones cibles prioritaire du programme d'actions.
- les **zones à surveiller**, où le déséquilibre n'est pas avéré mais des indicateurs traduisent une dégradation. L'objectif est d'éviter une dégradation supplémentaire des conditions de renouvellement des peuplements forestiers.

La cartographie est évolutive, l'objectif étant à termes la disparition du classement « zones à enjeux ». Une mise à jour sera faite tous les 3 ans par le comité paritaire, après expertise et proposition des CDCFS.

Le comité paritaire sera le lieu du suivi de la mise en œuvre des actions prévues au programme d'actions, de l'établissement du bilan annuel des dégâts et des propositions à l'échelle régionale, en concertation avec les CDCFS. Il se réunira avec une périodicité de deux fois par an (au printemps et à l'automne) afin d'évaluer l'efficacité des actions et de définir, si cela est jugé nécessaire, des actions correctives en cours de saison, sous le contrôle de l'État. Un retour sur les travaux menés en comité paritaire est également prévu une fois par an en commission régionale de la forêt et du bois (CRFB).

⁶⁴ Convention SylvaFaune signée le 25 août 2015 entre DDT des Ardennes, FDC des Ardennes, CRPF, ONF, Syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs privés, ONCFS

IV.3.3 Disposer de données sylvicoles, cynégétiques et d'outils d'analyse pour permettre un diagnostic partagé utilisé lors des discussions dans les instances cynégétiques

Il est indispensable de disposer de données partagées entre les pouvoirs publics, les acteurs forestiers (propriétaires et gestionnaires) et les chasseurs pour gérer les populations d'ongulés en forêt. La transparence des données doit être recherchée pour définir cet équilibre impliquant de nombreux acteurs, tous légitimes.

L'enjeu est d'acquérir un ensemble de données forestières et cynégétiques selon un protocole validé par les acteurs concernés avec l'expertise technique de l'ONCFS et de l'IRSTEA au besoin. Cela prend notamment la forme d'indicateurs de changement écologique (ICE), mais également d'autres données obtenues par exemple avec des fiches de signalement de dégâts, sans exclure les données plus démonstratives de type enclos-exclos.

La mise en place d'outils au service d'une gestion adaptative des populations de grands cervidés sera privilégiée avec l'installation et le suivi des ICE dans la durée ; 3 à 4 années sont nécessaires pour obtenir les premières tendances. Le suivi de ces indicateurs (abondance, performance et pression sur la flore) permet de détecter l'apparition de signes de densité-dépendance révélateur d'un déséquilibre entre le compartiment animal et son milieu et ainsi définir les solutions de gestion appropriées. Cette démarche sera mise en place, de façon concertée, en priorité sur les zones identifiées comme en situation de déséquilibre (zones à enjeux) et sur les zones à surveiller. Les invitations aux relevés se feront le plus largement possible. Il est recommandé que les relevés se fassent de façon contradictoire pour partager la méthode.

À moyen terme, ces différents indicateurs collectés ne pourront être utilisés efficacement comme aide à la décision, que si des outils de traitement et d'analyse des données sont développés en commun. Il est indispensable d'investir dans le développement d'outil numérique moderne comme le télésignalement des dégâts et dans l'alimentation d'une base de données communes de type plateforme cartographique, contenant a minima des données cynégétiques des attributions et des réalisations et des dégâts, accessible par les différents acteurs. Cette plateforme pourrait s'enrichir dans le temps d'autres données (ex. indicateurs de sensibilité aux dégâts) et ne se substituerait pas aux outils existants et utilisés par les acteurs départementaux. Ces outils pourront être soutenus financièrement.

L'ensemble de ces données et leur analyse vont permettre de partager un diagnostic de la situation (à l'aide de fiche diagnostic développée au niveau régional, de tableau de bord...), d'identifier les causes du déséquilibre et ainsi de partager des objectifs communs de gestion.

Ce diagnostic de la situation servira d'aide à la décision notamment en CDCFS pour ajuster les plans de chasse à la réalité des données, en toute transparence et avec une meilleure information entre les acteurs.

IV.3.4 S'assurer de l'efficacité des outils réglementaires existants et développer des axes d'harmonisation régionaux

Tout en tenant compte des disparités locales, des axes d'harmonisation des pratiques départementales seront proposés, en particulier sur les modalités de contrôle des réalisations. Des modalités de contrôle homogène des prélèvements de grands cervidés (cerf, daim, chamois) seront mises en place dans les 2 ans sur toute la région Grand Est.

Des demandes d'évolutions réglementaires, sur des points identifiées lors de travaux d'élaboration de la "boîte à outils" comme des freins possible à l'atteinte de l'équilibre sylvo-cynégétique, seront formulées au niveau national. Par exemple, la possibilité d'autoriser le tir du chamois et du mouflon en battue et l'utilisation des chiens pourra être demandée pour les droits départements de Moselle, Bas-Rhin et Haut-Rhin où cela n'est actuellement pas possible.

IV.3.5 Faire contribuer activement les acteurs forestiers au plan national de maîtrise du sanglier à l'échelle régionale dans un objectif de maîtrise de ces populations

[Point à finaliser. En attente des retours des participants suite à la réunion du GT3 du 20/06/18]

IV.3.6 Former, sensibiliser chasseurs, forestiers et propriétaires en encourageant les pratiques innovantes

Des actions de formations seront également mises en place : formations communes entre forestiers et chasseurs (formateurs désignés par les forestiers sur les indicateurs de dégâts, les connaissances de la flore, des milieux et le bilan économique de la production forestière ; formateurs désignés par les FDC sur la connaissance de la faune sauvage, la biologie, l'éthologie et la dynamique des populations, les modes de chasse tout en intégrant l'innovation, le bilan économique des activités cynégétiques et la sensibilisation sur la valorisation de la venaison), formations sur l'efficacité du tir pour les chasseurs (par la mise en place, par exemple, de Cyné'tir, qui constitue un entraînement ludique pour acquérir la maîtrise de soi en situation de battue, maîtrise indispensable pour augmenter la sécurité des chasseurs et des non chasseurs ainsi que la précision et l'efficacité du tir), journée de sensibilisation sur la valorisation de la venaison.

Les propriétaires et en particulier les communes doivent être suffisamment formés pour avoir une vision systémique de leur forêt, incluant la chasse (journées de sensibilisation à destination des élus locaux sur le bilan économique des activités cynégétiques et sylvicoles, sur les baux de chasse permettant des modalités de contrôle...).

Objectif n° IV.4 : Connaître, améliorer et renouveler la ressource

IV.4.1. Connaître la ressource

Une connaissance fine de la ressource est un préalable indispensable à sa gestion, en particulier dans le domaine forestier où les temps de croissance et de renouvellement se mesurent en décennies et en siècles. Cette connaissance permet, d'une part, la prospective (prévision des ressources futures disponibles et donc des usages par la filière), l'adaptation aux besoins futurs (choix des essences), l'évaluation de l'impact des risques (changements climatiques, risques sanitaires...) et, d'autre part, un meilleur suivi dans le temps et dans l'espace de la mobilisation passée et des perspectives de mobilisation future. Les outils de connaissance de la ressource permettent enfin de constater l'évolution de la forêt, que celle-ci soit continue ou accidentelle (tempêtes par ex.), naturelle ou anthropique (défrichements, boisements, autres interventions sylvicoles).

Depuis plus de 50 ans, l'inventaire forestier national dresse en continu un état détaillé des forêts par des relevés à un pas de 10 ans sur des placettes positionnées statistiquement ainsi que par un traitement cartographique des photos aériennes. Il demeure la base de la connaissance des forêts françaises. Il doit préserver un subtil équilibre entre stabilité méthodologique permettant l'établissement de chroniques longues et adaptations à l'évolution des besoins et des moyens. Outil national indispensable s'appuyant sur une démarche statistique, l'inventaire forestier est cependant inopérant pour une connaissance à une échelle plus fine que le département ou la sylvo-écორégion par exemple (petits massifs, communes et, a fortiori parcelles) ou encore pour des types particuliers (peupleraies par exemple). L'Etat, en relation avec l'IGN, s'assurera de la consolidation des données régionales, en identifiant les données nouvelles - correspondant à des enjeux régionaux - susceptibles d'être levées sur les placettes d'inventaire (exemples : indicateur d'équilibre sylvo-cynégétique ou qualification plus fine de la qualité des tiges...).

Des outils, complémentaires, se développent actuellement et font l'objet d'expérimentations dans le Grand Est ⁶⁵. Parmi ceux-ci, la photo-interprétation peut utiliser les couvertures photographiques aériennes ou satellitaires disponibles (dont certaines en stéréoscopie, voire triple vues permettant une reconstitution du relief). Jadis réalisée visuellement, la photo-interprétation, utilise aujourd'hui des outils numériques de préparation des images, calculs, modélisation, analyse, qui n'excluent toutefois pas l'expertise visuelle. La fréquence régulière de ces couvertures photographiques permet également des comparaisons interannuelles et donc une identification plus facile des interventions sylvicoles.

A contrario, la technologie LIDAR, potentiellement plus performante, nécessite une acquisition de données spécifiques par survol de la zone concernée. Utilisant la réflexion d'un rayon laser sur le sol ou la canopée, elle permet, réalisée à la bonne période de l'année, de modéliser simultanément le relief du sol et celui de la canopée et donc de disposer d'une mesure fine de la hauteur des arbres. Dans les peuplements résineux, les progrès réalisés dans les traitements permettent aussi de disposer de mesures en surface terrière et en densité, avec une précision équivalente à celle des données issues d'inventaire de terrain. La phase de calibration par réalisation de placettes de mesures terrain reste toutefois une charge de travail importante. Dans les peuplements feuillus, les travaux de recherche se poursuivent. On peut espérer disposer des mêmes données, avec la même précision, dans les années à venir.

L'acquisition de données forestières LIDAR et via des techniques de photo-interprétation est identifiée comme une priorité pour le Grand Est afin de cibler plus rapidement - à une échelle fine - les secteurs prioritaires en terme de mobilisation complémentaire, notamment pour la forêt privée sans DGD (détection des parcelles en retard de gestion...). Les résultats du chantier CARTEFOR, initié par le CRPF (2017), seront exploités pour identifier le champ d'utilisation possible des techniques basées sur la photo-interprétation dans le suivi de l'application de la gestion sylvicole locale.

L'intérêt des données LIDAR dépasse le champ de la gestion forestière et s'inscrit dans un champ plus large d'outil d'aménagement de l'espace, de mise en valeur et de préservation du territoire (exemple pour les milieux ouverts). En conséquence, cette stratégie d'acquisition sera une priorité pour la région Grand Est, en partenariat avec les départements (dont certains disposent déjà de données à faible densité⁶⁶), les services de l'Etat en région, les gestionnaires et opérateurs concernés. Un appel à candidature en vue de l'acquisition progressive d'une couverture LIDAR régionale sera lancé. La donnée LIDAR permet aussi de lever précisément la desserte, particulièrement dans les zones à relief prononcé.

Les coûts d'acquisition et de traitement de ces différentes données, notamment celles faisant appel à des technologies nouvelles, ne peuvent qu'inciter à mutualiser et mettre en commun ces données, les outils, les moyens et les compétences disponibles au niveau régional, notamment entre forêt publique et privée. La compatibilité des bases de données et une unification de la mise à disposition (observatoire régional de la ressource) est à rechercher. Les données de connaissance de la ressource doivent également pouvoir être facilement croisées avec les données d'utilisation aval, actuelles ou prospectives.

Le développement d'un grand nombre de données forestières que permettent les nouvelles technologies d'acquisition de la donnée, amène à développer de nouvelles compétences au sein des gestionnaires forestiers et des services de l'Etat : les capacités de traitement et d'analyse de ces données, pour orienter les choix décisionnels. Ces nouveaux besoins devront être pris en compte dans la formation des ingénieurs et techniciens forestiers (lien vers le COT).

Le réseau de surveillance sanitaire du Département de la santé des forêts (DSF) permet de détecter, suivre et quantifier les problèmes sanitaires (maladies, dépérissements), dont les impacts sur la

⁶⁵ La Lorraine est couverte par le projet européen Interreg. Regiowood II., le projet CARTEFOR (2018-2020, issue de l'appel à projet 2017 "innovation et investissement pour l'amont forestier") piloté par le CRPF vise à l'étendre à l'ensemble du Grand Est.

⁶⁶ Par exemple, cartographie LIDAR de l'ensemble des Vosges haut-rhinoise (2014, restitution lors du colloque FORESEE du 14/11/14), sans résultat exploitable à petite échelle en termes de suivi sylvicole.

ressource peuvent s'avérer notables (chalarose du frêne par exemple induisant des récoltes anticipées et une perte de ressource future). La DRAAF, veillera à porter à connaissance des partenaires les travaux réalisés par le DSF et animera le Comité régional Grand Est de coordination de la santé des forêts pour échanger sur les enjeux actuels et les perspectives en termes de santé des forêt (cf. aussi IV.6.1).

IV.4.2. Promouvoir le renouvellement des peuplements par des techniques les plus adaptées (régénération naturelle, plantations) aux situations locales

De manière générale, le renouvellement des peuplements doit être assuré, que ce soit par régénération naturelle, enrichissements ou plantations en plein. Selon les sources IGN, 87% des forêts de la région Grand Est sont des forêts à enjeu principal de production (hors zonage spécifique). Il convient donc, sur ces surfaces, de maintenir des peuplements productifs, permettant d'assurer, à terme, une bonne rentabilité forestière (optimisation du cycle forestier), sans sacrifice d'exploitabilité. Le renouvellement de ces peuplements forestiers doit s'effectuer dans un souci d'efficacité économique, dans le cadre d'une gestion durable et multifonctionnelle.

Les conditions nécessaires au renouvellement effectif de ces peuplements sont :

- le maintien ou le rétablissement de l'équilibre sylvo-cynégétique (cf. aussi IV.3),
- l'engagement, dans la durée, du propriétaire de réaliser les investissements en travaux sylvicoles prévus dans les documents de gestion durable.

Les derniers constats établis en matière de régénération/renouvellement des peuplements traduisent un déficit des surfaces renouvelées sur les dernières années et des renouvellements ne répondant pas toujours aux critères de qualité escomptés.. Les causes de ce manque de renouvellement sont diverses (économiques, conjoncturels, techniques, cynégétiques,...).

Au vu des conditions stationnelles en Grand Est, majoritairement propice à la production de bois feuillus ou résineux de qualité, l'objectif principal du renouvellement sera la production de bois d'œuvre (BO) de qualité, générant de fait du bois d'industrie (BI) et du bois énergie (BE) en produits intermédiaires.

La régénération naturelle sera privilégiée sous réserve que cette dernière soit acquise rapidement, à une densité suffisante (en plein en futaie régulière et localement dans le cas de la futaie irrégulière) pour obtenir un peuplement d'avenir de qualité, adapté aux conditions stationnelles et au changement climatique.

A défaut de régénération naturelle suffisante, on procédera à un enrichissement des peuplements en place, voire à leur renouvellement par plantation en plein (sans exclusion d'essences à partir du moment où ces dernières sont adaptées aux stations).

Cela peut aussi passer par la transformation de peuplements pauvres sur des stations avec de bonnes potentialités économiques mais qui présentent une structure ou une composition qui ne permet pas d'envisager – même après des travaux d'amélioration ou d'enrichissement – une production de bois d'œuvre satisfaisante sur les plans quantitatifs et qualitatifs ou adaptée aux enjeux du changement climatique.

Le renouvellement des peuplements, en particulier dans le cadre de l'amélioration de leur valeur économique et de leur résilience, sera soutenu⁶⁷.

⁶⁷

Un dispositif d'aide à la plantation et à l'amélioration de la valeur des peuplements forestiers pour la période 2018-2020 a été voté en avril 2018 par la région Grand Est, permettant d'appeler des crédits du FEADER en ex Lorraine et Champagne Ardenne (sous-

En 2015 et 2016, deux Appels à manifestation d'intérêt (AMI) ont été lancés par l'ADEME, dans le cadre du Fonds chaleur, en lien avec les services du MTES et du MAA, pour permettre l'émergence de projets collaboratifs exemplaires et structurants au niveau des territoires et impulser une nouvelle dynamique dans l'approvisionnement des chaufferies bois bénéficiant du Fond chaleur⁶⁸.

Des dispositifs de soutien financiers publics, adossés aux PDR, sont développés en région⁶⁹. Afin de donner la lisibilité propice aux investissements forestiers pérennes des propriétaires, il est nécessaire que ces dispositifs puissent s'inscrire dans la durée du présent programme.

D'autres dispositifs, faisant appels à des fonds privés (comme par ex. le FA3R), pourront être développés, dans un souci de simplification des procédures. Afin de favoriser une vision systémique de la filière bois, avec des investissements couplés à la mobilisation du bois bénéficiant aux entreprises locales, des critères de priorisation des aides aux propriétaires seront développés en faveur de ceux qui s'engagent dans l'approvisionnement durable par le biais de système de contractualisation et/ou de ventes labellisées.

Dans les départements qui disposent d'une réglementation des boisements, une analyse des modalités prévues (en particulier des seuils en deçà desquels les reboisements ne sont pas préconisés) sera menée par les services de l'Etat dans un souci de cohérence avec la politique forestière régionale. Une révision des certains arrêtés (cas des Vosges) sera proposée.

Focus sur le chêne :

Le renouvellement des peuplements de chêne, essence forestière emblématique et à forte valeur ajoutée de la région Grand Est est un enjeu majeur. Le renouvellement de cette essence est plus affecté que celui d'autres essences du fait du déséquilibre sylvo-cynégétique en lien avec l'appétence forte de l'essence, de glandées plus aléatoires que dans le secteur ligérien et de coûts des travaux sylvicoles devenus prohibitifs (protection notamment). De plus, les sous-produits des exploitations ne trouvent pas suffisamment de débouchés. Pour pallier les retards du renouvellement des chênaies (coupes différées et travaux), un plan « chêne » sera élaboré, en lien avec les différents partenaires et l'interprofession. Ce plan abordera notamment la nécessaire prise en compte de la régulation des populations d'ongulés - dont les suidés - pour garantir une cohérence des politiques de l'Etat et définira un objectif de renouvellement.

IV.4.3. Elaborer une stratégie et une feuille de route en matière de plantation

Comme pour les renouvellements de peuplements par voie de régénération naturelle, les plantations auront pour objectif de fournir du bois d'œuvre (BO) de qualité. Les plantations dont la finalité spécifique est la production de BI ou de BE ne seront pas encouragées.

Dans ce domaine, il faut également rappeler l'importance de maintenir ou de restaurer, là où il est compromis, l'équilibre sylvo-cynégétique, en actionnant à la fois les outils « plans de chasse » et des pratiques sylvicoles mieux adaptées à la pression et aux dégâts exercés par le gibier (cf. IV.3).

mesure 8.6 des PDR). Par ailleurs, l'instruction DGPE/SDFBC/2018-369 du 15/06/18 explicite la mise en place d'une mesure nationale en faveur de l'amélioration des peuplements forestiers (transformation).

⁶⁸ 5 projets ont été retenus en Grand Est pour un total de 1,5M € sur 3 ans, dans 3 catégories d'actions: investissements matériels et immatériels, amélioration des peuplements et animation entre les acteurs.

⁶⁹ Un AAP régional a été voté en avril 2018 en faveur de l'amélioration des peuplements, permettant d'appeler des crédits du FEADER en ex Lorraine et Champagne Ardenne (sous-mesure 8.6 des PDR), et mesure nationale pour une incitation à la transformation de peuplements vulnérables, (adossée aux dispositifs régionaux quand ils existent)

En cas de recours aux plantations, il conviendra de choisir des essences adaptées aux conditions stationnelles. Il faudra également veiller à diversifier, chaque fois que possible, les essences objectifs⁷⁰ et favoriser des essences d'accompagnement. Le maintien d'essences spontanées lors des travaux de plantation, de dégagement ou d'éclaircie sera à encourager.

Par ailleurs, pour une même essence, l'utilisation de différentes provenances est encouragée. Il est notamment possible d'introduire des provenances plus méridionales, afin de permettre une meilleure résilience des écosystèmes, dans une logique d'anticipation des changements climatiques (cf. IV.2). Pour les principales essences de reboisement, les provenances adaptées à chaque région naturelle sont mentionnées dans l'arrêté préfectoral fixant la liste des essences éligibles aux aides de l'Etat.

Les plantations sont adaptées :

- en cas de peuplements résineux ou feuillus adaptés à la station mais dont le renouvellement par voie de régénération naturelle n'est pas acquis rapidement, est techniquement compromis ou économiquement non pertinent,
- en l'absence de solutions d'amélioration à court ou moyen terme des peuplements en place et à l'issue d'une analyse tant économique que socio environnementale et des bénéfices à attendre d'une telle opération,
- en cas de nécessité de changement d'essence (en lien entre autres avec l'adaptation au changement climatique),
- en cas de réalisation de chantiers expérimentaux dans le cadre de l'adaptation au changement climatique.

On distingue **les trois types suivants** (typologie propre au niveau régional) :

Type E – Ce sont les habitats présentant un intérêt écologique important, répartis selon deux sous-groupes :

- sous-type E1 : il concerne les stations à très faible potentiel de production de bois d'œuvre dans lesquelles on évitera tout « acharnement sylvicole ». Les plantations y sont à proscrire. On pratiquera, si possible, des interventions pour maintenir ces milieux en l'état ou les restaurer, en lien avec les acteurs de la protection de l'environnement.

Ces habitats sont soit forestiers (aulnaies marécageuses, forêts tourbeuses, etc.), soit associés à la forêt (landes, pelouses, marais tufeux, etc.).

Tableau 4 - unités stationnelles des habitats du sous-type E1

Unités stationnelles	Habitats génériques	Codes Natura 2000	Code Corine biotope	Caractéristiques	Enjeux
Aulnaie	Bois marécageux d'aulnes		44.91	Hors directive, très rares	Protection de cet habitat des milieux humides
Saulaie	Forêts alluviales	91F0	44.13	Habitat prioritaire, très rare	Protection de cet habitat des milieux humides
Tourbière	Tourbière boisée	91D0	44A1 à 44A4	Habitat	Protection de

⁷⁰ Dans le cas d'un dossier aidé, l'arrêté sur les Matériaux Forestiers de Reproduction éligible aux aides d'Etat, s'applique. Celui actualisé au 8/08/17 précise : chaque essence objectif (5 maximum par projet) représente au minimum 20% de la surface du projet de reboisement et les essences d'accompagnement au maximum 40% de la surface à reboiser.

				prioritaire, très rare	ces habitats des milieux humides et de leur flore spécifique
Érabraies	Forêts de pentes et d'éboulis	9180	41.4	Habitat prioritaire, très rare	Protection de cet habitat à haute valeur patrimoniale
Hêtraies calcaires sèches	Hêtraies calcicoles	9150	41.16	Intérêt communautaire, très rare	Protection de cet habitat à flore spécifique
Hêtraies sommitales	Hêtraies et érabraies subalpines	9140	41.15	Grand intérêt patrimonial, peu répandu (maintien de l'habitat du Grand Tétrás)	Productivité faible, conditions climatiques difficiles. Altitude >900/1000m, interventions sylvicoles extensives

- sous-type E2 : il concerne les stations à potentiel de production de bois d'œuvre moyen à bon. La régénération naturelle est à privilégier lorsqu'elle est possible (maintien de la diversité génétique, adaptation aux conditions stationnelles) dans le but de conserver l'intégrité structurelle et fonctionnelle de ces habitats communautaires. La plantation d'essences autochtones peut toutefois s'avérer pertinente lorsque le maintien des peuplements dans des conditions favorables à l'émergence des semis naturels est inefficace (exemple : dans le cas de dépérissement). Ces habitats demeurent fragiles et sensibles à toute intervention brutale.

Tableau 5 - unités stationnelles des habitats du sous-type E2

Unités stationnelles	Habitats génériques	Codes Natura 2000	Code Corine biotope	Caractéristiques	Enjeux
Chênaie acidiphile hydromorphe	Vieille chênaie acidiphile des plaines sablonneuses	9190	41.51	Intérêt communautaire, rare	Protection physique de cet habitat (limiter drainage et travaux lourds)
Chênaie pubescente et sessiliflore	Chênaies thermophiles		41.71	Hors directive, très rare	Protection de la flore spécifique
Chênaie tillaie	Chênaies-charmaies du	9170	41.26	Intérêt communautaire,	Protection de cet habitat spécifique

	<i>Gallo-carpinetum</i>			rare limité à la vallée du Rhin à l'échelle nationale	
Chênaie frênaie ormaie*	Forêts mixtes riveraines des grands fleuves	91F0	44.4	Intérêt communautaire, peu répandu et limité à la vallée du Rhin	Protection de cet habitat à haute valeur patrimoniale. Arrêt de sa réduction en surface
Aulnaies frênaies*	Forêts alluviales à aulne et frêne	91E0	44.3	Habitat prioritaire rare mais fréquent en plaine alluviale	Protection de cet habitat des milieux humides. Protection physique de cet habitat (limiter drainage et travaux lourds)
Pessières	Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin	9410	42.21 à 42.23	Intérêt communautaire ; Très rare	Protection de cet habitat exceptionnel
Pineraies	Forêts de pin sylvestre proches des vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses	9190	42.52 41.51	Intérêt communautaire, rare	

* point de vigilance en lien avec l'évolution de la chalarose.

Ces habitats concernent à dire d'experts entre 5 à 10 % des forêts du Grand Est.

Type R – Ce sont souvent des habitats forestiers ayant déjà fait l'objet de transformations antérieures avec des essences allochtones résineuses (douglas, épicéa allochtone, mélèzes). Dans les habitats propices à la production de bois d'œuvre d'essences résineuses adaptées aux stations, l'enjeu de maintenir ces peuplements résineux comme essence objectif sera clairement affiché. Les plantations à partir d'essences résineuses (à l'identique ou adaptées) seront donc souhaitées et encouragées. Toutefois, lors du renouvellement de peuplements résineux purs, il sera recommandé de maintenir une proportion minimale d'essences feuillues (d'accompagnement ou objectifs).

Type A – Ce sont les autres habitats naturels productifs aux enjeux patrimoniaux moins marqués, qui constituent la grande majorité des forêts du Grand Est. Il est préconisé d'y promouvoir une sylviculture basée sur les essences et les provenances adaptées aux stations qu'elles soient autochtones ou allochtones. Cependant, dans les peuplements présentant les meilleurs états de conservation des habitats d'intérêt communautaire qui relèvent de ce type A (composition floristique, ancienneté et maturité de la forêt, etc.), on cherchera à appliquer une sylviculture qui préserve ces habitats. Il sera conseillé d'introduire une proportion minimale de résineux dans l'optique de favoriser le mélange (cf. IV.2), cette notion pouvant s'entendre à l'échelle de plusieurs parcelles forestières.

Sur les habitats de type R et de type A, seront également expérimentées, dans le cadre de l'adaptation au changement climatique, de nouvelles essences non réglementées par le Code forestier ou des provenances non listées dans l'arrêté MFR, sous réserve d'un suivi technique par un organisme forestier de recherche et développement.

[Préciser une cible en % de peuplements résineux sur la surface forestière totale de la région Grand Est ⁷¹, (une augmentation de 3 % correspondant à environ 30.000 ha supplémentaires, soit 3.000 ha/an sur une période de 10 ans).]

Dans ce cadre, les peuplements de faible valeur économique - et moyenne à faible valeur environnementale - seront prioritairement transformés : peuplements mal adaptés aux stations, futaies déperissantes, peuplements mitraillés, accrus forestiers...

Dans le cas des hêtraies-sapinières (principalement piémont vosgien), un travail au profit des sapins sera mené par le biais de coupes d'amélioration afin de favoriser son développement dans les strates adultes. Ces travaux d'amélioration sélectifs sont d'autant plus prioritaires que le déséquilibre sylvo-cynégétique a créé un déficit dans le renouvellement des peuplements de sapin.

Afin de garantir la disponibilité des plants de provenances adaptées et la réussite des travaux de plantation, la mise en place de contrat de cultures auprès des pépiniéristes sera encouragée. Il conviendra de préciser les modalités de mise en place de ces contrats.

Un programme spécifique sur le peuplier est traité dans le II.4 dans un objectif de relancer la populiculture et dynamiser la gestion des peupliers dans une logique globale de filière.

Les recommandations de cette section - qui constituent le cadre stratégique remplaçant les anciennes orientations régionales forestières - ne se substituent pas à d'éventuelles préconisations plus précises, édictées localement dans le cadre de zonages environnementaux particuliers ou de chartes de PNR.

Dans les sites Natura 2000 par exemple, les documents d'objectifs devront être pris en compte pour orienter les choix en matière de gestion et donc de renouvellement ou de plantation et les travaux forestiers devront faire l'objet d'une évaluation des incidences au titre du code de l'environnement et être accompagnés de mesures d'évitement /réduction/ compensation.

Si ces documents ne sont pas disponibles, les recommandations techniques des cahiers d'habitats et d'espèces élaborés sous l'égide du Muséum National d'Histoire Naturelle seront prises en considération.

En complément, dans le cadre d'enjeux très particuliers (espèces ou habitats rares ou menacés ...), le financement d'actions spécifiques peut également être envisagé. Il peut s'agir par exemple :

- de la restauration d'habitats forestiers ou associés de grande valeur patrimoniale (cf. tableau 4, habitat du sous-type E1 : tourbières boisées, pelouses intraforestières, marais tufeux, etc.) et des continuités écologiques ;
- de l'identification, préservation ou restauration des forêts anciennes matures ;
- d'actions spécifiques en faveur d'espèces forestières rares ou menacées (dont le Grand tétras et le Lynx boréal ou encore les espèces aquatiques en faveur desquelles des actions spécifiques visant à préserver la qualité des cours d'eau).

IV.4.4. Améliorer les peuplements forestiers

⁷¹ Pour mémoire, les peuplements résineux couvrent actuellement 21% de la surface boisée de la région Grand Est et représentent 31% du volume de bois sur pied. Par contre, ils représentent 54% du volume de bois d'œuvre consommé et 70% des sciages produits. L'accroissement biologique des résineux est en moyenne 2 fois celui des feuillus et le cycle de production nettement moins long que celui des feuillus.

L'amélioration des peuplements sera recherchée dans les deux composantes à la fois environnementale et économique. Pour la composante environnementale, se reporter au IV.1. Pour la composante économique, l'amélioration portera principalement sur l'amélioration de la valeur économique des peuplements.

En effet, il n'apparaît pas d'incompatibilité majeure entre une gestion forestière ambitieuse sur le plan économique et la préservation de l'environnement, sous réserve de respecter certaines préconisations environnementales (cf. IV.5).

Les itinéraires sylvicoles permettant la production de bois de haute qualité seront promus. Cela se traduira par des incitations à l'intensification des soins aux jeunes peuplements, en particulier au stade de développement du peuplement correspondant à la phase d'amélioration, avec des opérations de nettoiemnts, dépressage et d'élagage. Des incitations financières en faveur des ces opérations pourront être développées.

Objectif n° IV.5 : Accroître et optimiser la mobilisation du bois

IV.5.1. Objectifs de mobilisation

L'annexe 4 du PNFB indique une disponibilité potentielle supplémentaire de bois pour le Grand Est de 2,7 Mm³/an dont 0,6 Mm³ de menus bois et 1 Mm³ de bois d'œuvre potentiel, dans le cadre d'un scénario dit "dynamique". L'absence de scénarii sylvicoles concrets sur lesquelles s'appuient ces données - cf. traitement principalement statistique des données - a conduit à la décision de lancer une nouvelle étude , avec l'IGN, de disponibilité de la ressource régionale bois à l'horizon 2027.

[Présentation des modalités de l'étude régionale IGN en annexe 4 : fiche synthèse de l'étude, avec présentation de quelques paramètres, de son intérêt (domaine d'études régionaux, scénarii par les acteurs régionaux, critères régionaux de la qualité BO : forêt publique et privée).]

[A rédiger : chapitre précisant l'objectif de mobilisation et sa ventilation par massifs en lien avec les usages et les besoins de la filière sera rédigé ultérieurement (cf. étude IGN pour sectorisation, types de produits,...) dont le rendu est prévu le 29/05/18 en GT3.

Un § spécifique au bois énergie sera intégré dans cette partie, cf. objectifs du SRB].

IV.5.2. Améliorer l'accès physique à la ressource forestière

Une bonne accessibilité à la ressource est une condition nécessaire à sa mobilisation. Elle passe par la création ou le renforcement des infrastructures mais également la garantie d'assurer le transport des bois jusque chez les transformateurs.

De gros progrès ont été accomplis en matière de réalisation d'infrastructures forestières mais certains massifs restent insuffisamment desservis. Près de 30% des forêts ont une distance de débardage comprise entre 200 et 500 m et 15% une distance supérieure à 500 m ce qui constitue un frein pour la mobilisation des bois, en particulier ceux de faible valeur. Il est nécessaire, dans un premier temps de quantifier les besoins en desserte pour ensuite développer cette dernière de façon optimale.

L'évaluation des besoins passera par un état des lieux des bases de données « desserte » départementales ainsi que par un inventaire des schémas de desserte existants dans la région. Une structuration et une mise à jour de ces données sera effectuée en lien avec le projet national « Cartographie numérique pour le transport du bois »⁷² porté par l'IGN et le FCBA afin de disposer

⁷² Ce projet a pour objectifs de mettre en place des outils numériques pour faciliter les interventions en forêt et améliorer la logistique, de construire et entretenir une base nationale pérenne des dessertes forestières, de créer de la donnée pour alimenter de nouveaux services (navigation embarquée par GPS, calcul d'itinéraire adaptés aux contraintes métiers,...), d'évaluer l'exploitabilité des massifs à une échelle globale. Il est scindé en deux tranches. La première consistera en la mise à jour des itinéraires bois ronds, l'aide à la réalisation des

d'une information numérisée régionale sur la desserte. Une identification des massifs à desservir prioritairement sera réalisée. Ce travail s'accompagnera utilement d'une prospective des besoins en desserte, à actualiser de façon glissante, pilotée par la DRAAF et la Région, avec les maîtres d'œuvre susceptibles d'accompagner des projets de desserte dans un proche avenir.

En favorisant le développement de la desserte interne aux massifs forestiers (routes, pistes, places de dépôts et de retournement, passage busés,...) il faudra également veiller à garantir une bonne liaison avec la voirie publique, en particulier la voirie communale, à prévoir des aménagements spécifiques pour de nouvelles techniques de récolte respectueuses du sol et veiller au désenclavement des parcelles forestières suite à un remembrement. Des dispositifs de soutien sont mis en œuvre dans le cadre des programmes de développement rural (PDR) des territoires constituant la région Grand Est et mobilisent des fonds de l'Etat (FSFB), de l'Europe (FEADER) ainsi que des fonds du Conseil Régional. Les soutiens à la desserte devront être maintenus en s'évertuant à simplifier les procédures d'accès aux dispositifs d'aide. Dans ce sens un travail de convergence des trois mesures « amélioration de la desserte » des PDR a déjà été engagé pour déboucher sur un appel à projets unique à l'échelle du Grand Est, dans un souci d'harmonisation. Afin d'actualiser régulièrement la base de données « desserte », les bénéficiaires des projets aidés (éventuellement via leur maître d'œuvre) auront l'obligation de fournir le tracé sous format numérique. L'information numérique sur la desserte en forêt domaniale alimentera aussi la base desserte par voie de convention. La future programmation des fonds européens devrait prendre en compte les objectifs fixés dans le présent programme. La possibilité de financer la desserte en forêt domaniale dans le cadre de projets mutualisés sera étudiée dans le prochain PDR Grand Est. De même, une réflexion sur le financement de tronçons, hors forêt, permettant l'accès à un massif sera menée dans ce cadre pour désenclaver des massifs.

D'ores et déjà, une réflexion pourrait être conduite, en lien avec l'Autorité Environnementale pour faciliter la prise en compte de l'impact environnemental en amont du montage des projets.

En ce qui concerne le transport de bois, un schéma régional d'itinéraires des ressources forestières sera élaboré pour assurer la cohérence entre d'une part les schémas d'accès à la ressource forestière, précisés par l'article L. 153-8 du code forestier et relevant des conseils départementaux et d'autre part les itinéraires bois ronds prévus par l'article R. 433-10 du code de la route, définis par arrêté des préfets de département. Il conviendra d'avancer en phase avec le projet national « Cartographie numérique pour le transport du bois » dont la première tranche - trajets des bois hors massifs forestiers - débute fin mai 2018 avec pour objectifs, entre autre, la mise à jour des itinéraires bois rond et la production d'outils d'aide à la création des schémas départementaux et régionaux susnommés. En Grand Est, les itinéraires bois ronds sont établis pour tous les départements de la région mais aucun conseil départemental n'a élaboré à ce jour de schéma d'accès à la ressource forestière. Un état des lieux des freins actuels sera mené par les DDT avec un pilotage DRAAF pour déboucher sur des propositions concernant les modalités d'élaboration de ces schémas d'accès départementaux, en vue de l'élaboration du schéma régional d'itinéraire de ressources forestières.

Une sensibilisation des collectivités territoriales sur l'impact économique d'un accès facilité à la ressource forestière sera poursuivie, pour éviter la multiplication de réglementations locales bloquant l'accès aux massifs (arrêtés municipaux suite à des constructions de lotissement, voies de contournement) et pour faciliter par ailleurs les autorisations de voiries lors des travaux d'exploitation forestière. Un partage des surcoûts d'exploitation liés à la sécurisation des voies publiques (portés par les seuls propriétaires actuellement) serait à étudier pour faciliter ces interventions.

Mesures d'évitement/réduction/compensation (au-delà des orientations du Tableau 2)

- Au stade de la conception, les maîtres d'ouvrage veilleront à ce que le tracé des dessertes forestières évite les habitats à fortes valeurs patrimoniales, qui sont souvent de faible étendue (cf. tableau 4, catégorie E1) ainsi que, dans la mesure du possible et si des alternatives existent, les forêts anciennes (avec des sols à préserver plus particulièrement) ;

schémas départementaux d'accès à la ressource forestière et la définition d'un standard national pour la cartographie de la desserte. La seconde tranche visera la cartographie de la desserte nationale en synergies avec les démarches en région.

- Un point de vigilance portera sur la pente en long n'excédant généralement pas 12 % (sauf cas de tronçons particuliers) afin de limiter le ruissellement et les impacts sur les paysages. De manière générale suivre les bonnes pratiques en matière de desserte forestière (cf. par exemple les guides techniques des travaux routiers forestiers de l'ONF).
- Eviter les aires d'alimentation de captage et si des alternatives existent les tracés au droit des masses d'eau karstiques ou stratégiques pour l'alimentation en eau potable.
- Eviter de rompre des continuités écologiques (corridor boisé et ripisylve notamment).

IV.5.3. Optimiser l'exploitation forestière pour assurer un approvisionnement régulier prioritairement local

Les entreprises de travaux forestiers (ETF) constituent un maillon essentiel, mais fragile de l'exploitation forestière, intermédiaire entre les propriétaires forestiers et les acheteurs, dans le cas de la vente en bois façonné. Leur consolidation et l'amélioration globale de leurs conditions de travail sont indispensables afin de garantir un approvisionnement régulier de la filière (cf. aussi II.3.1). Ce sont en grande majorité des petites entreprises ayant de lourds investissements matériels à réaliser.

Il conviendra de poursuivre le soutien à l'investissement actuellement existant grâce aux aides publiques contribuant à améliorer le niveau d'équipement des opérateurs, (performance technique et environnementale des outils, meilleur confort et sécurité des opérateurs renforcée) et à augmenter les capacités de mobilisation de la ressource forestière dans le respect de l'environnement.

Une plus grande mécanisation des opérations forestières, compatible avec les enjeux environnementaux, sera favorisée pour améliorer la rentabilité des exploitations et diminuer la pénibilité des travaux. L'amélioration des conditions de travail pourra également passer par la mise au point de nouvelles méthodes et de nouveaux matériels de récolte qui permettront de surcroît un meilleur respect de l'environnement, en particulier au niveau des sol forestiers à faible portance, ainsi que l'accès à des zones difficiles comme les secteurs à forte pente présents dans les massifs des Vosges et des Ardennes.⁷³ Il est important, dès à présent, d'assurer le renouvellement de la main d'œuvre de récolte dans la mesure où un problème de recrutement est identifié dans les 5 ans à venir. A ce titre, la reprise de ces entreprises doit être facilitée pour conserver le matériel et la clientèle. Ce renouvellement nécessite de valoriser ces métiers en les rendant plus attractifs, tout en veillant également à proposer une offre de formation complète au niveau régional (cf. axe stratégique III « Dynamiser la formation et la communication » du présent programme).

En plus de leur petite taille, les entreprises de travaux forestiers souffrent d'une variabilité annuelle de leur charge de travail accompagnée par une activité le plus souvent isolée. Il est primordial de structurer ce réseau d'entreprises. Le développement de la contractualisation pluriannuelle entre ces entreprises et leurs donneurs d'ordres - poussé par le développement à l'aval de contrats d'approvisionnement entre producteurs et transformateurs (cf. II.4.2) - permettra une sécurisation de leurs activités dans le temps. En favorisant le regroupement il sera possible de massifier les commandes et d'offrir aux propriétaires et gestionnaires forestiers des prestations complètes. D'autres types de mutualisation tels les groupements d'employeurs ou les groupements d'achats sont également à développer pour améliorer l'offre et la rentabilité des prestations (cf. II.3.2). Afin d'assurer la qualité des opérations et de garantir une réalisation des travaux respectueuse de la législation et de l'environnement, les entreprises seront incitées à adhérer à une charte qualité des travaux forestiers. Enfin, pour pallier plus globalement les menaces et contraintes liées pour l'essentiel à la très petite taille des entreprises, il est important de pousser au développement de PME structurées, dotées d'une

⁷³ Dans ce domaine, le projet « Le TVS 20 : un outil et un nouveau concept au service de la mobilisation des bois » a été soutenu par le FSFB dans le cadre de l'appel à projets national « Innovation et investissements pour l'amont forestier » 2017. Il peut apporter une solution pratique dans les zones où la biomasse est sous exploitée, voire inaccessible.

culture d'entrepreneuriat, capables d'investir sans fragilité excessive, d'offrir des conditions de travail décentes et attirantes, ainsi que d'offrir des prestations de qualité.⁷⁴

La promotion d'eMOBOIS, outil d'échange de données assurant la mise en relation des entreprises de mobilisation et de l'approvisionnement du bois est à poursuivre afin d'élargir le nombre d'utilisateurs et d'optimiser le flux de ces données entre les différents partenaires.

IV.5.4. Assurer une animation dynamique et contrôlable en faveur d'une mobilisation pérenne

Le potentiel de bois supplémentaire à mobiliser se trouve en grande partie dans la petite propriété privée. Il est impératif de structurer et dynamiser cette propriété privée par une animation visant une approche multifonctionnelle de développement forestier. Les plans pluriannuels régionaux de développement forestier (PPRDF) d'Alsace et de Lorraine qui se sont achevés en 2017 ont eu cette vocation. Ces PPRDF ont permis la mobilisation de 424 000 m³ de bois, la réalisation de 140 km de desserte desservant 5 200 ha, l'agrandissement des unités de gestion à hauteur de 2 900 ha ainsi que la signature d'un millier de documents de gestion durable.

Les actions en faveur de la mobilisation de bois supplémentaire avec des objectifs définis au sein de la filière doivent pouvoir être poursuivies. Une partie de la taxe additionnelle à la taxe sur le foncier non bâti (TATFNB) du FSFB, les fonds du Conseil régional Grand Est ainsi que le FEADER constituent des outils de soutien financier de l'animation et du développement permettant d'atteindre les objectifs de mobilisation du PRFB.

Ces actions d'animation et de développement incluant le conseil, l'information et la formation s'inscriront dans des objectifs ambitieux de progression de mise en marché collective, d'approvisionnement de l'industrie régionale et de contractualisation. Elles orienteront notamment les propriétaires forestiers vers tout opérateur économique en capacité de permettre l'atteinte de ces objectifs.

L'émergence de toute forme de regroupement sera privilégiée : projets de desserte concertés, de chantiers groupés tant d'exploitation que de reconstitution, associations syndicales, « plan d'actions sylvicoles » (sur le modèle des expériences réussies en Alsace), plans de gestion concertés, Syndicat intercommunal de gestion forestière, GIEEF... (cf. II.3.2).

Il conviendra aussi d'accompagner les propriétaires non soumis à l'obligation de PSG pour les inciter à souscrire un document de gestion durable doté d'un programme de coupes et de travaux, et un dispositif d'aides sera recherché, complétant l'aide financière nationale en faveur de la création de GIEEF (cf. IV.1.9).

Par ailleurs, l'agrandissement des unités de gestion, par une politique de regroupement foncier, sera favorisé, entre autres : dispositif des conseils départementaux, bourse au travers du site « la forêt bouge »... Des démarches de territoire, associant les forêts privées et publiques, visant à supprimer les biens présumés vacants, les biens non délimités, seront entreprises.

D'une manière générale, il faudra s'évertuer à rendre l'exploitation forestière plus acceptable, en premier lieu par les propriétaires qui ne perçoivent pas toujours l'intérêt économique, mais également vis-à-vis du grand public, en mettant en avant les aspects qualitatifs des opérations. Cette thématique est traitée dans l'action III.2.2 « Communiquer de manière volontariste auprès du grand public sur les enjeux de la sylviculture et de la récolte du bois » du PRFB.

⁷⁴ Un projet « Renforcer les acteurs de la mobilisation des bois : structuration et organisation des ETF », porté en 2017 par les trois interprofession du Grand Est et financé par le FSFB a permis d'accompagner les ETF pour la mise en ligne de documents administratifs, indispensables pour respecter l'évolution de la réglementation et avoir accès aux marchés proposés par les donneurs d'ordres. Les documents administratifs de 135 entreprises ont ainsi été récupérés par les interprofessions et téléchargés sur la plateforme ACTRADIS (système dématérialisé de collecte et de contrôle des documents, mis en place par l'ONF) et sur le site du GIPEBLOR.

IV.5.5. S'assurer de la réalisation effective du programme des coupes prévues dans les documents de gestion durable

La garantie de gestion durable de la forêt française, encadrée par le Code Forestier (articles L 124-1 à L 124-3), repose sur la mise en œuvre effective de documents de gestion durable (DGD), qui programment le plus souvent les coupes et travaux sur plusieurs années, en cohérence avec l'état des lieux de la propriété et les orientations fixées dans les documents cadre existants à l'échelle régionale.

Même si l'agrégation des données de prévision de récolte des DGD ne peut seule constituer une prospective sur la récolte, il est nécessaire de mettre l'accent sur la réalisation effective des programmes de coupes prévus dans ces documents. Il sera possible de s'appuyer sur le plan de contrôle forestier régional mis en place par la DRAAF et sur la numérisation des données des DGD. En effet, la réalisation effective du programme de coupes et travaux prévus dans les DGD conditionne le maintien de la garantie de gestion durable de la forêt, nécessaire pour obtenir et/ou conserver les avantages fiscaux ainsi que le bénéfice des aides publiques. Un travail entre services de l'Etat, l'ONF et le CRPF sera réalisé pour définir une gradation dans les réponses réglementaires apportées aux reports de coupes, tenant compte de l'historique des années précédentes. La rédaction d'un accord cadre entre le CRPF et les services de l'Etat (DRAAF-DDT) pourrait permettre une meilleure coordination entre les missions de conseil relevant du CRPF et celles de contrôle et si nécessaire répression relevant des DDT.

En parallèle, la mise en place d'une communication de proximité, tenant compte des intérêts et profils des propriétaires forestiers, sera recherchée pour développer l'intérêt de la mise en marché des bois pour le développement local par le respect des programmes de coupes et de travaux.

Au delà de l'existence et du respect de ces DGD, le rétablissement de l'équilibre sylvo-cynégétique est indispensable pour lever des freins quant à la réalisation des coupes en améliorant les conditions de renouvellement des peuplements (cf. IV.3).

Objectif n° IV.6 : Prévenir et lutter contre les risques

IV.6.1. Assurer la surveillance, prévenir et lutter contre les risques sanitaires en forêt

La surveillance sanitaire des forêts est assurée par le département de la santé des forêts (DSF) du ministère chargé de l'agriculture.

Le DSF s'appuie sur un réseau de plus de 200 forestiers de terrain (34 pour le Grand Est), les « correspondants-observateurs » (CO), qui travaillent dans différents organismes (ONF, CNPF, services du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation) et dont la liste est accessible sur le site de la DRAAF Grand Est. Les correspondants-observateurs font un travail de qualité, tant en forêt privée qu'en forêt relevant du régime forestier. Cependant, il conviendrait de mieux faire connaître les missions des correspondants-observateurs et du réseau du DSF, inciter les propriétaires à solliciter leur appui lors d'un problème sanitaire, développer l'échange d'information des propriétaires vers les correspondants-observateurs.

Actuellement dans la région, les problèmes sanitaires sévères restent localisés à certains massifs forestiers, ou limités à certaines essences. La forêt reste cependant vulnérable à tout aléa majeur sur des surfaces plus importantes, lorsque les conditions en stations ne sont pas optimales.

Jusqu'alors les impacts du changement climatique sur la santé des forêts sont assez discrets. Ils ont surtout pour conséquence d'accentuer des phénomènes existant de longue date, comme des épisodes de stress hydriques plus longs ou plus marqués. A plus long terme, la question des changements globaux place clairement les enjeux sanitaires au premier plan de la gestion forestière.

Les principaux problèmes sanitaires rencontrés par essence sont résumés dans le tableau n°1.

Tableau n°1 - Etat de santé résumé des principales essences de la région (source : DRAAF/SRAL)

Principales essences dans la région	État de santé de l'essence	Principaux problèmes rencontrés et niveau de l'enjeu		
Hêtre		Stress hydrique, gels précoces ou tardifs		
Chêne sessile		Défoliateurs		
Chêne pédonculé		Défoliateurs	Stress hydrique	Dépérissements
Frêne		Chalarose du frêne		
Peupliers		Rouilles	Puceron lanigère	
Épicéa commun		Stress hydrique	Typographe	Fomes
Sapin pectiné		Stress hydrique		
Pin sylvestre		<i>Sphaeropsis sapinea</i>		
Douglas		Rouille suisse		
Mélèze		Chancre du mélèze		

État de santé de l'essence	Médiocre	Moyen	Bon
Niveau de l'enjeu de chaque problème	Fort	Moyen	Faible

L'annexe 5 précise par ailleurs :

- l'organisation de la surveillance des forêts.
- les problèmes sanitaires par essence, ainsi que les préconisations en matière de gestion sylvicole afin de prévenir ou lutter contre les phénomènes rencontrés.

IV.6.2. Prévenir les risques de dissémination de ravageurs ou maladies dans les produits bruts ou peu transformés

Pour les années à venir, il est à craindre une aggravation des risques liés aux organismes nuisibles émergents. Pour certains pathogènes d'origine exotique, les risques de dissémination sont liés au transit international de bois bruts ou peu transformés.

Malgré les normes imposées pour les échanges internationaux d'emballages bois (NIMP15⁷⁵), les foyers de capricornes asiatiques (*Anoplophora glabripennis*) sont de plus en plus nombreux en Europe, très coûteux à éradiquer et selon des chances de succès limitées. Jusqu'à présent les foyers sont toujours restés limités à des arbres d'alignement, de parc ou à des bouquets d'arbres périurbains. Suite à la détection de deux foyers en Alsace, deux périmètres de surveillance sont mis en œuvre dans la région Grand Est (port de Strasbourg et Huningue).

Des plans de surveillance sont mis en œuvre pour prévenir l'arrivée sur le territoire national d'organismes susceptibles de s'avérer très dommageables, notamment :

- le nématode du pin (*Bursaphelenchus xylophilus*), ver microscopique originaire d'Amérique du Nord ;
- le flétrissement du chêne (*Ceratocystis fagacearum*), champignon qui constitue un risque majeur pour les chênaies ; des mesures réglementaires très strictes sont prises au niveau de l'importation des chênes d'origine américaine pour éviter l'introduction en Europe de ce pathogène, aussi dangereux pour les chênes que la graphiose pour l'orme ;
- l'agrile du frêne (*Agrilus planipennis*), insecte coléoptère qui fait partie d'une longue liste d'insectes exotiques susceptible de causer des dégâts importants s'ils sont introduits sur notre territoire.

⁷⁵ La norme internationale pour les mesures phytosanitaires n°15 (NIMP15) relative à la réglementation des matériaux d'emballages à base de bois a pour objectif de réduire la dissémination d'organismes nuisibles lors des transports de ces emballages, en imposant un traitement adapté qui donne lieu à un marquage de l'emballage.

IV.6.3. Prévenir et gérer le risque incendie

Le risque incendie est à l'heure actuelle peu présent en région Grand Est en raison des spécificités climatiques de la région.

Les perspectives d'accroissement des températures et des sécheresses estivales en lien avec le changement climatique, ainsi que l'augmentation probable de la fréquence de leur manifestation extrême, doivent toutefois conduire à s'interroger sur un accroissement éventuel de ce risque.

Météo-France publie l'indice forêt météo (IFM), qui permet d'estimer le danger météorologique de feux de forêts en tenant compte de la probabilité de son éclosion et de son potentiel de propagation. Cet indice est calculé à partir de données météorologiques simples : température, humidité de l'air, vitesse du vent et précipitations. Un modèle numérique simule l'état hydrique de la végétation et le danger météorologique d'incendie qui en découle. Les observations et les prévisions météorologiques permettent de calculer un IFM au jour le jour. Les projections climatiques permettent, quant à elles, d'étudier son évolution à plus long terme.

Selon la cartographie nationale des zones potentiellement sensibles aux incendies de forêt publiée par les services de Météo-France⁷⁶, une modélisation à l'horizon 2031-2050 selon le scénario intermédiaire⁷⁷ traduit, pour le Grand Est, une évolution faible (<10%) de l'indice par rapport à la période de référence 1989-2008, ce qui n'assure toutefois pas de demeurer en dessous du seuil de déclenchement de ce type d'événement.

En l'état de la connaissance il n'en est ainsi pas déduit de nécessité de renforcement des mesures générales de prévention et de gestion dans l'horizon temporel très resserré du programme régional forêt-bois. On veillera toutefois, dans la gestion courante des risques à l'échelon opérationnel, à suivre l'évolution de l'IFM afin de tenir compte du danger et prendre au besoin, de manière temporaire, toutes mesures renforcées lors d'épisodes exceptionnels de chaleur ou de sécheresse.

La prévention et la maîtrise du risque incendie se déclinent selon les compétences de droit commun qui font à titre principal intervenir les préfetures de département et les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS). Les mesures préventives et d'organisation des secours sont incluses dans les dossiers départementaux des risques majeurs (DDRM) prévus par l'article R125-11 du code de l'environnement.

IV.6.4. Décliner en région le plan national de gestion de crise tempête

Les tempêtes Lothar du 26 décembre 1999 et Martin des 27 et 28 décembre 1999 ont provoqué des dégâts sans précédent dans la forêt française, notamment dans le Grand Est, avec des effets durables sur la filière bois.

Afin de mieux préparer la réponse des services de l'État en cas d'événement climatique de grande ampleur, le PNFB prévoit qu'un plan national de gestion de crise tempête sera élaboré et devra être adapté à chaque région.

Il s'agira de réunir les meilleures conditions d'anticipation afin d'être en capacité de réaction rapide et efficace en cas tempête, en listant l'ensemble des mesures préventives et en prévoyant l'organisation des services. Le plan national devrait être conçu comme un « fil conducteur » de l'organisation des actions au cours du temps (mise en sécurité, renforts d'urgence, estimation des dégâts, mobilisation et stockage des chablis, transport, risques liés à la reconstitution de la ressource,...). Des outils du type guides d'accompagnement et fiches réflexes, classiques en gestion de crise, seront à intégrer dans la démarche selon une déclinaison adaptée au contexte régional.

Le plan national de gestion de crise tempête pour la filière forêt-bois en cours de validation fera l'objet d'une déclinaison dans le Grand Est. Ce plan prévoit notamment : les mesures d'anticipation, les éléments d'organisation en gestion de crise, les mesures d'urgences des premières heures au premières semaines, les mesures pour la mobilisation du bois et la reconstitution des forêts.

⁷⁶ <http://www.drias-climat.fr>

⁷⁷ Trois scénarios sont disponibles : un scénario optimiste (B1), un scénario intermédiaire (A1B), un scénario pessimiste (A2).

Dans le Grand Est, les éléments de retour d'expérience, suite aux tempêtes de 1999, seront valorisés dans le cadre de la déclinaison du plan national avec notamment la prise en compte du plan rouge tempête rédigé en Alsace et du projet d'optimisation des travaux sylvicoles post-tempête porté par AgroParisTech⁷⁸.

IV.6.5. Prévenir les risques de tassement et d'appauvrissement des sols

La région présente une grande diversité de sols forestiers, tant en terme de richesse chimique, de texture que de régime hydrique.

Aux fins de gestion forestière durable, les risques d'atteinte aux propriétés physiques (tassement) et chimiques (appauvrissement de la fertilité) des sols doivent être plus particulièrement pris en compte.

L'intensification des récoltes et la mécanisation de l'exploitation et de la sylviculture contribuent au risque de tassement des sols. Le changement climatique impliquera d'apporter une attention croissante à ce risque dans la conduite des travaux forestiers, en tenant compte de la sensibilité des sols et en utilisant des matériels adaptés. Ces tassements sont difficiles à quantifier, leur incidence est souvent sous-évaluée. Les tassements et l'anoxie qui en résulte fragilisent les peuplements et peuvent être à l'origine de dépérissements ou de mortalités importantes d'arbres adultes, voire condamner l'installation ultérieure de certaines essences.

Pour prévenir les tassements, il convient de créer dès les premières années de la vie des peuplements des cloisonnements d'exploitation et les faire respecter dans la durée. Le guide "Pratic'Sols" sur la praticabilité des parcelles forestières, établi par l'ONF, la FNEDT, le FCBA et le CNPF (2017) pourra servir de référence pour la prise en compte de cette problématique dans le cadre de la gestion opérationnelle des exploitations forestières.

Concernant le risque d'appauvrissement de la fertilité des sols, il convient de s'interroger sur les exportations minérales (prélèvements de menus-bois pour le bois-énergie, durée des cycles de production,...) sur les sols désaturés en bases. Ces sols s'appauvrissent de manière progressive sans effet visible, les problèmes risquant d'apparaître plus tard par exemple en cas de succession d'années sèches.

Au plan opérationnel, des outils sont nécessaires pour permettre aux gestionnaires de raisonner le choix de systèmes d'exploitation au regard de ces risques. Les données et cartographies déjà existantes, permettant de cerner la sensibilité aux risques de tassements et d'appauvrissement des sols, pourraient être valorisées et développées afin de disposer d'une couverture régionale adaptée à la prise en compte de ces enjeux⁷⁹.

IV.6.6. Prévenir les risques d'érosion et d'inondations dans les zones forestières à enjeux

Les forêts gérées durablement jouent un rôle protecteur vis-à-vis de risques naturels comme l'érosion et les inondations. Les forêts situées en zone inondable, contribuent à la lutte contre les inondations par leur rôle de barrière naturelle et de modération des écoulements.

En région Grand Est ces enjeux sont susceptibles d'être présents sur les flancs de montagne du massif des Vosges, mais aussi plus ponctuellement sur d'autres massifs.

Ils relèvent alors d'une analyse locale prenant en compte l'intensité potentielle de l'aléa (pente, nature du sol, type de sylviculture, orientation des pistes de débardage,...) et la vulnérabilité des enjeux

⁷⁸ Ce projet, soutenu par le ministère de l'agriculture et de l'alimentation dans le cadre de l'appel à projet Investissements et Innovation pour l'amont forestier 2017, vise à : fournir des conseils de gestion aux propriétaires et gestionnaires sur les travaux sylvicoles à entreprendre après une tempête pour un renouvellement de qualité ; produire un outil d'aide à la décision pour cibler la hauteur des investissements nécessaires en fonction des résultats d'un diagnostic établi rapidement après la tempête ; accompagner les propriétaires, gestionnaires et ETF par des formations visant à illustrer les conseils de gestion et à utiliser l'outil d'aide à la décision.

⁷⁹ Il existe par exemple en territoire lorrain une carte de sensibilité des sols à l'extraction de rémanents en fonction du gradient d'acidité et une carte de sensibilité potentielle au tassement des sols forestiers, établies de manière partenariale dans le cadre de la politique de qualité PEFC Lorraine 2007-2012.

susceptibles d'être exposés (infrastructures routières, chemins de randonnée, habitats, milieux aquatiques...).

Les mesures nécessaires portent notamment sur la limitation des coupes à blanc, également susceptibles d'incidences sur la qualité des eaux et le paysage. D'autres mesures sont toutefois susceptibles d'être envisagées selon les situations rencontrées au cas par cas.

Les mesures de prévention des risques d'érosion seront précisées dans les directives, schémas et documents de gestion propres aux forêts publiques et privées.

Dans les secteurs concernés par un plan de prévention des risques naturels (PPRN), une vigilance particulière sera requise pour maintenir les fonctions de protection offertes par la forêt.

IV.6.7. Lutter contre les espèces exotiques envahissantes, en favorisant l'implication des propriétaires, gestionnaires et opérateurs forestiers

Le règlement (UE) n°1143/2014 du 22 octobre 2014 vise à prévenir, réduire au minimum et atténuer les effets néfastes sur la biodiversité de l'introduction et de la propagation d'espèces exotiques envahissantes. Il prévoit de tenir à jour une liste des espèces dont l'inscription permet d'envisager des mesures de prévention, de réduction ou d'atténuation de manière efficace à un coût supportable.

La Commission européenne a publié, le 13 juillet 2016, une première liste de trente-sept espèces exotiques envahissantes végétales et animales, pointées pour leurs impacts sur la biodiversité et leurs dommages économiques.

Cette liste ne comprend pas d'espèces d'arbres, mais sera complétée régulièrement pour inclure d'autres espèces susceptibles d'avoir des impacts significatifs sur la biodiversité.

Les directives, schémas et documents de gestion propres aux forêts publiques et privées en région prévoiront les mesures de gestion des espèces exotiques envahissantes au sens du règlement (UE) n°1143/2014 du 22 octobre 2014, visant selon les cas leur éradication, leur contrôle ou leur confinement tout en réduisant au minimum les incidences sur les espèces non visées et leurs habitats. Afin de garantir l'efficacité de telles actions la coordination entre les différents propriétaires sera assurée dans le cadre d'une politique régionale.

Suivi du PRFB

Si certains enjeux et actions du PRFB pourront être suivis via des indicateurs quantitatifs, ce n'est pas le cas de tous. Le tableau qui figure en annexe 7 regroupe 40 (max 50) indicateurs quantitatifs couvrant la plupart des objectifs du PRFB.

Dans un souci de pragmatisme et d'efficacité, il est proposé de ne retenir que des indicateurs déjà existants et facilement mobilisables, de manière à pouvoir, chaque année, présenter un état d'avancement réaliste de la mise en œuvre du PRFB aux membres de la CRFB, qui sera publié sur le site internet de la DRAAF.

Pour certains objectifs (communication, préciser...), il n'a pas été jugé utile de se doter d'indicateurs quantitatifs (nombre de réunions organisées, nombre de publications diffusées...) qui ne délivrent *in fine* que des informations peu exploitables. En revanche, chaque structure responsable de l'animation et du suivi de ces mesures sera chargée d'en faire un bilan qualitatif qui sera exposé et débattu chaque année en CRFB.

Le tableau de l'annexe 7 prévoit également un classement des actions en deux niveaux de priorités :

- priorité 1 : action de première importance appelant une forte attention et une traduction opérationnelle rapide en phase de mise en œuvre des PRFB/Contrats de filière.

- priorité 2 : action d'importance mais susceptible soit de requérir un niveau d'attention moins soutenu soit d'impliquer une traduction opérationnelle plus exigeante, qui suppose de s'inscrire dans la durée, ou action d'intérêt mais pouvant éventuellement appeler un traitement différé au regard des autres priorités.

D'autre part, en lien avec le niveau priorité, le tableau donne également des indications sur la période de mise en œuvre des actions selon un découpage de la durée du PRFB en trois périodes (2018-2021 ; 2022-2024 ; 2025-2027) et par exemple, pour une action donnée, si les trois cases correspondant aux trois périodes du PRFB sont grisées, cela signifie que l'action sera mise en œuvre sur toute la durée du PRFB.

Annexe 1 Présentation générale de la forêt et de la filière en région Grand Est

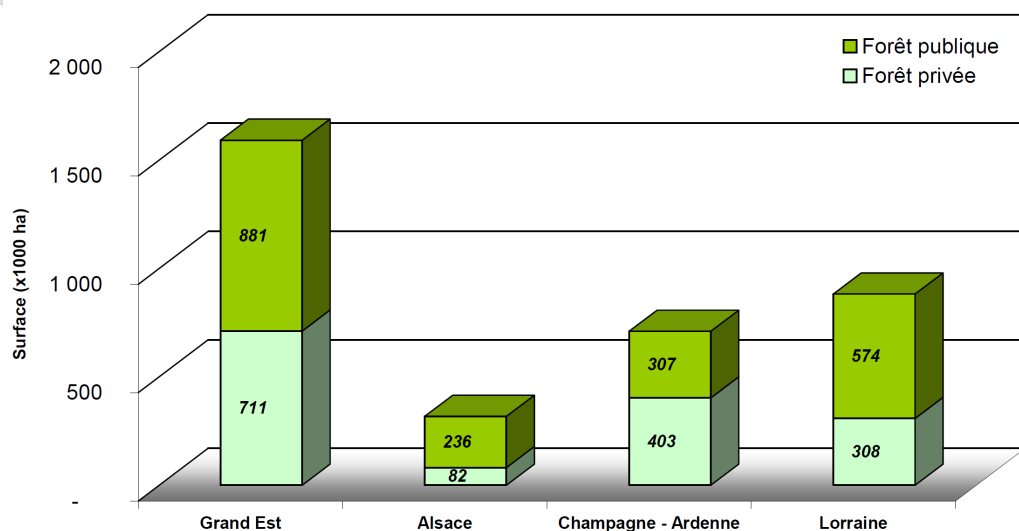
I- Une ressource abondante qui permet une forte mobilisation de bois

Une forêt productive et diversifiée

Avec 1,9 million d'hectares, la forêt couvre le tiers du territoire régional et représente 12 % des surfaces forestières nationales. Le Grand Est constitue ainsi une vaste région forestière, qui se situe au quatrième rang des régions les plus boisées de France. Le taux de boisement n'est cependant pas homogène sur l'ensemble du territoire : il varie de 50 % dans le département des Vosges à 16 % dans le département de la Marne. Le massif des Vosges, la partie Nord des Ardennes et l'Argonne sont les parties les plus boisées de la région. Les surfaces de forêt sont globalement stables, cependant, le maintien des forêts représente un enjeu particulier dans certaines parties de la région compte tenu d'une concurrence d'usage sur le foncier, notamment en plaine d'Alsace où plus de 80 ha/an de défrichements ont été constatés en moyenne sur la période de 2003 à 2009.

La forêt publique représente la majorité (59 %) des surfaces forestières de la région, contrairement à la situation constatée pour l'ensemble de la France métropolitaine, où la forêt privée domine (74 % des surfaces). Avec 20 % de forêts domaniales, le Grand Est compte un quart des forêts domaniales de l'hexagone, se situant ainsi au premier rang des régions au regard de ce critère. La répartition des surfaces entre forêt publique et forêt privée n'est toutefois pas homogène sur l'ensemble du territoire régional : les surfaces en forêt publique s'élèvent à 74 % pour le territoire alsacien, à 65 % pour le territoire lorrain et à seulement 43 % pour le territoire champardennais. Les forêts domaniales et communales relèvent du régime forestier et sont gérées par un opérateur unique, l'office national des forêts (ONF).

Graphique n°1 - Surfaces forestières par propriété (IGN 2009-2013)



Les 41% de surfaces de forêts privées de la région se répartissent entre 322 900 propriétaires. Parmi eux, 21 700 propriétaires disposent d'une surface de plus de 4 ha et seul 900 sont propriétaires de plus de 100 ha de forêt, représentant 38 % des surfaces forestières en propriété privée. La surface moyenne détenue s'élève à 2,5 ha contre 3,7 ha au niveau national. Le morcellement de la propriété représente un frein majeur à la mobilisation du bois en forêt privée. Ce morcellement est très marqué sur la partie alsacienne (1 ha de surface moyenne), moins accentué en territoire champardennais (3,4 ha de surface moyenne), tandis que le territoire lorrain présente par ailleurs une situation intermédiaire.

Les forêts de la région sont composées d'essences variées, qui se répartissent entre 79 % pour les surfaces en feuillus et 21 % pour les surfaces en résineux (contre 71 % de feuillus et 29 % de résineux au niveau national). Les principales essences en région sont le chêne (27 % des surfaces de forêt), le hêtre (18%), le charme (11%), le sapin pectiné (7%), l'épicéa commun (7%), le pin sylvestre (3%). Les résineux dominent sur les massifs vosgien et ardennais. Les forêts de hêtre sont très présentes en plaine d'Alsace et sur le plateau Lorrain, tandis que le chêne est majoritaire à l'ouest de la région. La populi-culture est principalement présente en territoire champardennais, soit de l'ordre de 20 000 ha, et dans une moindre mesure en plaine d'Alsace. Le volume de bois sur pied des forêts de la région est estimé à 380 millions de m³ soit 15 % des volumes nationaux. Ces volumes se répartissent en 69 % de feuillus et 31 % de résineux (24 % de chêne, 15 % de hêtre, 12 % d'épicéa commun, 10 % de sapin pectiné).

La production des forêts (accroissement biologique) de la région s'élève en moyenne à 7,3 m³/ha/an ce qui est élevé par rapport à la valeur moyenne pour la France (5,8 m³/ha/an). Sur 729 000 ha de forêt privée, 267 000 ha sont gérés durablement dans le cadre de plans simples de gestion (obligatoire à partir de 25 ha) suivis par le Centre National de la Propriété Forestière (CNPf), délégation régionale Grand Est. Le taux de certification PEFC, labellisation dans le cadre d'une démarche volontaire, s'élevait à 60 % des surfaces régionales à la fin 2017, contre 35 % pour l'ensemble de la France métropolitaine. Pour ce qui concerne la petite propriété privée, le développement d'une sylviculture plus dynamique passe par une gestion collective.

Les dégâts de gibiers représentent une menace qui pèse sur le renouvellement des peuplements, en effet, l'équilibre sylvo-cynégétique semble rompu dans de nombreux secteurs. Dans les forêts domaniales, l'ONF estime que 30 % des forêts sont en situation de fort déséquilibre. La présence en trop grand nombre de cerfs et de chevreuils compromet la régénération naturelle des peuplements dans un contexte où, par ailleurs, les plantations sont en forte baisse.

[Compléter de données cynégétiques cf. commandes au GT3 ESC

Possibilité d'un sous-titre à part]

Entre 2005 et 2015, la production de plants forestiers commercialisés est passée de 1,5 million à 477 000 plants pour les feuillus et de 1,9 million à 1,02 million de plants en résineux.

Une mobilisation de bois importante pour des usages à équilibrer

Avec 7,1 millions de m³ de bois en 2015 et 7,0 millions de m³ en 2016, la récolte de bois commercialisés de la région représente 19 % de celle de la France. Le Grand Est se situe ainsi au deuxième rang pour la mobilisation de bois derrière la région Nouvelle Aquitaine, et au premier rang pour la récolte de bois d'œuvre de feuillus.

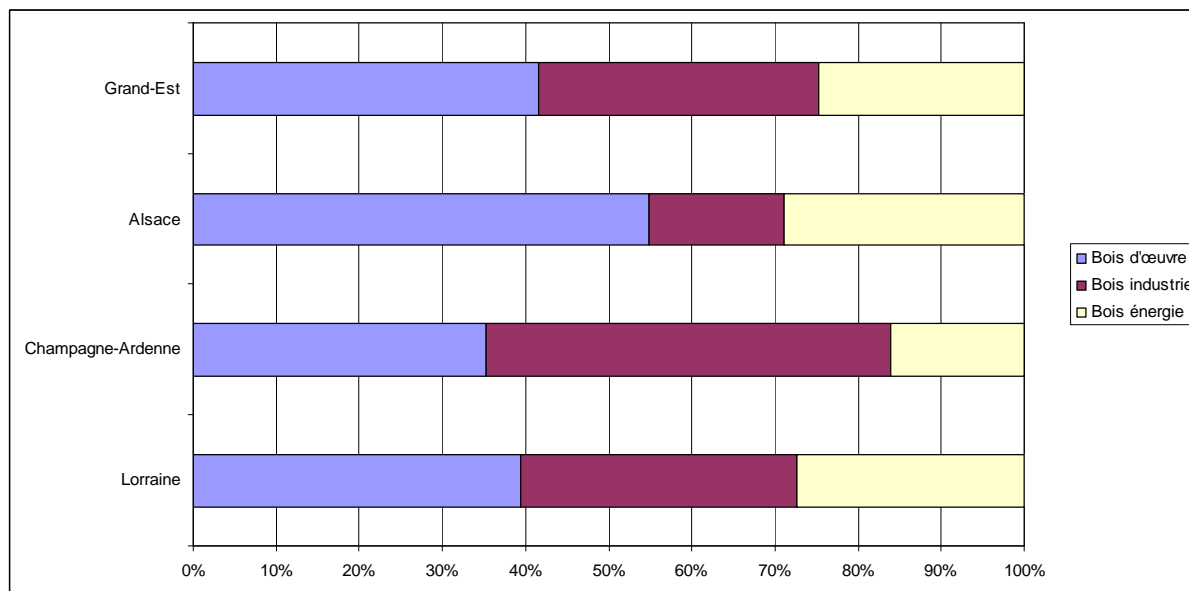
La récolte régionale commercialisée se répartit selon les trois grands usages du bois dans les proportions suivantes : 42 % pour le bois d'œuvre (sciage, déroulage), 33 % pour le bois d'industrie (trituration pour panneaux et papier) et 25 % pour le bois énergie (bûches, plaquettes, granulés)⁸⁰. Depuis 2009, la récolte progresse de 5,6 % par an en moyenne avec une progression très forte de la partie destinée au bois énergie (+18 % par an en moyenne). Ceci est à l'origine de certains déséquilibres qui génèrent des conflits d'usage notamment entre les filières bois industries et bois énergie qui utilisent la même matière. Des conflits d'usage sont également observés en territoire alsacien sur des qualités de bois emballage orientés vers la filière énergie. La croissance du secteur « bois énergie » est notamment due au développement d'importantes chaufferies et installations de cogénération soutenues dans le cadre d'appels à projets nationaux. Les appels à projets CRE et BCIAT, ont aidé à la réalisation de 24 installations financées dans la région représentant une consommation totale potentielle de 620 000 tonnes de biomasse sylvicole par an⁸¹. C'est dans ce contexte que les cellules « biomasse » (DRAAF/DREAL/ADEME, plus SGARE en Grand Est) ont été

⁸⁰ Moyennes 2013-2016

⁸¹ On compte en 2017, 21 installations en service alimentées pour tout ou partie par de la biomasse sylvicole (hors connexes) soit 560 000 t/an de consommation maximale, il faut y ajouter 3 installations en projet (60 000 t/an de biomasse)

prises en place par l'État afin de suivre la ressource et les plans d'approvisionnement et prévenir les conflits d'usages entre le bois d'œuvre, le bois d'industrie et le bois énergie. La mise en place de dispositifs tels que les appels à manifestation d'intérêt DYNAMIC BOIS afin d'augmenter la récolte en bois et le développement de nouveaux gisements tel que le recyclage du bois en fin de vie sont de nature à atténuer les tensions sur les marchés du bois énergie et industrie.

Graphique n°2 - Répartition de la récolte de bois par usage (Agreste, EAB 2013, 2014 et 2015)



Avec un taux de prélèvement de 56 %, La part du bois mobilisé dans les forêts de la région par rapport à la production (accroissement biologique) est nettement plus élevée en Grand Est que sur la France entière (45%). Toutefois, ce taux de prélèvement est hétérogène et varie de façon importante selon les types de propriété. En effet, le taux de prélèvement atteint 74 % sur les forêts domaniales, 62 % sur les forêts communales et seulement 42 % sur les forêts privées. Le taux varie également selon le découpage des 3 anciennes régions : 68 % pour l'Alsace, 57 % pour la Lorraine et seulement 47 % en Champagne-Ardenne.

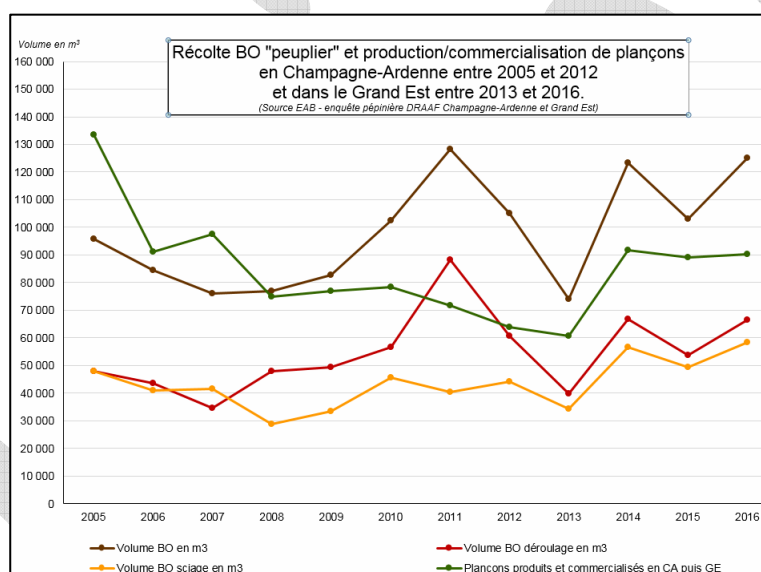
Le potentiel de bois supplémentaire à mobiliser se trouve donc en grande partie en forêt privée et dans une moindre mesure en forêt communale. Les plans pluriannuels régionaux de développement forestier (PPRDF) d'Alsace et de Lorraine ont notamment permis de travailler sur la petite propriété privée et son morcellement, ainsi que sur l'accès à la ressource avec des résultats encourageants en termes de mobilisation de bois supplémentaires. Le PPRDF Lorraine par exemple, a déjà permis de mobiliser 211 200 m³ de bois supplémentaire en 3 ans, alors que l'objectif est fixé à 230 000 m³ d'ici à la fin 2016.

Globalement, des investissements importants ont été réalisés pour l'amélioration et la création de dessertes forestières, notamment avec le soutien du FEADER et de crédits nationaux dans le cadre du PRDH 2007-2013. Les maquettes financières FEADER des trois PDR ont intégré la poursuite du soutien de ces investissements, de façon plus ou moins importante, sur la période 2014-2020 : 7,3 millions d'euros pour le territoire lorrain, 1,6 million d'euro pour le territoire alsacien et 1 million d'euro pour le territoire champardennais.

Les entreprises de travaux forestiers (ETF) sont un maillon important de la filière, notamment au niveau de la mobilisation du bois. Elles sont présentes en grand nombre sur le territoire et interviennent aussi bien en forêt publique qu'en forêt privée. Ce sont en majorité des très petites entreprises mais qui réalisent de lourds investissements de mécanisation nécessitant le soutien de fonds publics (FEADER, Région...). L'exploitation des forêts constitue une phase délicate d'un point de vue environnemental, sur lequel les ETF sont toutefois très sensibilisées.

La mise en marché du bois se fait soit sur pied soit façonné avec dépôt en bord de route. En territoires alsacien et lorrain les scieries de feuillus achètent beaucoup de bois façonnés notamment dans le cadre de contrats avec l'ONF pour sécuriser l'approvisionnement alors qu'en territoire champardennais les scieries de chêne sont plus orientées sur l'achat de bois sur pied. Une tradition de vente en bois façonné bord de route par les communes est par ailleurs plus particulièrement ancrée en territoire alsacien et en Moselle, selon des pratiques d'exploitation en régie issues du droit local. L'exportation de grumes de chêne et de hêtre non transformées est en hausse et représente une perte de valeur ajoutée pour la filière, alors que certaines scieries connaissent des difficultés d'approvisionnement.

Le territoire champardennais a longtemps été une des premières régions populicole de France. Dans les années 1990, il s'exploitait pas loin de 400 000 m³ de Bois d'Œuvre contre à peine 100 000 m³ aujourd'hui majoritairement destinés au déroulage, exportée vers l'Italie. Le territoire alsacien est quant à lui caractérisé par une récolte peuplier annuelle qui avoisine les 20 000 m³, légèrement supérieure à celle du territoire lorrain. Les produits issus de cette récolte sont sciés pour leur majorité localement.



II- Une valorisation du bois bénéficiant d'un fort potentiel d'accompagnement

Des entreprises et des emplois pour une filière forêt-bois complète

La région dispose de 233 scieries dont les deux plus importantes unités de sciage de France. Avec 14 % des scieries de France et 17 % les volumes produits par sciages, le Grand Est se situe au 3^e rang dans le classement des régions sur les volumes sciés. Les 1,3 millions de m³ de sciages se répartissent entre 25 % pour les feuillus et 75 % pour les résineux (83 % de sciage en résineux au niveau de la France). Les structures sont très disparates selon les secteurs géographiques et les types de bois sciés : petites scieries de feuillus à l'ouest, grande scieries de résineux à l'est. La région compte des entreprises d'envergure nationale dans le domaine des résineux. Par contre, le secteur du sciage de feuillus est en perte de vitesse, en raison de l'évolution des marchés, de difficultés d'approvisionnement, du peu de valeur ajoutée sur certains produits et d'un manque d'investissement. Les expérimentations menées par le FCBA en matière d'utilisation du hêtre dans la construction constituent toutefois une piste prometteuse et des nouveaux débouchés pour cette essence, très présente en territoire lorrain.

Le bois scié est en particulier valorisé en construction, menuiserie et ameublement avec des entreprises leader du secteur comme : Mathis, Alsapan, Lapeyre, Socopa, Bieber, Couval/Hilzinger,

Thiebaut Industrie... Un manque de liaison entre première et deuxième transformation est cependant souvent constaté.

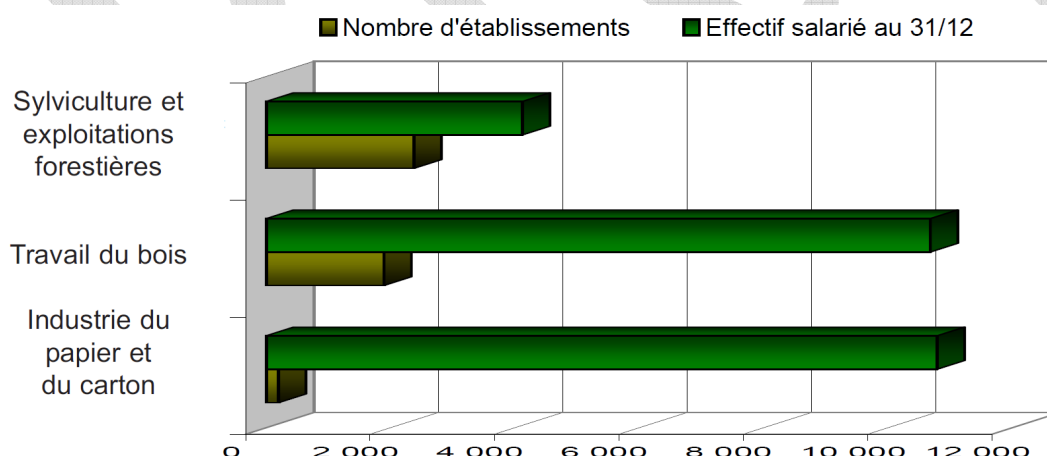
Le bois construction représente le principal débouché en bois d'œuvre. C'est le secteur le plus dynamique de la filière mais qui est toutefois très dépendant de la situation générale du marché de la construction. L'engouement pour la maison en bois dans le Grand Est ainsi que la présence d'un réseau de constructeurs et de professionnels expérimentés sont des atouts pour le développement de la filière en région. Le taux de pénétration de la construction en bois dans le Grand Est s'élève à 19 % (maisons individuelles et logements collectifs) contre 14 % au niveau national. Les entreprises de taille industrielle du secteur réalisent des investissements réguliers intégrant les dernières technologies. La faiblesse de l'approvisionnement local et l'absence d'offre de produits intermédiaires (panneaux massifs, aboutés, carrelés...) doivent cependant être signalés.

L'industrie lourde dans le secteur de la trituration pour la production de panneaux et de papier-carton comprend des entreprises d'envergure internationale : Unilin dans les Ardennes (plus grosse unité française de production de panneaux), Egger dans les Vosges, Norske Skog Golbey (leader du papier journal), Blue Paper à Strasbourg, Sofidel près de Nancy. Le secteur du papier-carton est toutefois, dans certains cas, sans lien direct avec la ressource en bois en région (recyclage). L'indexation des prix sur les marchés mondiaux et les difficultés d'approvisionnement du fait de la concurrence bois énergie/bois d'industrie fragilisent certaines entreprises.

Dans la filière, c'est le secteur de la transformation du bois qui génère le plus grand nombre d'emplois. Les 55 000 emplois de la filière au sens large se répartissent dans près de 10 000 entreprises. Le « cœur de la filière » portant sur les emplois et industries hors secteurs de l'ameublement, la menuiserie, la construction et le commerce, qui intègrent également d'autres matériaux, représente près de 26 000 emplois dans 4 450 entreprises : 15 % pour la sylviculture et l'exploitation forestière, 42 % pour le travail du bois et 43 % pour l'industrie du papier-carton.

L'engagement de développement de l'emploi et des compétences (EDEC) de la filière bois ameublement, qui a été signé en Lorraine en 2012 par l'État, la Région et l'interprofession, a pour objectif d'anticiper l'impact des mutations économiques sur l'emploi et de répondre au besoin de développement des compétences des entreprises. Un EDEC a également été lancé en 2015 sur le périmètre de l'Alsace. Un EDEC pour la filière bois Grand Est a été signé en décembre 2016 pour 2 ans.

Graphique n°3 – Établissements et effectifs salariés du « cœur de filière » (INSEE, Clap 2013)



Animation, formation, RDI : une filière forêt-bois bien accompagnée

Dans les trois anciennes régions qui forment le Grand Est, la filière était structurée en inter-professions regroupant l'ensemble des acteurs de la filière en régions. Suite à la réforme territoriale, les trois interprofessions (FIBOIS Alsace, GIPEBLOR et VALEUR BOIS) ont entamé une démarche

de structuration à l'échelle de la nouvelle région. En Alsace, un projet de filière avait été mis en œuvre dans le cadre d'une convention d'objectifs portant sur la période 2011-2013. En Lorraine, un contrat de filière forêt-bois avait été signé entre l'État, la Région Lorraine et le GIPEBLOR fin 2015. Un nouveau contrat de filière a été signé entre l'Etat, la Région Grand Est et les trois interprofessions en juillet 2017.

Pour ce qui concerne la formation, la recherche et le transfert de technologie, la région dispose d'un potentiel unique en France, avec la présence d'établissements d'envergure nationale.

L'ENSTIB à Épinal (école d'ingénieurs dans le domaine du bois) est un outil majeur au service de la filière forêt-bois de par l'ensemble des formations dispensées mais également grâce aux laboratoires de recherches qui lui sont associés et notamment le LERMAB (laboratoire de recherche et d'étude sur le matériau bois). L'ENSTIB est également associée au campus des métiers et des qualifications (avec des lycées et des CFA de la région), lancé en octobre 2015 avec comme objectif de devenir un pôle d'excellence en matière de formations et métiers liés à la transformation et la valorisation du bois.

Pour ce qui concerne les transferts de technologie, les entreprises de la région peuvent s'appuyer sur le CRITT Bois, également basé à Épinal et qui partage des laboratoires avec l'ENSTIB. Il s'agit d'un centre de ressource pour l'industrie du bois qui œuvre dans les secteurs du bois matériau, du bois énergie, de la gestion industrielle, de la construction... En complémentarité avec le CRITT, deux pôles de compétitivité au service de la croissance et de l'emploi sont implantés sur la nouvelle région : le pôle Fibre-Energivie sur les territoire alsacien et lorrain (seul pôle de compétitivité dédié aux matériaux et bâtiments durables), et le pôle Industries et Agro-Ressources (bio ressources : énergie et matériaux) sur le périmètre Grand Est.

Enfin, le secteur de la forêt dispose également d'outils important de recherche et de formation, avec la présence du centre de Nancy-Lorraine de l'INRA (écosystèmes forestiers, adaptation au changement climatique,...) et de l'antenne de Nancy d'AgroParisTech, qui dispense notamment les cursus forestiers du diplôme d'ingénieur et qui dispose d'unités de recherche mixte avec l'INRA (laboratoire d'étude des ressources forêt-bois, laboratoire d'économie forestière). Par ailleurs le réseau régional de l'enseignement agricole propose un ensemble de formations du CAPA au BTSA, ainsi que des licences professionnelles en lien avec les universités, dans les domaines de la sylviculture et de la gestion forestière.

Annexe 2

Diagnostic des atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)

Dans le cadre de la réflexion concertée avec les acteurs de la filière forêt bois, le diagnostic des atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM) suivant a été établi préalablement à l'engagement des travaux.

Atouts

- Une filière complète sur le territoire entre l'amont, la première et la seconde transformation totalisant 55 000 emplois (2^{ème} rang au niveau national) pour près de 10 000 entreprises et un chiffre d'affaires de 11 milliards d'euros
- Une activité essentiellement située en milieu rural et qui contribue à l'aménagement du territoire
- Une superficie forestière importante (33% du territoire, 12% de la surface forestière française), représentant 15 % du volume de bois sur pied et un potentiel de production élevé (7,3 m3/ha/an contre 5,8 au niveau national)
- Des écosystèmes forestiers producteurs d'aménités environnementales (qualité de l'eau, qualité de l'air, stockage de carbone, paysages,...)
- Une ressource forestière diversifiée et de qualité, gérée durablement (taux de certification PEFC fin 2014 : 60 %)
- Une prise en compte de la multifonctionnalité des forêts par les propriétaires et gestionnaires forestiers
- Des acteurs professionnels forestiers solides (ONF, coopératives, experts, CRPF, chambres d'agriculture, COFOR,...) constituant un réseau performant et optimal de mobilisation de la ressource
- Une récolte de bois conséquente (7,3 millions de m3/an en 2014, dont 42 % de bois d'œuvre), plaçant la région au deuxième rang national et au premier rang national pour la récolte de bois d'œuvre feuillu (27 %), bois d'industrie (22%) et bois énergie (25 %)
- Des entreprises de travaux forestiers nombreuses, investissant régulièrement et sensibles au respect de l'environnement
- Une contractualisation des ventes de bois bien engagée en territoires alsacien et lorrain
- Une place prépondérante pour la production de sciages, avec 17 % des sciages au niveau national en 2014 (3^{ème} rang) : 26 % des sciages de feuillu (1^{er} rang), 24 % des sciages sapin/épicéa (4^{ème} rang), 20 % des sciages de chêne, 3^{ème} producteur de sciages de peuplier
- Un secteur de l'emballage et notamment de la palette important et qui permet la valorisation des produits de qualités intermédiaires
- Une industrie lourde importante (5 entreprises leader sur le territoire pour 2000 emplois directs)
- Des entreprises souvent de petites tailles, familiales qui s'adaptent plus facilement aux évolutions des marchés
- Un secteur de la construction bois dynamique (sur l'ensemble des régions Grand Est et Bourgogne – Franche-Comté, une maison individuelle sur cinq est en bois) avec un important réseau de professionnels intégrant les dernières technologies, aux marchés diversifiés (avec la région Bourgogne – Franche-Comté, 30% du chiffre d'affaire national de la construction bois)
- Des marchés de proximité (régionaux) importants sur certains territoires, notamment en matière de construction, d'aménagement, d'énergie, etc.
- Un pôle important de recherche, d'innovation et de transfert de technologies sur la filière forêt-bois (INRA, AgroParisTech, ENSTIB, IGN, ONF-RDI, IDF-CNPF, Pôles de compétitivité Fibres-Energie et Industries-Agro-Ressources, CRITT Bois, PFT Bois)
- Un réseau unique en France d'établissements de formation sur les différents niveaux de qualification des métiers de la filière (du CAP au doctorat), qui a conduit notamment à la mise en place du campus des métiers et des qualifications bois

- Des démarches de dialogue, d'action collective et de structuration de la filière préexistantes (convention régionale d'objectifs Alsace 2011-2013, contrat de filière forêt-bois de Lorraine 2015-2020, EDEC Bois Lorraine 2012-2015 EDEC Bois Grand Est 2017-2018,...)
- Des interprofessions reconnues, capables de faire émerger et de porter les actions stratégiques de la filière, dont le modèle d'organisation et d'action sera redéfini dans le cadre de la nouvelle région
- Des acteurs économiques qui savent se mobiliser autour de projets structurants (ex : FA3R)
- Un territoire d'innovation : région pilote pour eMOBOIS (standardisation des données et des échanges de données pour l'approvisionnement en bois), unique fabricant français de machines de récolte, « première scierie » de feuillus de France,...

Faiblesses

- Le manque de valorisation des feuillus (69 % de la ressource en volume de bois sur pied)
- Un investissement sylvicole (régénération des peuplements, entretiens) en forte diminution (production de plants forestiers en baisse de 68 % pour les feuillus et de 46 % pour les résineux entre 2005 et 2015)
- Une forêt privée très morcelée, dont les bois sont difficiles à mobiliser
- Des inadaptations entre les essences et les stations forestières (chêne pédonculé sur plateau lorrain)
- Des catastrophes naturelles qui ont impacté fortement et durablement la ressource en bois (tempêtes de 1999)
- Le manque de bois de qualité (hêtre et chêne)
- Une grande fragilité des entreprises de travaux forestiers, insuffisamment structurées, soumises à une demande atomisée (absence de massification de l'offre) et volatile
- Une commercialisation du bois issu de forêt privée trop peu structurée (moins de 35% des volumes vendus par des circuits organisés de type coopératives, experts, groupements de services,...., et moins de 10% des volumes commercialisés par des contrats d'approvisionnement)
- Une inadéquation entre la ressource et certains besoins de l'industrie (feuillus/résineux, diamètre des bois, qualité des grumes,...)
- Une faiblesse de l'approvisionnement local et une offre de produits intermédiaires dans le domaine du bois construction existante mais encore insuffisante
- Un secteur de la scierie, notamment feuillue, manquant de capacité d'investissement pour développer de la valeur ajoutée, tournée essentiellement vers l'amont et insuffisamment vers l'aval
- Une insuffisance du transfert de technologie et de la RDI dans les PME (manque de visibilité des innovations potentielles) et de liens entre le sciage et les transformations ultérieures.
- Une attractivité limitée des métiers et des formations de la filière bois-forêt
- Une diminution régulière du nombre d'apprentis
- Le peu d'expériences et de projets liés à l'export
- Un manque de communications des entreprises vers leurs clients à la fois en Business to Business (BtoB) et en Business to Consumer (BtoC) (produits, services, prestations...)
- Une communication perfectible sur le bois, les métiers, les produits et les entreprises
- Une majorité d'entreprises de petites tailles
- Des taxations douanières inégales entre l'Union Européenne et la Chine
- La dépendance de certaines entreprises à un marché local ou de proximité

Opportunités

- Une réforme territoriale qui renforce le poids économique de la filière en région, ouvre de nouvelles perspectives et doit susciter des dynamiques plus affirmées d'action collective
- Des orientations nationales de filière (contrat CSF-Bois, PNFB, COP Etat-ONF-FNCOFOR, plan recherche et innovation 2025,...) qui donnent de l'impulsion
- Un impératif de contribution à la lutte contre le changement climatique et à la substitution des ressources fossiles
- Des orientations motrices dans le domaine de la transition énergétique à l'échelon national, offrant notamment des opportunités de développement de matériaux à faible impact carbone et

- renouvelables, de dynamisation des filières de l'écoconstruction et de l'éco-rénovation, ainsi que d'optimisation et de rationalisation des filières d'énergie renouvelable
- La possibilité de mobiliser du bois supplémentaire, en particulier en forêt privée et en territoire champardennais
 - Un intérêt du grand public pour l'emploi du matériau bois dans le logement et une sensibilité aux éco-matériaux
 - Une forêt principalement publique : importance de l'ONF et de son maillage territorial, qui en font un acteur incontournable dans la mise en place de politiques structurantes en forêt
 - Un réseau important d'acteurs de la mobilisation des bois (ETF, exploitants, transporteurs,...)
 - Un réseau d'entreprises de taille industrielle (scieries, industries du panneau et du papier, bois-construction,...), qui proposent des produits répondant à l'ensemble des marchés et présentent de fortes potentialités pour renforcer la structuration de la filière
 - La présence de zones frontalières importantes, qui favorisent les échanges commerciaux et dynamisent la filière
 - Une transition des marchés du bois vers des produits plus élaborés et à plus forte valeur ajoutée notamment pour la construction-bois (19 % de part de marché pour les maisons individuelles contre 14% au niveau national)
 - Une volonté affirmée des entreprises et des collectivités pour développer les approvisionnements en circuit court
 - Le volontarisme des dynamiques territoriales de développement forestier portées par différents acteurs, dont les collectivités locales (chartes forestières de territoire, pôles d'excellence rurale, plans de développement de massifs, plans d'approvisionnement territorial, groupes d'action locale dans le cadre du FEADER,...)
 - Des massifs forestiers emblématiques, valorisables en termes d'image et de réponse aux attentes sociales
 - Un projet de parc national forestier ouvrant des opportunités en termes d'activité scientifique, de recherche et d'innovation, au-delà de l'enjeu économique local pour la filière forêt-bois, le tourisme, les produits du terroir,...
 - Le développement des achats par de nouveaux circuits de commercialisation (internet)

Menaces

- Les évolutions liées au changement climatique, qui posent de multiples questions (choix des essences, définition des itinéraires sylvicoles, maîtrise des risques sanitaires, ...) et constituent un défi majeur pour les décennies à venir
- Des dépérissements forestiers parfois difficiles à anticiper, liés à des épisodes climatiques (canicule de 2003 sur le hêtre, le sapin et l'épicéa) ou à des agents pathogènes (chalarose du frêne)
- La recherche d'un équilibre sylvo-cynégétique dans l'impasse au sein de certains massifs, qui impacte la ressource avec une baisse des volumes mobilisés et mobilisables et une diminution des qualités des bois récoltés
- Une tendance lourde à l'export de la ressource feuillue sur certains territoires sous forme de grumes, au détriment de la transformation locale
- Dans le massif des Vosges, une ressource résineuse en régression, remplacée par des feuillus
- Un manque de débouchés dans les feuillus pour des bois d'œuvre de faible qualité (notamment dans le hêtre)
- Des sciages de feuillus en perte de vitesse (perte de marchés, difficultés d'approvisionnement,...)
- Une pression concurrentielle des pays émergents sur l'industrie lourde, qui pâtit d'un déficit de compétitivité
- Des centres de décision et de recherche industrielle qui tendent à quitter la région (ameublement, papetiers,...)
- Une évolution des modes de consommation, avec une perte des débouchés traditionnels notamment dans l'ameublement,
- Le développement croissant du bois énergie, qui a toute sa place au plan économique et de la lutte contre le changement climatique, mais qui nécessite une approche attentive face aux enjeux d'optimisation de l'usage de la ressource et de prévention des conflits d'usage

- Une pyramide des âges vieillissante, qui peut être problématique sur certains secteurs
- Une faible dynamique des projets de reprises ou de transmissions d'entreprises
- La forte disparité territoriale de recours à deux modèles différents de commercialisation des bois (la vente de bois sur pied aux exploitants, la vente de bois façonnés par les propriétaires à travers des contrats)
- Une filière peuplier importante mais menacée par le déclin amorcé de la ressource et un manque vital d'entreprises de transformation
- Une attention du public de plus en plus centrée sur les enjeux sociétaux et environnementaux de la forêt, au détriment d'une perception plus globale intégrant également les enjeux économiques
- La perte de foncier forestier sur certains territoires
- Des innovations techniques, commerciales et marketing insuffisantes
- Un développement des circuits courts qui doit se faire en regard de la réalité économique des marchés
- La baisse des prix des énergies fossiles
- L'importance du réseau de commercialisation « gris » du bois-bûche
- Le recours aux travailleurs détachés, notamment pour les travaux forestiers et dans le bâtiment.

Annexe 3.1

Définition de l'équilibre sylvo-cynégétique en région Grand Est

L'enjeu régional est d'entretenir une population d'ongulés (cerf élaphe, chevreuil et sanglier) dans une situation compatible avec une gestion durable des peuplements forestiers. Les objectifs cynégétiques et forestiers ci-dessous devront être atteints.

Dans les zones occupées par les cervidés, les acteurs veulent maintenir les populations dans un état biologique et sanitaire (non dégradation du système « population environnement ») ne nuisant pas aux intérêts des acteurs locaux.

Concernant l'aspect forestier, les objectifs sylvicoles 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. Dans les plantations d'essences sensibles, le recours à des protections individuelles ou des répulsifs peut être envisagé pour lutter contre les dégâts d'abrutissement ;
- les peuplements forestiers disposent d'un stock de tiges de l'essence (ou des essences) objectif bien conformées et en nombre suffisant ;
- la durée au-delà de laquelle les peuplements issus de régénération ne sont plus vulnérables aux abrutissements de cervidés ne doit pas excéder 10 ans [*Contribution ONF à venir*].

En tenant compte des événements notamment climatiques exceptionnels, sont considérées comme réussies :

1. toutes les plantations pour lesquelles les seuils décrits ci-dessous, par rapport à la densité initiale de plantation D_i , sont atteints :

Densité initiale D_i (plants/Ha)	Quantité nécessaire de plants vivants et de bonne conformation :			Observations
	à 1 an	à 5 ans	à 10 ans	
jusqu'à 900	> 90 % de D_i	> 90 % de D_i	> 90 % de D_i	Plus la densité initiale est faible, moins les pertes sont acceptables.
de 900 à 1 300	> 90 % de D_i	> 85 % de D_i	> 80 % de D_i	
plus de 1 300	> 90 % de D_i	> 80 % de D_i	> 70 % de D_i	

2. toutes les régénérations naturelles présentant une densité de plants viables et de bonne conformation (peu ou pas écorcés) supérieure aux seuils du tableau ci-après, lorsque le peuplement atteint une hauteur moyenne de 3 mètres :

	Densité minimale à 3 m	Essence objectif	Observations
Feuillus	2 000 tiges/Ha	L'essence objectif principale de la parcelle doit constituer au moins la moitié des tiges bien conformées/Ha. Le complément doit être constitué d'essences objectifs secondaires ou d'accompagnement prévues par les directives locales pour la zone naturelle considérée.	L'avenir de la parcelle est incertain <u>dès que la densité minimale n'est plus atteignable.</u> L'avenir est compromis lorsque la densité est inférieure à 1 500 tiges/Ha (quelque soit la hauteur de la régénération).
Résineux	2 000 tiges/Ha	La densité ci-contre concerne uniquement l'essence objectif de la parcelle.	

NB : la hauteur moyenne de la régénération naturelle d'une parcelle ne doit pas rester plus de 5 ans dans la même classe de hauteur (0 à 30 cm ; 30 cm à 1,5 m).

3. tous les peuplements au stade perchis, issus d'une régénération naturelle, dont la quantité de tiges de l'essence objectif, bien conformées et non altérées par des dégâts d'écorçage⁵, se définit ainsi :

Essence objectif	Densité avant la 1 ^{ère} éclaircie	Essences d'accompagnement avant la 1 ^{ère} éclaircie
Feuillus	3 fois la densité finale de l'essence objectif	Les essences d'accompagnement, selon les directives locales, doivent compléter ces densités afin de gagner et protéger les tiges de l'essence objectif. (cf. point 2 sur les régénérations naturelles)
Résineux	1 200 à 1 500 tiges/Ha	Les peuplements résineux comportent peu d'essences d'accompagnement. Les pertes de tiges de l'essence objectif doivent donc être moins importantes qu'en peuplements feuillus.

4. Pour les parcelles forestières conduites en sylviculture irrégulière, la définition d'objectifs sylvicoles ne peut être abordée avec la même précision que les points précédents (plantations et régénérations naturelles) ; cette sylviculture étant complexe techniquement, notamment à travers l'appréhension des taches de régénération (abondance, qualité, suivi...).

En l'absence de caractérisation accessible facilement, une réflexion et une concertation seront menées au sein du comité paritaire afin de rechercher une méthodologie de caractérisation de l'impact des cervidés pour les peuplements forestiers conduits en sylviculture irrégulière.

Annexe 3.2

Programme d'actions du Grand Est pour le rétablissement de l'équilibre sylvo-cynégétique dans les zones les plus affectées (à savoir les zones à enjeux)

Préambule :

La Loi n°2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentaire et la forêt (LAAF) a créé le comité paritaire sylvo-cynégétique par les articles L.113-2 et D.113-13 du code forestier.

Rattaché à la commission régionale de la forêt et du bois (CRFB), il est co-présidé par le Préfet de Région et le Président du Conseil Régional.

Dans ce cadre, le comité paritaire :

- **établit le bilan des dégâts de gibier recensés au cours de l'année écoulée**, en concertation avec les commissions départementales de la chasse et de la faune sauvage (CDCFS) territorialement compétentes.
- **élabore et adopte, après consultation des CDCFS, un programme d'actions** permettant de favoriser l'établissement d'un équilibre sylvo-cynégétique dans les zones les plus affectées.
- est chargé de faire toute proposition à la CRFB pour atteindre et maintenir cet équilibre.
- rend compte des évolutions de l'équilibre sylvo-cynégétique à la CRFB.

Le comité paritaire forêt-gibier, instauré dans le Grand Est le 25 novembre 2016, avec 5 représentants des fédérations régionales ou départementales de chasse et 5 représentants des propriétaires forestiers, (2 représentants des COFOR, 1 de l'ONF et 2 pour la forêt privée), constitue l'instance de pilotage de l'équilibre sylvo-cynégétique à l'échelle régionale. La délégation régionale de l'ONCFS, la chambre régionale d'agriculture, la DREAL et deux DDT (08 et 67) sont également intégrés au comité paritaire en qualité d'expert.

Après concertation, courant 2016 et 2017, le comité paritaire a établi une cartographie régionale (cf. annexe 1), avec l'identification de deux types de zones :

- **des zones à enjeux**, définies comme des massifs ou parties de massifs forestiers dans lesquels ont été mises en évidence des difficultés de régénération des essences forestières représentatives des peuplements du territoire **du fait d'un déséquilibre sylvo-cynégétique avéré, causé par le cerf, le chevreuil, localement le chamois ou le daim, ou toute combinaison de ces espèces.**

Sur ces secteurs, la **mise en œuvre d'actions rapides s'impose avec une obligation de résultat**. Toutefois et malgré l'urgence de mise en œuvre connue, les mesures à prendre doivent être construites et arrêtées selon une méthode de travail concertée, qui est détaillée dans le présent programme d'actions ;

- **des secteurs forestiers**, qualifiés de « **zones à surveiller** ». Ces secteurs ne sont pas concernés par la mise en œuvre d'actions immédiates telles que prévues pour les zones à enjeux. Pour autant, il importe d'éviter une dégradation supplémentaire des conditions de renouvellement des peuplements forestiers. Ces zones doivent donc faire l'objet d'investigations locales complémentaires, de façon concertée (expertise des données de suivi, visites de terrain associant les acteurs concernés, etc.), en vue d'aboutir notamment à la mise en place d'indicateurs de changement écologique (ICE). Elles sont concernées par une obligation de moyens qui n'exclut pas, **dans le cadre d'objectifs partagés au niveau local**, de mettre en œuvre d'autres mesures que les ICE. Ces zones ne sont **pas concernées directement par le présent programme d'actions.**

Contexte :

Les travaux d'élaboration du programme régional de la forêt et du bois ont mis en lumière que le rétablissement d'un équilibre sylvo-cynégétique sur la région Grand Est constitue un enjeu prioritaire d'un point de vue économique pour la filière bois, la préservation et le renouvellement d'une ressource

durable de qualité essentielle à la région ainsi que d'un point de vue écologique pour la préservation de la biodiversité, qui est un enjeu qui dépasse le cadre de la région.

L'objet de ce programme d'actions, cohérent avec le PRFB en cours de rédaction, est d'identifier les **actions jugées prioritaires** pour le rétablissement de l'équilibre sylvo-cynégétique ainsi que des **pilotes et des indicateurs de réussites**.

Il est centré sur les espèces cervidés, dont la gestion écologique et la régulation est identifiée en Grand Est comme un enjeu prioritaire et qui, contrairement au sanglier, n'ont pas encore fait l'objet de plan d'action national ou départemental.

Trouver des solutions nouvelles, étendre les bonnes pratiques et les pérenniser est l'affaire de tous : le monde cynégétique, le monde forestier et les pouvoirs publics. L'engagement déterminé et durable de chaque acteur aux actions de ce programme est la condition indispensable à l'amélioration souhaitable et au retour progressif d'un équilibre profitable à tous.

Le présent programme d'actions cible les zones à enjeux. Certaines actions transverses qui concernent l'ensemble de la région, et non spécifiquement les zones à enjeux, figureront dans le PRFB (exemples : harmonisation des contrôles sur les prélèvements de grands cervidés, ICE, agrainage...).

I- ACTIONS EN FAVEUR DE LA QUALIFICATION DE L'EQUILIBRE ET DU RECUEIL DE DONNEES

- **1.1- Disposer, à partir d'une évaluation du niveau des dégâts forestiers, d'une cartographie régionale des zones de déséquilibre sylvo-cynégétique, dites « zones à enjeux » et des « zones à surveiller », où l'équilibre est incertain ou menacé**

Une première carte régionale a été obtenue fin 2017 à l'issue d'un processus de concertation mené en Comité Paritaire et en réunions départementales. Elle s'accompagne d'un tableau listant les unités cynégétiques et les espèces concernées (la donnée « espèce concernée » sera confirmée ou précisée lors des diagnostics locaux) (cf. annexe 1). La carte sera mise à jour tous les 3 ans, après expertise et proposition des CDCFS suivie d'une validation en comité paritaire, en visant l'homogénéité des approches. La cartographie sera annexée au PRFB et ses mises à jour seront validées en CRFB.

Indicateur : présence d'une carte régionale, mise à jour de la carte (fréquence 3 ans), méthodologie harmonisée de mise à jour de la cartographie régionale

Pilote : DRAAF

- **1.2- Établir un modèle régional de fiche de signalement de dégâts**

Un modèle de fiche d'inventaire simplifié des dégâts sera élaboré par le Comité Paritaire, en concertation avec les acteurs et en s'appuyant sur les exemples existants. Cette fiche sera facilement utilisable et son fonctionnement sera présenté et explicité lors de visites de terrain avec les membres des CDCFS pour harmoniser la perception des dégâts et échanger sur sa mise en œuvre.

Une méthodologie partagée par les acteurs pour le traitement et la validation des fiches de signalement de dégâts sera également définie par le Comité Paritaire.

Indicateur : existence d'un modèle régional validé en comité paritaire avant septembre 2018, nombre de visites terrain pour caler sa mise en œuvre territoriale, méthodologie de traitement et de validation de l'information

Pilote : DRAAF

➤ **1.3- Faire remonter à l'administration, aux instances cynégétiques locales les dégâts forestiers notoires, à l'aide de fiches de signalement de dégâts.**

La responsabilité des propriétaires forestiers est pleinement engagée dans la mise en œuvre d'une gestion durable de leur forêt.

En conséquence, il est impératif que ces derniers fassent remonter au CRPF ou à l'ONF (pour les forêts publiques) les dégâts forestiers notoires constatés dans leur forêt. Le CRPF ou l'ONF procédera à une validation des constats envoyés et les transmettra ensuite à l'administration et aux instances cynégétiques. Ces signalements permettront de favoriser les échanges entre les acteurs et de faciliter le dialogue. La méthodologie de validation de ces signalements par l'ensemble des acteurs aura été pré-établie. Les invitations aux relevés se feront le plus largement possible entre partenaires forestiers et chasseurs. Il est recommandé que les relevés se fassent de façon contradictoire pour partager la méthode.

Ces fiches de signalement donneront lieu à des visites de terrain régulières par les membres des CDCFS ou de pré-commissions pour vérifier la réalité de l'alerte.

Indicateurs : nombre de signalements (total transmis et total validés par l'ensemble des acteurs) par zone à enjeux, surface des signalements, nombre de visites de terrain

Pilote : ONF pour les forêts publiques, CRPF en collaboration avec les gestionnaires forestiers pour les forêts privées

➤ **1.4- Faire remonter à l'administration et aux instances cynégétiques locales les aménagements sylvicoles et cynégétiques réalisés**

Les aménagements à mettre en œuvre peuvent concerner des mesures sylvicoles, des mesures relevant de la gestion des milieux associés, des aménagements cynégétiques et des mesures favorisant la quiétude. Ces aménagements n'ont pas pour objet d'accompagner l'augmentation des effectifs de grand gibier, mais de limiter les fluctuations temporelles de la capacité d'accueil du milieu forestier, d'atténuer le risque de dégâts dans le cadre d'une gestion maîtrisée et de maintenir des populations en bonne condition, avec des effectifs adaptés aux habitats (notion d'équilibre). La mise en œuvre des aménagements – autres que ceux relevant de la gestion sylvicole courante – sera suivie, en détaillant :

- ceux visant à augmenter la capacité d'accueil du milieu pour réduire les dégâts (ex. création de pré-bois, entretien des cloisonnements, élargissement des emprises de route forestière, maintien de chablis de résineux en période hivernale...),
- et ceux contribuant à réduire la sensibilité des peuplements en cours de renouvellement (ex. éviter les dégagements intensifs en forêt, création et entretien de prairies en forêt, recherche de lisières étagées...).

La boîte-à-outils de mesures (chapitre 2 – cf. annexe 2) détaille les types d'aménagements sylvicoles pouvant participer au rétablissement de l'équilibre sylvo-cynégétique.

Une synthèse des aménagements réalisés dans les zones à enjeux sera présentée en comité paritaire annuellement.

Les aménagements à mettre en place seront définis par le niveau local (action 2.2 de ce programme d'actions), après un diagnostic partagé de la zone.

Indicateurs : bilan des aménagements sylvicoles pour chaque zone à enjeux, surface d'aménagements sylvicoles par zone à enjeux (en ha de pré-bois, en km d'accotement...)

Pilote : ONF pour les forêts publiques, CRPF en collaboration avec les gestionnaires forestiers pour les forêts privées

➤ **1.5- Développer une plate-forme régionale de données accessibles aux chasseurs, forestiers et administration et permettant le télé-signallement des dégâts, l'établissement d'une cartographie des dégâts, l'intégration de données cynégétiques et des données provenant des tableaux de bord locaux lorsqu'ils existent**

Le développement de cette plateforme régionale permettra une exploitation de données spatiales et temporelles et sera recherché avec des financements multipartenariaux (État, Région, Fédération des Chasseurs, ONF, CRPF...).

Cette action sera réfléchi en lien avec l'action 2.1.

Indicateurs : réunions préparatoires, calendrier de mise en place

Pilote : groupement de partenaires (ONF, CRPF, FRC, FDC, ONCFS...), avec un chef de file à définir

➤ **1.6- Faire remonter à l'administration et aux instances cynégétiques locales l'ensemble des surfaces en régénération avec protection.**

Les surfaces mises en régénération avec un système de protection contre le gibier seront suivies pour évaluer l'impact en termes économiques de ces dispositifs et l'intégrer dans l'évaluation de la rentabilité des activités forestières.

Cet indicateur sera remonté annuellement par le CRPF (forêt privée) et l'ONF (forêt publique) et pourra être croisé avec le nombre de fiches de signalement de dégâts validées. La remontée annuelle pourra être rapprochée du bilan effectué par la DRAAF des matériels forestiers de reproduction plantés.

Indicateurs : surface de régénération protégée (avec détail protection individuelle et engrellagement), détails des essences protégées

Pilote : ONF pour les forêts publiques, CRPF pour les forêts privées

➤ **1.7- Dresser, en comité paritaire, un bilan annuel des dégâts forestiers liés au gibier pour présentation et analyse avec communication.**

Une synthèse départementale des dégâts forestiers sera établie annuellement, pour qualifier la pression du gibier sur le milieu. Cette synthèse utilisera les différents systèmes d'observation et de mesure détaillés dans la boîte-à-outils de mesures (chapitre 4 – cf. annexe 2), en distinguant :

- les outils validés scientifiquement et établis sur la base de protocole validé et standardisé : les Indicateurs de Changement Écologique (ICE), les études ONCFS, le protocole IRSTEA d'évaluation des dégâts en milieu forestier,
- et les autres outils existants (enclos/exclos, fiches de dégâts simplifiées...), au caractère démonstratif, qui constituent des supports pédagogiques intéressants de sensibilisation.

Les outils seront préalablement présentés et exploités par les instances locales de concertation, afin de partager des données contradictoires.

Indicateur : bilan annuel

Pilote : DRAAF en concertation avec les DDT

II- ACTIONS EN FAVEUR DE L'AMELIORATION DE L'EFFICIENCE DES PLANS DE CHASSE DANS UNE APPROCHE PLANIFIEE ET CONCERTEE

➤ **2.1- Favoriser la transparence et la fluidité de la transmission des informations entre les acteurs, avec le développement de bases de données communes**

Dans un objectif de transparence, de fluidité des échanges et d'efficacité, les déclarations de prélèvements seront traitées régulièrement au cours de la saison. Ceci permettra de faire un bilan des prélèvements tout au long de la saison de chasse. Les acteurs en charge du traitement des déclarations de prélèvements rendront compte régulièrement à l'administration, aux acteurs cynégétiques et aux représentants des propriétaires forestiers de l'avancement des plans de chasse définis par arrêté préfectoral. Pour les forêts domaniales, les attributions et les réalisations seront communiquées à l'échelle du plan de chasse délégué.

Ce partage de données se fera sous un format exploitable par tous les acteurs. Il prendra la forme d'une plate-forme numérique départementale de données consultables par tous les acteurs : administration, chasseurs et forestiers ou, de façon transitoire un tableau de bord transmis aux services départementaux par quinzaine durant la saison de chasse, avec une attention particulière dans les zones à enjeux.

Ce partage d'informations permettra de prendre les décisions appropriées à la recherche d'un taux de réalisation maximal, ainsi qu'à son suivi avec la mise en place d'actions en cours de saison de chasse, si cela est jugé nécessaire.

Cet outil de partage de données sera mis en œuvre dans un délai de 2 ans.

Indicateur : mise en œuvre d'une concertation pour existence d'une base de donnée commune

Pilote : DDT, FDC (selon les départements)

➤ **2.2- Piloter, en s'appuyant sur les bonnes pratiques proposées dans la boîte-à-outils régionale, une démarche permettant la fixation d'objectifs partagés et la description d'actions à entreprendre en faveur de la restauration de l'équilibre sylvo-cynégétique sur les zones à enjeux.**

La forme finale pourra être celle d'un plan d'actions, d'une convention ou encore de contrats forêt-gibier. Des actions coordonnées, reprenant des mesures de la boîte-à-outils (annexe 2), ou d'autres mesures répondant à l'objectif et validées par les acteurs locaux, seront planifiées pour une période minimum de 3 ans.

Le plan d'action fera impérativement figurer des actions dans les 4 axes suivants (ceux de la boîte-à-outils de mesures) :

- gestion, réduction et contrôle des populations (en particulier catégorie biche et faon) dans les règles d'éthiques et de sécurité, en facilitant l'exercice de la chasse,
- mise en œuvre d'aménagements sylvicoles,
- mise en place d'une démarche d'animation en faveur d'actions concertées,
- déploiement de systèmes d'observation et de mesure.

Afin d'objectiver les données disponibles en termes de densité-dépendance des populations animales, de bon état sanitaire et de pression sur le milieu, des Indicateurs de Changement Écologique (ICE) partagés entre forestiers et chasseurs et dans les trois catégories caractérisant la densité dépendance (abondance, performance, pression sur la flore) seront installés ou consolidés et cartographiés avec mise à jour annuelle. Les invitations aux relevés se feront le plus largement possible. Il est recommandé que les relevés se fassent de façon contradictoire pour partager la méthode.

L'établissement d'une fiche diagnostic, par zone à enjeu, selon un modèle régional (version de mai 2018 en annexe 3), permettra de faciliter les échanges entre les acteurs et de mettre en

place une concertation locale. Une fiche diagnostic sera élaborée pour fin 2018 sur chaque zone à enjeux.

Dans le cas des zones à enjeux interdépartementales (Hautes Vosges, Vosges du Nord, Argonne Centre), une DDT référente sera identifiée, à l'exception du massif du Donon qui fera l'objet d'une coordination DRAAF.

Les DDT réaliseront une synthèse des démarches et plan d'action deux fois par an à l'amont des comités paritaires : une pour la fin avril sur le bilan de la saison de la chasse passée et une à l'automne sur les nouvelles actions mises en place et les décisions annuelles retenues pour la saison cynégétique à venir.

Il sera fixé, pour chaque zone à enjeux, et par département en cas de zonage interdépartemental, un objectif de prélèvement total pour chaque espèce cervidé. L'objectif de prélèvement tiendra compte de l'utilisation de l'espace par les populations de cervidés. Un suivi du nombre total d'animaux réalisés par rapport à l'objectif de prélèvement fixé par zone sera mis en place.

La surveillance de l'équilibre sylvo-cynégétique utilisera les indicateurs suivants, qui figureront dans la synthèse annuelle :

- le taux de réalisation par rapport aux attributions totales (prélèvement objectif) et aux minima avec le prélèvement au 100 ha,
- le prélèvement qualitatif en % de femelles et jeunes,
- l'analyse des ICE (abondance, performance, pression sur la flore) sur la zone.

Par ailleurs, une représentation cartographique des niveaux de prélèvement aux 100 ha (boisés ou pondérés avec la plaine) sera élaborée pour permettre une représentation spatialisée des données cynégétiques des plans de chasse au niveau des lots, avec superposition de données forestières. Ceci implique de disposer des données SIG de numérisation des contours des lots. Là où ces données font défaut, les partenaires s'engagent à échanger leurs informations pour réaliser ce travail de numérisation dans les zones à enjeux pour fin 2018.

Indicateurs : nombre de plans d'actions, nombre de fiches diagnostic, transmission de bilans dans les délais, nombre de lots numérisés (en nombre et en %)

Pilote : DDT

- **2.3- Afin de faciliter la concertation à l'échelle d'une zone à enjeux ou d'une zone à surveiller, il sera développé des instances de concertation spécifiques à cette échelle (avec la participation d'experts) ou des réunions annuelles regroupant plusieurs instances locales existantes.**

Ces instances permettront une augmentation des temps d'échanges des objectifs et de partage de diagnostic entre d'une part les propriétaires forestiers ou leurs représentants et d'autre part les représentants des chasseurs, à une échelle adaptée.

Indicateur : nombre d'instances de concertation pré-CDCFS

Pilote : DDT

III- ACTIONS EN FAVEUR DE LA COMMUNICATION

- **3.1- Des actions de communication sur les démarches partenariales seront réalisées, pour diffuser et encourager les bonnes pratiques, tout en participant à l'éducation de la population et à la diffusion de connaissances et de méthodes en faveur de l'équilibre sylvo-cynégétique. Les maires des communes concernées et les représentants des associations environnementales seront associés autant que possible à ces actions de communication.**

Indicateur : nombre d'actions de communication

Pilote : FRC, ONF-COFOR-CNPF en partenariat

➤ **3.2- Des actions de sensibilisation et de communication communes des acteurs locaux (forestiers, chasseurs, ...) sont à développer pour partager les données utiles au diagnostic.**

Des formateurs désignés par les forestiers illustreront l'impact des cervidés sur le milieu forestier, les connaissances de la flore et de des milieux, les indicateurs de dégâts ainsi que le bilan économique de la production forestière.

Des formateurs désignés par les fédérations départementales des chasseurs développeront les aspects liés à la connaissance de la faune sauvage (biologie, éthologie et dynamique des populations, les modes de chasse, le bilan économique des activités cynégétiques et la sensibilisation sur la valorisation de la venaison).

Les représentants des associations environnementales pourront également collaborer à ces actions de sensibilisation entre forestiers et chasseurs pour améliorer la connaissance de la faune et de la flore dans son ensemble et pour favoriser le maintien de la biodiversité.

Indicateur : nombre de démarches partenariales avec communication, nombre d'actions de communication ou de sensibilisation, nombre de participants par actions, liste des actions réalisées et bilan des actions effectuées

Pilote : FRC, ONF-COFOR-CNPF en partenariat

Annexe 3.3

Carte régionale des secteurs forestiers identifiés au titre de l'équilibre sylvo-cynégétique avec le tableau des unités cynégétiques associées

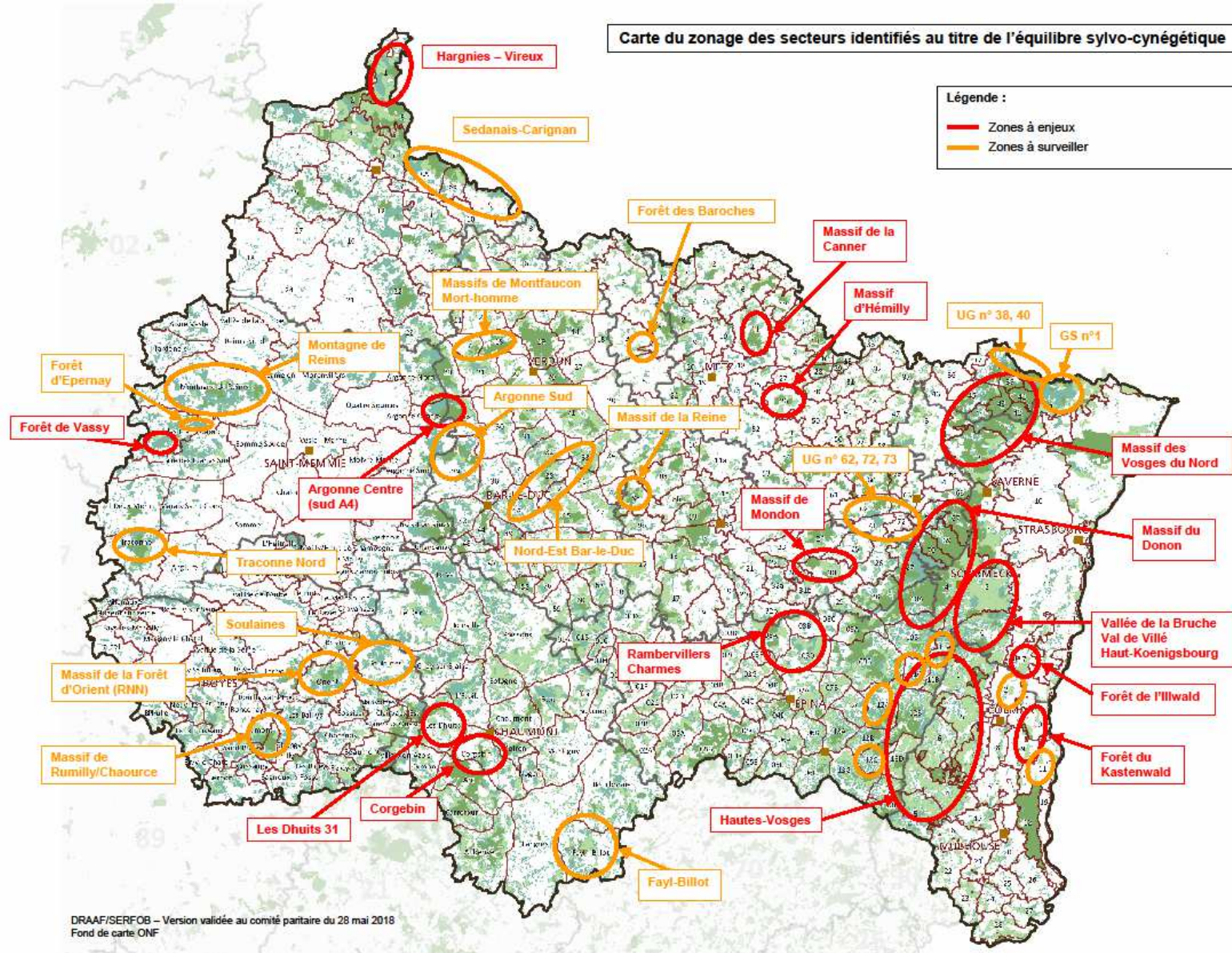


Tableau du zonage des secteurs identifiés au titre de l'équilibre sylvo-cynégétique

DRAAF Grand Est - Version du 28 mai 2018

Zones à enjeux

Département	Unité de gestion cynégétique	Massif ou territoire (désignations indicatives)	Essence forestière en difficulté de régénération	Espèce de gibier concernée (*)	Observations
08 (Ardennes)	UG 1	Hargnies - Vireux	chêne, hêtre, épicéa	cerf	Massifs transfrontaliers
51 (Marne)	UG Briè-des-Etangs Nord	Forêt de Vassy		cerf	
	UG Argonne centre (sud A4)		chêne, hêtre	cerf, sanglier	Massif interdépartemental 51/55
52 (Haute-Marne)	UG Les Dhuits 31			cerf, chevreuil	La FDC estime que pour l'espèce chevreuil cette zone devrait relever de la catégorie « à surveiller »
	UG Corgebin		hêtre, chêne	chevreuil	
54 (Meurthe-et-Moselle)	UG 30	massif de Mondon	chêne, hêtre	chevreuil	Zone d'expérimentation selon les indications de la FDC
	UG 27	massif du Donon	sapin	cerf, chevreuil	Massif interdépartemental 54/57/67/88
55 (Meuse)	UG 23 (sud A4)	massif de l'Argonne Centre	chêne, hêtre	cerf	Massif interdépartemental 51/55 Zone incluse dans une convention cadre départementale de partenariat technique de suivi
57 (Moselle)	UC 6 (3, 5, 4 et 7)	massif de la Canner	chêne, hêtre	cerf, chevreuil	
	UC 10	massif d'Hémilly	chêne, hêtre	cerf, chevreuil	
	UC 13	massif des Vosges du Nord	hêtre, chêne	cerf, chevreuil, sanglier	Massif interdépartemental 57/67
	UC 20	massif du Donon	sapin	cerf, chevreuil	Massif interdépartemental 54/57/67/88
67 (Bas-Rhin)	GS1 (noyau)	massif des Vosges du Nord	hêtre, chêne	cerf, chevreuil, sanglier	Massif interdépartemental 57/87
	GS 2	massif des Vosges du Nord	hêtre, chêne	cerf, chevreuil, sanglier	Massif interdépartemental 57/87
	GS 4	massif du Donon	sapin	cerf, chevreuil	Massif interdépartemental 54/57/67/88
	GS 5, 6	vallée de la Bruche, Val de Villé, Haut Koenigsbourg	sapin, hêtre, chêne	cerf, chevreuil, sanglier	
	GS 7	Forêt de l'Illwald	chêne, frêne	daim, chevreuil, sanglier	
68 (Haut-Rhin)	GIC 1, 5, 6, 7, 14, 15	Hautes-Vosges : massifs de Ribeauvillé, Orbey, Munster, Labaroche, Vallée de la Thur	sapin	cerf, chamois	Massif interdépartemental 68/88 Limite sud pour le GIC 15 : vallée de la Doller La FDC estime que les GIC 5 et 7 ne devraient pas être inclus
	GIC 9 et 10	Forêt du Kastenwald	chêne, frêne	daim, chevreuil	
88 (Vosges)	UG 8a, 8b, 8d	massifs de Charmes/Rambervillers	chêne	cerf, chevreuil, sanglier	L'UG 8d fait consensus, en revanche la FDC estime l'inclusion des UG 8a et 8b plus discutable
	UG 11b, 12b, 13d	Hautes-Vosges : La Croix-aux-Mines, Valtin, Bussang	sapin	cerf, chamois	Massif interdépartemental 68/88
	UG 10a	massif du Donon	sapin	cerf, chevreuil	Massif interdépartemental 54/57/67/88

(*) Les diagnostics locaux lors de l'élaboration des plans d'actions devront confirmer ou préciser cette donnée « espèce concernée ».

Zones à surveiller

Département	Unité de gestion cynégétique	Massif ou territoire (désignations indicatives)	Essence forestière en difficulté de régénération	Espèce de gibier concernée (*)	Observations
08 (Ardennes)	UG 8a, 8b et 9	Sédanais et secteur de Carignan		cerf, chevreuil	Massifs transfrontaliers
10 (Aube)	UG de Soulaives			cerf	
	UG Rumilly - Chaource		chêne	cerf, sanglier	Engagement des acteurs à mettre en place les ICE (3 compartiments) sur cette UG
51 (Marne)	UG d'Orient	Massif de la forêt d'Orient		cerf	Réserve naturelle nationale (1500 ha)
	UG Montagne de Reims	Montagne de Reims		chevreuil, sanglier	
	UG Briè-des-Etangs Nord	Forêt d'Epemay		cerf	
	UG Traconne	Traconne Nord		cerf	
52 (Haute-Marne)	UG Argonne Sud		chêne, hêtre	cerf, sanglier	Massif interdépartemental 51/55
	UG Fayt-Billot		chêne, feuillus précieux	chevreuil	
54 (Meurthe-et-Moselle)	UG 4b	Forêt des Baroches	chêne	chevreuil	
	UG 9a	Massif de la Reine	chêne	chevreuil	
55 (Meuse)	UG 17, 18	Massif de Montfaucon Mort-homme	chêne, hêtre, feuillus précieux	cerf, chevreuil, sanglier	Zones incluses dans une convention cadre départementale de partenariat technique de suivi
	UG 29	Argonne Sud	chêne, hêtre	cerf, sanglier	Massif interdépartemental 51/55 Zone incluse dans une convention cadre départementale de partenariat technique de suivi
	UG 33, 38, 45	Massifs Nord-Est de Bar-le-Duc		cerf, chevreuil	Zones incluses dans une convention cadre départementale de partenariat technique de suivi
57 (Moselle)	UC 19 et 18	Sarrebourg Est		cerf	
	UC 13	massif des Vosges du Nord	hêtre, chêne	cerf, chevreuil, sanglier	Massif interdépartemental 57/67
67 (Bas-Rhin)	GS 1 (hors noyau)	massif des Vosges du Nord	hêtre, chêne	cerf, chevreuil, sanglier	Massif interdépartemental 57/67
68 (Haut-Rhin)	GIC 2	Forêt de l'Illwald	chêne, frêne	daim, chevreuil, sanglier	
	GIC 11	Forêt du Kastenwald	chêne, frêne	daim, chevreuil	
88 (Vosges)	11a, 11c, 12a, 13c	Hautes-Vosges	sapin	cerf, chamois	

Annexe 3.4

Outils mobilisables pour concourir à l'équilibre sylvo-cynégétique en région Grand Est

Les mesures à appliquer doivent d'être réfléchies dans le cadre d'une gestion concertée, intégrant les contraintes de l'ensemble des acteurs, et à une échelle pertinente qui tient compte de la biologie et de l'éthologie du gibier. Elles doivent être partagées par tous.

Lorsque les peuplements forestiers d'essences objectifs ne peuvent plus être régénérés, pour une cause cynégétique identifiée, les outils à mobiliser pour concourir au rétablissement de l'équilibre sylvo-cynégétique sont prioritairement des mesures de réduction de la population de grand gibier. Les difficultés essentielles sont souvent liées à la présence du cerf. Les autres ongulés peuvent aussi impacter l'équilibre et il ne faut pas les négliger.

En complément, des actions de gestion sylvicole sont à envisager. Ces dernières n'ont pas pour objet d'accompagner l'augmentation des effectifs de grand gibier, mais de limiter les fluctuations temporelles de la capacité d'accueil du milieu forestier, d'atténuer le risque de dégâts dans le cadre d'une gestion maîtrisée et de maintenir des populations en bonne condition, avec des effectifs adaptés aux habitats (notion d'équilibre). On parle dans ce cas d'actes sylvicoles favorables à l'équilibre forêt-gibier et non au seul gibier.

Les mesures proposées dans ce document pour restaurer ou améliorer l'équilibre sylvo-cynégétique, prioritairement dans les zones à enjeux, sont un panel des bonnes pratiques recensées en région Grand Est. En fonction de leur contexte, les acteurs locaux pourront mettre en œuvre d'autres mesures qui pourront par la suite enrichir ce document.

Ces mesures peuvent être associées entre elles pour gagner en efficacité. Elles n'ont pas de caractère obligatoire et leur mise en œuvre reste du ressort des acteurs locaux. Il convient donc de retenir le principe d'une obligation de résultats mais pas de moyens.

1. Gérer – réduire – contrôler le grand gibier

La stratégie de gestion adaptative de la grande faune est la réponse appropriée à la conduite du système Faune/Flore. Elle s'appuie sur l'étude des relations entre le compartiment animal et le compartiment végétal. Elle utilise des indicateurs et des mesures qui inspirent une grande partie des outils listés ci-après.

1.1 Réduire les populations

- Augmenter les réalisations
 - Plan de chasse de réduction : il convient d'adapter les réalisations à travers les plans de chasse tout en actant que la réduction des effectifs ne peut être obtenue que par l'augmentation significative (parfois plus de 50%, préconisation ONCFS) des prélèvements sur les groupes matriarcaux (biches et faons) durant plusieurs saisons. Cette mesure sera couplée avec des dispositifs de suivi de la dynamique des populations (voir chapitre 4).
 - Abandon des dispositifs de diminution d'attribution de bracelets en cas de tir qualitatif non conforme aux règles (points rouges ou noirs des expositions de trophées).
 - Favoriser la mutualisation des plans de chasse, qui consiste à agréger plusieurs plans de chasse individuels de façon à améliorer leur taux de réalisation (art. R425-10-1 CE). Ce dispositif, peu utilisé, et qui ne peut concerner que des territoires contigus appartenant à une même unité de gestion cynégétique, dès lors que les bénéficiaires concernés ont déjà réalisé le nombre d'animaux minimum qui leur a été attribué, est à favoriser notamment en zone de montagne et pour les ACCA, pour permettre aux chasseurs de territoire de chasse voisins de

s'organiser pour aller prélever les animaux où ils se trouvent. La mutualisation concernera les bracelets de biches et de faons.

- Créer une dynamique et une solidarité de groupe auprès des chasseurs en précisant des niveaux de prélèvement minimums à atteindre pour la zone qui, s'ils sont atteints, éviteront les sanctions pour non réalisation des minis (sous réserve d'accord des comités locaux).

- Disposer d'éléments d'appréciation

Il est nécessaire de fonder le plan de chasse sur la base de plusieurs critères partagés. A ce titre, il est impératif d'organiser la remontée de l'information, notamment les constats de tirs, et l'analyse des données :

- Mettre en place un suivi temporel précis des réalisations sur le plan quantitatif et qualitatif, en s'assurant de la qualité des informations par des contrôles. Voir paragraphe 4.1.

- En cas de non-réalisation du minimum, disposer d'éléments permettant d'apprécier les moyens mis en œuvre (carte du lot de chasse représentant les zones chassées et les dates de battues...).

- Mettre en place des indicateurs (voir « Systèmes d'observation et de mesure » paragraphe 4) en remplacement des traditionnelles estimations de densité qui seront toujours inexactes.

- Identifier des tendances établies sur plusieurs années consécutives (à partir de trois).

- Analyser l'exercice de la chasse (nombre de jours de chasse, territoires chassés...) par lot de chasse et de façon concertée entre chasseur et forestier.

- Agir dans la durée

Inscrire les plans de chasse annuels dans un objectif pluriannuel. Cependant, le retour à une situation satisfaisante passe par une action soutenue durant deux ou trois années. Les populations de grands ongulés s'adaptent rapidement à une pression de chasse accrue. Ne modifier sous aucun prétexte les objectifs fixés même en cas de variation brutale d'une année à l'autre, d'un indicateur. L'expérience montre que les populations se reconstituent très vite quand on diminue les prélèvements.

- Agir à la bonne échelle

Mener la réflexion et l'action à l'échelle du domaine vital annuel de la population et moduler les efforts en fonction de la distribution des animaux en période de chasse. Pour exemple, en moyenne montagne, les dégâts les plus forts ont souvent lieu en zones sommitales que les animaux abandonnent dès les premières chutes de neige pour gagner des secteurs de basses altitudes. Dans ce cas, la réduction passe par un fort prélèvement dans les zones les moins impactées. Il faut être en capacité de réagir et d'adapter le plan de chasse en cas de conditions météorologiques exceptionnelles (froid, neige).

- Agir dans les zones refuge

Agir collectivement pour éviter les zones de non chasse permettant aux animaux de se réfugier et constituant ainsi un frein à la réalisation avec des phénomènes de concentration exacerbant la pression sur le milieu localement. Dans les secteurs à ACCA, possibilité d'utiliser la dérogation réglementaire pour chasser les zones en réserve.

- Analyser les opportunités de modulation des prix de location à la baisse pour les lots ayant atteints des résultats tangibles de diminution des populations de gibier présentes (mesure d'ordre contractuel dans le cadre d'une révision triennale, par exemple, selon dispositions prévues dans les cahiers des charges de location du droit de chasse).

1.2 Faire évoluer les modalités d'élaboration des plans de chasse

- Accroître le nombre des bracelets en première attribution, plutôt que de réattribuer en cours de campagne.

- Fixer des minimas obligatoires, essentiellement sur les groupes matriarcaux et harmoniser les règles entre départements voisins.
- Sanctionner les non réalisations des minima, après analyse concertée des conditions d'exercice de la chasse et mise en place de protocoles avec les Parquets.
- Simplifier les catégories de bracelets et les critères associés de tirs qualitatifs pour faciliter l'exercice de la chasse et lever des freins à la réalisation.
- Mettre en place des bracelets indifférenciés. Rendre possible les baguages indifférenciés biches et faons en fin de saison pour les 3 dernières bagues.

Identifier des solutions locales permettant aux petits lots périphériques de participer à la réduction des populations en leur donnant la possibilité d'effectuer des prélèvements selon les opportunités rencontrées.

- Analyser les opportunités de modulation du prix des bracelets pour la part augmentée des plans de chasse.
- Mettre en place des plans de chasse interdépartementaux (art R425-1-1 du CE) : Pour des territoires cynégétiques s'étendant sur plusieurs départements et constituant une unité de gestion cohérente, fixer les plans de chasse par une décision conjointe des préfets concernés (cf. Paragraphe 3).
- Sur des lots appropriés (lots dans le noyau, attributions totales relativement importantes), une corrélation sera faite entre la réalisation des minimas biches – faons de l'année n et les attributions mâles de l'année n+1.
- Dans les secteurs avec un objectif de baisse des populations, pour les demandes, faites par le locataire ou le détenteur du droit de chasse, d'augmentation des attributions des espèces soumises à plan de chasse (hors cerf et daim de récolte) qui ne seront pas suivies lors des examens en commissions locales ou en CDCFS, les refus devront être motivés.

1.3 Adapter l'exercice de la chasse aux objectifs de réduction des populations

Plus que le nombre des actions de chasse, ce sont les conditions de leur organisation qui compte. En effet, l'augmentation des journées de battue conduit à accroître la vigilance des animaux, à accentuer leur dérangement et donc la pression sur le milieu et peut provoquer une délocalisation de ceux-ci.

- Organiser des battues concertées, le cas échéant complétées par des battues de décantonement dans les zones refuges, entre territoires voisins (en fixant la date dès le début de saison de chasse) ou des chasses collectives (poussées silencieuses).
- Chasser plus tôt dans la saison (battue dès le 15/10 ; autres modes de chasse plus tôt dans la saison) et réaliser au moins 20 % des battues avant le 1^{er} novembre, en fixant un calendrier des battues dès le début de saison.
- Autoriser le tir de jeunes cerfs et bichettes dès l'ouverture.
- Chasser un nombre minimum de jours par saison répartis régulièrement sur la période et le territoire.
- Libérer les critères de tir : pas de limitation par chasseur, en imposant cependant le respect des animaux (éviter de blesser) et de la sécurité.
- Dans le respect des règles de sécurité et de l'éthique de chasse, manifester la volonté de réduire les effectifs en exerçant une pression de chasse équilibrée et efficace.
- Organiser des battues de décantonement en période de fermeture de chasse en cas de concentration anormale d'animaux, éventuellement suivies d'une mesure de tir administrative.

- Augmenter sensiblement, si nécessaire, la pression de chasse et l'harmoniser.

1.4 Expérimenter de nouvelles pratiques

Les mesures listées sont des expérimentations pouvant être mises en place sur un **territoire pilote**. Elles correspondent à des **mesures qui ne sont actuellement pas possibles réglementairement** mais dont la mise en œuvre paraît intéressante à tester.

- Permettre la mise en commun d'une partie des bracelets à l'échelle d'un massif.
- Réfléchir à la question de la réalité des prélèvements de chevreuil.
- Autoriser le tir du chamois et du mouflon en battue et l'utilisation des chiens pour les départements du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle.
- Réfléchir aux possibilités d'autoriser le tir de l'espèce cerf sans restriction du mode de chasse en particulier dans les massifs interdépartementaux.
- Harmoniser les périodes d'ouvertures de la chasse, en anticipant les dates d'ouvertures pour les départements hors droit local et en reculant les dates de fermeture pour les départements sous droit local.

1.5 Restreindre et adapter l'agrainage

- Proscrire l'affouragement des cervidés : les animaux sont adaptés pour subvenir à leur besoin, même en condition hivernale. En période critique, il est inutile de leur apporter des aliments.
- Restreindre et adapter l'agrainage des sangliers au strict objectif de dissuasion par rapport aux dégâts aux cultures dans le cadre des SDGC. Les préconisations de la circulaire du 18 février 2011 relative au renouvellement des schémas départementaux de gestion cynégétiques (dite circulaire « NKM ») seront reprises dans les SDGC. Ainsi, l'agrainage de dissuasion peut être autorisé exclusivement pendant les périodes de sensibilité des cultures (se référer pour cela à l'annexe de la circulaire).

1.6 Faciliter la chasse par des aménagements cynégétiques

- Élargir les bords de chemin, pistes et sommières pour faciliter l'exercice du tir et augmenter sa sécurité. Ces aménagements, offrant une nourriture appréciée, devront être entretenus (fauche des bas-côtés).

1.7 Clôtures de protection des cultures

- Proscrire les concentrations artificielles d'animaux par la présence de clôture qui entrave la libre circulation des animaux. Leur pose doit être assortie d'engagement de réduction et de maîtrise des populations responsables des dégâts et être limitée dans le temps.

1.8 Susciter le développement de nouveaux débouchés pour la venaison

2. Mettre en œuvre des aménagements sylvicoles

La forêt n'est pas homogène, par son histoire, sa topographie, ses sols ou sa fréquentation humaine et certains secteurs sont nécessairement plus utilisés par les grands herbivores que d'autres. De même la sylviculture façonne le paysage et la distribution spatiale des peuplements plus ou moins attractifs ou sensibles aux herbivores. C'est justement sur cet équilibre attractivité/sensibilité des espaces et des peuplements que la sylviculture apporte des solutions intéressantes, complémentaires à la gestion des populations animales.

C'est d'abord par le document de gestion (plan d'aménagement forestier, plan simple de gestion...) que l'on intervient. La répartition spatiale des classes d'âge, le mode de régénération, le choix des essences-objectifs y sont traités. La marge de manœuvre des aménagistes est cependant étroite, contrainte par l'histoire des forêts, les stations forestières ou les objectifs économiques.

C'est ensuite par la gestion de tous les jours que le sylviculteur agit. L'action principale porte sur l'ouverture des peuplements au travers des éclaircies, du renouvellement et les travaux d'entretien des linéaires qui concernent toute la surface afin de diluer les populations sur le territoire et non pas les concentrer sur les rares forêts où se pratiquent ces mesures, ce qui irait à l'encontre de l'objectif recherché. Les aménagements spécifiques doivent être de petite surface et répartis judicieusement.

Enfin, des aménagements spécifiques permettent d'améliorer l'équilibre global ou de compenser localement certaines limites. La bibliographie donne des exemples concrets, nécessairement à adapter en fonction des situations locales. Les deux séries de mesures proposées visent à :

- Augmenter la *capacité d'accueil* (*) des peuplements, en augmentant leur disponibilité alimentaire naturelle,
- Réduire la sensibilité des peuplements en cours de renouvellement.

La mise en œuvre de ces aménagements devra être réfléchi dès maintenant.

(*) On parle désormais d'adéquation entre populations et ressources du milieu et non plus de capacité d'accueil.

2.1 Augmenter la capacité d'accueil des peuplements pour éviter les dégâts.

Des mesures complémentaires visent à permettre à une végétation d'accompagnement plus appétante de s'exprimer évitant ainsi des dégâts aux espèces forestières sensibles (sapins, chênes notamment). Le but de ces mesures est notamment d'offrir une flore semi-ligneuse plus abondante et plus attractive et non d'augmenter le nombre d'animaux.

- Créer des Pré-bois : zones de gagnage obtenues en ouvrant localement et sélectivement le peuplement existant afin de favoriser l'installation d'une végétation herbacée.
- Créer des gagnages ligneux : Les cervidés, et plus particulièrement le chevreuil, consomme beaucoup de feuillus et de semi-ligneux. Le repage de quelques peuplements riches en charmes permet d'augmenter la disponibilité de cette ressource.
- Améliorer la valeur refuge des futaies : Les futaies en général offrent peu de remise aux cervidés en hiver. Créer au sein des futaies des îlots de peuplement mixtes de quelques ares (résineux ou feuillus) permet d'augmenter la capacité d'accueil diurne pour les cervidés.
- Agir sur le cloisonnement, les éclaircies et les travaux de nettoyage / dépressage : les cloisonnements, éclaircies et travaux sylvicoles apportent de la lumière et permettent donc le développement d'une végétation spontanée attractive pour la grande faune.
- Élargir les accotements / talus des routes forestières et pistes consiste à créer des accotements plus larges, ce qui permettra au gibier de trouver dans ces aménagements une végétation abondante et facilement accessible. Ces accotements élargis facilitent également l'exercice de la chasse et apportent un gain en matière de sécurité de tir.
- Entretien des taillis : Les jeunes taillis sont des zones particulièrement recherchées par les cervidés. Ils apportent des zones d'alimentation et une zone de remise diurne.

- Gérer des trouées dans les peuplements adultes : Il existe plusieurs cas de création naturelle de trouées dans les peuplements adultes : chablis, mortalité naturelle ou liée à un parasite ou à une maladie. Ces trouées de petites tailles apportent nourriture et zone refuge aux cervidés. Il est donc important de ne pas les replanter systématiquement.
- Créer et entretenir des mares : Elles constitueront un réservoir de biodiversité et des souilles pour les mâles.
- Maintenir les chablis de résineux (hors épicéa) ou le houppier d'arbres abattus : les houppiers de ces arbres constituent un apport de nourriture conséquent dans les zones de gagnage hivernal.

2.2. Réduire la sensibilité des peuplements en cours de renouvellement

- Utiliser des techniques de protection individuelles et globales contre les dégâts : En situation de déséquilibre, faune/flore, recourir temporairement à la protection individuelle ou globale des régénérations d'essences très sensibles peut s'avérer nécessaire.
- Éviter les dégagements intensifs des plantations
- Créer et entretenir des prairies en forêt : Une grande partie du régime alimentaire des cervidés, et plus particulièrement du cerf, est composée d'herbacés. La création et l'entretien de prairies peut donc augmenter la disponibilité de cette ressource. C'est par ailleurs des milieux favorables et refuges pour d'autres espèces comme les abeilles. Lorsqu'elles existent, il sera donc judicieux de maintenir ces prairies et d'éviter qu'elles ne se boisent. En absence de ces prairies, il pourra être intéressant d'en installer en privilégiant des zones à faible potentiel forestier, récemment colonisées par une végétation ligneuse.
- Régénération naturelle de la forêt : La régénération naturelle s'accompagne du développement d'une flore naturelle plus variée, crée une structuration du paysage et est moins sensible aux dégâts de cervidés. Elle doit donc être privilégiée à la plantation à chaque fois qu'elle est écologiquement et économiquement possible.
- Régénération artificielle dans le recru : Lorsque la station le permet, la flore d'accompagnement favorise entre autre le bon départ des jeunes plants et assure un bon gainage des plants en les accompagnants dans leur croissance en hauteur. Ce gainage constitue un mode de protection naturelle des jeunes plants contre l'abroustissement et le frottis des cervidés. Cet aménagement est préconisé pour éviter le recours aux protections individuelles des plants.
- Gérer les lisières : très prisées par le chevreuil, les lisières bien gérées, diversifiées et étagées accueillent de nombreuses espèces végétales.

3. Organiser et animer une gestion concertée

Pour atteindre les objectifs de prélèvement, il est indispensable d'avoir des objectifs sylvicole et cynégétique qui soient partagés et concertés entre forestier et chasseur. Ces objectifs s'appuieront sur un diagnostic fiable et un suivi d'informations de qualité et viables.

3.1 Partager le diagnostic de la situation avec les bons outils d'analyse

Le rôle des CDCFS dans le partage du diagnostic de la situation est primordial et peut s'appuyer sur les expériences positives développées dans plusieurs départements d'un comité départemental cervidé ou d'un groupe de travail thématique. Ces instances conduisent à des diagnostics des territoires forestiers permettant la recherche commune de solutions ou de stratégies et constituent un travail facilitateur pour les CDCFS.

Le travail régional aidera à objectiver et à caractériser les problèmes perçus par les forestiers comme par les chasseurs dans les zones à enjeux. Le travail régional pourra faciliter les recours à des opérations plus lourdes telles qu'un diagnostic sylvicole et favoriser les échanges de bonnes pratiques.

Dans les zones retenues en situation de déséquilibre forêt-gibier, il est indispensable de disposer d'un minimum d'informations pour en déduire un plan d'actions adapté au terrain. Cela passe par la mise à disposition et le suivi de données, issues des systèmes d'observation et de mesure décrits au paragraphe 4, pour réaliser un diagnostic partagé fiable.

Ces données et leur suivi doivent être réalisés avec un minimum d'homogénéité et de cohérence pour faciliter la concertation et le rôle du comité paritaire, qui plus est pour les zones à enjeux interdépartementales.

3.2 Concertation locale entre forestiers et chasseurs, pour partager des objectifs sylvicoles et cynégétiques

Renforcer le dialogue et la qualité des échanges entre les forestiers et les chasseurs.

- Établir un constat partagé de la situation : caractériser les problèmes de régénération, les quantifier, déterminer la part de la grande faune. Déterminer la ou les espèces en cause (distinguer les effets du chevreuil et du cerf, du chamois et du cerf), sans négliger l'impact du sanglier.
- Expliciter les objectifs quantitatifs forestiers de production sylvicole. Exemples : préciser les essences à régénérer sans protection, définir des densités minimales de plants viables pour une essence objectif, % de perte acceptable par rapport à une densité initiale (exemple de la convention multipartenariale sur le massif de Vendresse dans le département des Ardennes). Ces derniers devant être en accord avec les options sylvicoles des schémas forestiers (PRFB, SRGS et DRA – SRA) et SDGC à venir.

- Mettre en place des mesures interdépartementales

La coexistence sur certains massifs de plusieurs réglementations différentes, avec différents jours de chasse selon les détenteurs de plans de chasse, voire différentes périodes réglementaires ou pratiques de chasse (massifs relevant de plusieurs départements ou transfrontaliers) peut se traduire par des difficultés de réalisations.

Harmoniser les mesures entre départements de la région Grand Est et prioritairement des modalités de contrôle de tir de l'espèce cerf pour éviter les doubles présentations d'animaux.

Le contrôle des animaux prélevés se fera, de préférence, dans un lieu servant également de points de récolte de données de performance (poids, longueur des pattes arrière...).

- Examiner la possibilité d'une limitation de l'extension du cerf sur les territoires où la question de cette extension en opportunité se trouve posée.

3.3 Favoriser la quiétude des animaux

Le dérangement, sous toutes ses formes, participe activement à l'augmentation des dégâts car l'espèce cerf est une des espèces les plus sensibles à ce type de perturbation par la mise en œuvre de ses perceptions olfactives, auditives et visuelles. Les sources de dérangement sont d'origines diverses : activités sportives, cueillettes, VTT, activités cynégétiques, divagation de chiens, exploitation forestière, chasse photo...

Ce dérangement provoque un stress à l'origine de fuites répétitives, causes de grandes dépenses d'énergie. Le stress engendre une baisse de la capacité d'assimilation des aliments d'où une

amplification de la prise d'aliments. Ces deux phénomènes (fuite et défaut d'assimilation) sont les causes de nombreux dégâts, notamment lorsque la pression de chasse devient excessive sur des territoires inférieurs à 1000 ha et contigus.

A noter également que le stress déclenche chez le cerf des réflexes de corticomanie à l'origine de phénomènes d'écorçage importants.

Les outils réglementaires (codes rural, forestier et de l'environnement, arrêtés municipaux...) permettant le respect de la quiétude des animaux existent. Il convient de les faire appliquer si nécessaire. L'information et la sensibilisation du public doivent toutefois être privilégiées.

Cependant le dérangement n'explique pas tous les dégâts et ne remet pas en cause la nécessaire recherche de moyens visant à rétablir l'équilibre sylvo-cynégétique.

- limiter le dérangement de la faune sauvage en informant les usagers.
- Veiller à limiter les conflits d'usage en échangeant sur les attentes respectives et en planifiant leurs activités (chasseur, exploitant forestier, vttiste, ski de fond...).
- Mettre en place une surveillance accrue de l'accès aux engins de loisirs motorisés dans les zones sensibles pour assurer la quiétude aux cervidés et autres espèces sensibles notamment le tétras.

3.4 Communication-Formation-Information des acteurs

- Communication information des acteurs au niveau de l'unité de gestion.
- Organisation de rencontres : des réunions d'échange, des visites de terrain (ou autres) sont autant de mesures qu'il conviendrait de développer afin de permettre à chacun de s'extraire des oppositions classiques et disposer d'une parfaite connaissance des enjeux et difficultés propres tant à la gestion forestière qu'à l'exercice de la chasse.
- Formation des chasseurs et des forestiers : rôle des territoires Écoles de chasse comme la RNCFS de La Petite Pierre - Cynetir de la FDC67 pour améliorer l'efficacité des tirs.
- Former les responsables de chasse. L'organisation des battues en phase de réduction nécessite une organisation plus rigoureuse qu'en période normale.
- Augmenter l'efficacité de tir des chasseurs par un entraînement en stand de tir.

4. Les systèmes d'observation et de mesure

Pour la plupart, leur mise en œuvre suppose la mobilisation de bénévoles dans la durée. Leur mise en œuvre doit être partagée.

4.1 Le suivi précis des réalisations annuelles pour toutes les espèces

Les constats de tir constituent une source sous-utilisée d'information et d'analyse des populations. Le recours aux outils modernes de système d'information permettrait la collecte des constats de tir et de leurs informations dans des bases de données pour des analyses. Les acteurs uniront donc leur effort pour faciliter cette collecte y compris en cours de campagne de chasse.

4.2 Les indicateurs de changement écologique

Leur analyse doit s'inscrire en tendance et dans la durée :

- Les indicateurs évaluant l'impact des herbivores sur la végétation

Ils caractérisent directement l'impact sur le milieu. Il y a l'indice de consommation (IC) et l'indice d'abrutissement (IA) qui se focalisent sur une ou plusieurs essences. Ces indicateurs sont essentiels à mettre en œuvre sur les zones en déséquilibre forêt-gibier.

- Les indicateurs évaluant la population

Ils évaluent la dynamique des populations (indice phare cerf, IK chevreuils...).

- Les indices de performance de la population

Il y a par exemple la masse corporelle des faons, le nombre de corps jaune, la longueur des mâchoires inférieures, la longueur des pattes arrières. Ils sont sensibles aux variations interannuelles (fructification importante par exemple).

Les masses corporelles des faons des espèces contrôlées par corps peuvent facilement être récupérées au travers des constats de tir. Cet indice est parfois contesté compte tenu de la qualité de la mesure mais ceci peut être amélioré en veillant au protocole (précision du matériel de mesure, poids éviscéré...) et au retour d'information auprès des personnes intéressées (chasseurs, propriétaires, gestionnaires).

4.3. Les enclos/exclos

Les enclos/exclos donnent une image du développement de la régénération avec et sans herbivore sauvage et constituent un bon outil pédagogique. Ils reflètent la dynamique forestière hors de la dent du gibier sans constituer pour autant une référence absolue.

4.4. Le diagnostic sylvicole

L'objectif du diagnostic sylvicole est de réaliser une expertise précise, spatialisée et objective de la situation sylvicole en termes de renouvellement des peuplements.

Exemple des diagnostics sylvicoles sur le massif du Donon en 2010 et 2015 réalisés selon les méthodes décrites dans le "Guide pratique d'évaluation des dégâts en milieu forestier" (cf. bibliographie). Le coût et la lourdeur des opérations limitent néanmoins leur recours.

4.5 Les outils de consolidation des observations :

Exemples :

- Tableaux de bord des indicateurs (exemple Observatoire du Donon)
- Systèmes d'informations géographiques (SIG des Fédérations de chasse)
- Observatoire Faune/flore (exemple département des Vosges)

4.6 Les enquêtes de perception et consultations des acteurs

Interprétation et lecture des différents dispositifs, avec l'exemple de l'enquête « ressenti » réalisé sur le massif de Vendresse (08) qui a permis d'appréhender le ressenti des différents acteurs (chasseurs, propriétaires et gestionnaires forestiers) sur la présence et l'impact des ongulés sur les peuplements forestiers et ainsi aider à l'élaboration d'un diagnostic partagé de la relation forêts / ongulés sur le massif.

Références bibliographiques

- Pour un meilleur équilibre sylvo-cynégétique – Aménagements permettant d’accroître la capacité d’accueil d’un milieu de production ligneuse – RNCFS de la Petite Pierre – ONF / ONCFS (2001)
- « Pré bois », « Plantation dans le recru », « Cloisonnement faune sauvage » – Fiches techniques CRPF Lorraine-Alsace (2006)
- La prise en compte des herbivores dans la gestion sylvicole : une réalité à la RNCFS de la Petite-Pierre – Klein F., Holveck H., Hamann J.L., Mortz P., Saint-Andrieux C., Saïd S., Guérin F. – Faune sauvage, 278 : 44-47. (2007)
- Pour un meilleur équilibre sylvo-cynégétique – Des pratiques favorables aux cervidés - ONCFS / Cemagref (2008)
- La gestion des grands herbivores par les indicateurs de changement écologique – Nicolas Morellet – faune sauvage, 282. (2008)
- Hamard J.P., Ballon P. (2010) – Guide pratique d’évaluation des dégâts en milieu forestier, 32 p + annexes téléchargeables sur le site du MAAP à l’adresse suivante : <http://agriculture.gouv.fr/equilibre-foret-gibier-guide-pratique-devaluation-des-degats-en-milieu-forestier>
- Quand économie rime avec biodiversité, paysage et chasse – CNPF (2013)
- Plaquette Haut-Rhin aménagements cynégétiques – Fédération Départementale des Chasseurs du Haut-Rhin et ONF (2013)
- Vers une nouvelle gestion du grand gibier : les ICE – ONCFS – 2015
- Fiches techniques ICE – ONCFS (2015)
- Cahier technique : Forêt et ongulés sauvages – Favoriser une gestion adaptative – Conservatoire d’espaces naturels Rhône-Alpes (2016)

Annexe 4

Résumé des résultats de l'étude de disponibilité régionale IGN

[A compléter après la présentation en GT3 du 29/06/2018]

Annexe 5

Organisation de la surveillance sanitaire et principaux problèmes sanitaires par essences

Organisation de la surveillance⁸²

Créé en 1989, le Département de la santé des forêts (DSF) est en charge de la surveillance sanitaire des forêts françaises. Il comprend un échelon central au niveau du ministère chargé de l'agriculture (direction générale de l'alimentation, sous-direction de la qualité, de la santé et de la protection des végétaux), qui pilote l'activité de cinq pôles régionaux ou interrégionaux rattachés aux DRAAF des régions qui les hébergent. Cette structure permet de répondre aux objectifs du DSF : suivre l'évolution et l'impact des ravageurs des forêts, identifier d'éventuels problèmes émergents et apporter une expertise aux gestionnaires forestiers.

Le DSF gère un dispositif de surveillance, de diagnostic et de conseil phytosanitaire pour la forêt. Il s'appuie sur un réseau de plus de 200 forestiers de terrain appelés correspondants-observateurs, qui travaillent dans différents organismes (ONF, CNPF ou services déconcentrés du MAAP). L'activité des correspondants-observateurs est coordonnée par chacun des cinq pôles régionaux ou interrégionaux.

La stratégie de surveillance est définie selon trois axes :

- la **surveillance spécifique** pour mieux comprendre et mieux suivre les impacts d'organismes ou de problématiques sanitaires largement représentés sur le territoire.
- la **surveillance des organismes réglementés et émergents**, pour suivre les organismes réglementés ou envahissants, et éviter l'introduction ou propagation de certains organismes nuisibles. Le DSF participe à cette surveillance en collaboration avec les services régionaux de l'alimentation (SRAL).
- la **veille sanitaire** constitue le principe de base de la surveillance phytosanitaire des forêts, puisqu'elle permet d'enregistrer un problème significatif, quel qu'il soit (champignon, insecte, abiotique...) dès lors qu'il est observé par l'un des correspondants-observateurs.

Le pôle Nord-Est, basé sur le site de Metz de la DRAAF Grand Est, a en charge un secteur géographique comprenant les régions Grand Est et Bourgogne-Franche-Comté, avec la création fin 2016 d'une antenne DSF à Besançon. Pour la région Grand Est, le pôle Nord-Est s'appuie sur un réseau de 35 correspondants-observateurs (23 de l'ONF, 10 du CNPF et 2 des services déconcentrés de l'Etat). La liste à jour des correspondants-observateurs est accessible sur le site de la DRAAF Grand Est.

Problèmes sanitaires par essences

Les chênes sessiles et pédonculés

Les agents biotiques affectant les chênes sont nombreux. Parmi les plus dommageables, on mentionnera les chenilles défoliatrices (tordeuses, géométrides, processionnaire du chêne, bombyx disparate...) et l'oïdium, qui affecte souvent les chênes après les attaques de ces dernières.

Le chêne pédonculé est très largement, et depuis très longtemps, présent dans des milieux qui ne correspondent pas à son optimum écologique. Les peuplements actuels sont le plus souvent âgés, issus de taillis sous futaie, conduits au-delà d'un âge d'exploitabilité raisonnable (maximum 100 à 120 ans), avec des densités importantes. Ces peuplements sont fréquemment sujets à des dépérissements. Différents travaux de recherche ont permis d'en préciser les facteurs déclenchants : stress hydriques, impact de chenilles défoliatrices, attaques d'oïdium, tassement du sol...

82

L'annexe au titre de l'organisation de la surveillance et des problèmes sanitaires par essences valorise la contribution du pôle interrégional Nord-Est de la santé des forêts, diffusée aux participants au groupe de travail le 26 septembre 2016 avec l'ensemble des contributions écrites des acteurs de la filière.

Ces dépérissements concernent principalement l'Est mosellan (Pays des Etangs, crise sanitaire déclarée en 2012), et plus localement d'autres secteurs du Plateau Lorrain, la Woëvre, la Champagne humide, la plaine d'Alsace, le plus souvent sur des sols à engorgement temporaire marqué. Des peuplements sur plateaux calcaires peuvent être également affectés.

Le chêne pédonculé doit être réservé aux sols les mieux alimentés en eau, tout au long de l'année. Il doit bénéficier d'une sylviculture dynamique dès le plus jeune âge et être récolté à un âge pas trop avancé.

Le chêne sessile a une amplitude écologique plus large que le chêne pédonculé et pourra être préféré à celui-ci dans de nombreuses stations. Il est généralement moins sujet aux dépérissements, mais peut également être affecté localement dans les situations les plus défavorables.

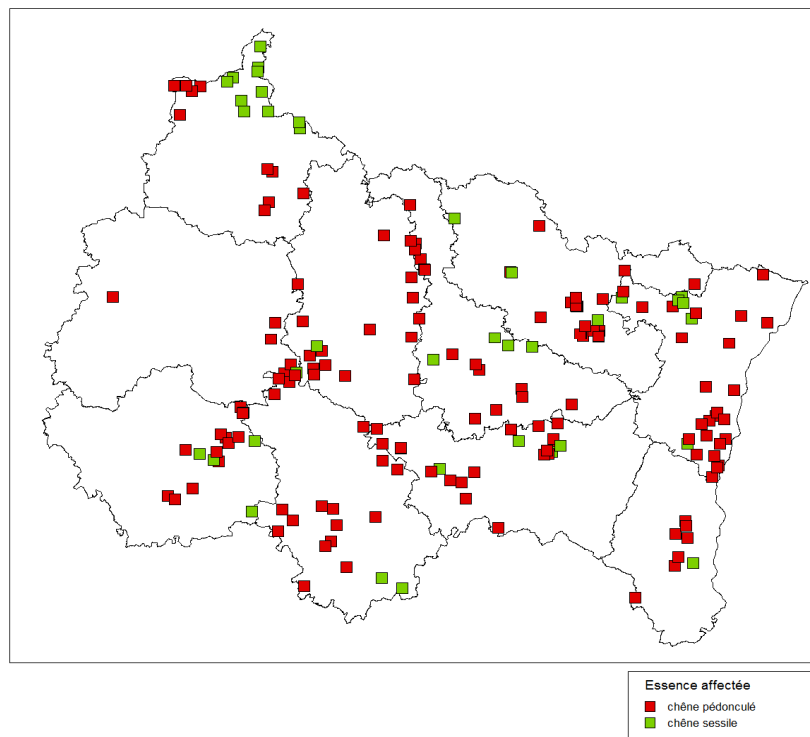
Les fortes défoliations causées par la chenille processionnaire du chêne peuvent contribuer aux dépérissements évoqués ci-dessus.

Mais cette espèce est surtout dangereuse pour l'homme et pour les animaux par les poils urticants qu'elle disperse.

L'hypersensibilisation par des expositions répétées, telles que celles qui sont subies par les travailleurs forestiers, peut conduire à des accidents allergiques graves. Les pullulations de cette chenille sont récurrentes dans le Pays des Etangs et le Der, et plus sporadiques dans d'autres secteurs du Plateau Lorrain et de la Champagne humide, dans la Woëvre et le Nord de la plaine d'Alsace. La lutte contre cet insecte a reposé jusqu'ici sur l'épandage de spécialités insecticides, notamment par voie aérienne.

Cette lutte est de plus en plus délicate à mettre en œuvre, notamment du fait de contraintes réglementaires. Des moyens de lutte phéromonale ont été expérimentés en 2016 et 2017 dans le Pays des Etangs, et pourraient prendre le relais à terme si les résultats sont probants.

Signalements des dépérissements de chêne depuis 1989
(base de données DSF)



Le hêtre

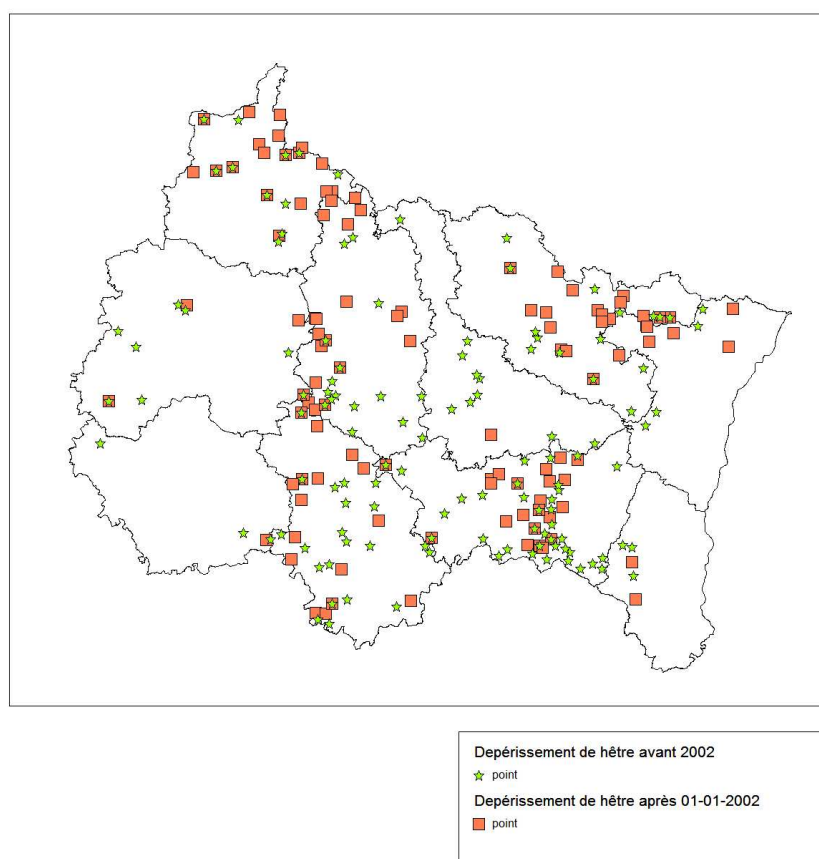
Par la diminution des précipitations estivales et l'augmentation des températures, le changement climatique pourrait constituer un problème important pour le hêtre. Des épisodes de sécheresse et canicule ont en effet été à l'origine des trois importantes phases de dépérissement de la hêtraie française décrites ces cinquante dernières années (1947-1949, années 70 puis années 90).

Par ailleurs, le hêtre présente une grande sensibilité aux gelées précoces (maladie ardennaise du hêtre suite au gel de novembre 1998) et tardives (gel de mai 2005 dans la Vôge).

Les risques biotiques sont peu contraignants pour cette essence, mais ils pourraient évoluer sous l'effet d'organismes favorisés par le changement climatique (*Phytophthora* notamment).

Il est recommandé d'éviter d'introduire ou de maintenir le hêtre dans des conditions stationnelles peu favorables, et de veiller à une sylviculture adaptée, notamment à limiter la compétition pour l'eau par une sylviculture réduisant la densité des tiges.

Signalements des dépérissements de hêtre depuis 1989
(base de données du DSF)



Le frêne

Depuis sa détection en Haute-Saône en 2008, la chalarose du frêne a colonisé près de la moitié du territoire national.

Malgré le dispositif important d'observation mis en place par le DSF, et les nombreux travaux de recherche, nous n'avons pas encore une vision claire de l'impact à long terme de cette maladie. L'évolution de la maladie sur les arbres adultes touchés est suffisamment lente, avec très peu de

mortalité et sans dégradation du bois d'œuvre, pour n'envisager de ne récolter que les plus affectés par des nécroses au collet.

La situation est plus difficile à évaluer pour les jeunes peuplements. Les jeunes semis et les jeunes plantations peuvent être localement détruits en totalité par la maladie. Des perchis et des peuplements subadultes peuvent être très touchés avec un niveau de dommages et des mortalités qui remettent en cause l'avenir du peuplement.

Les conseils de gestion pourront évoluer en fonction des résultats des expérimentations en cours ; il est actuellement recommandé : de continuer à gérer les peuplements adultes avec prudence en préservant la ressource, le marché et la résistance génétique à la maladie ; de stopper les investissements en plantation, régénération et dans les jeunes peuplements (dépressage, élagage) ; et de travailler au profit des autres essences dans les peuplements mélangés.

Les peupliers

Dans les années 1990, le contournement de la résistance totale à la rouille du cultivar Beaupré par la race 4 de *Melampsora larici-populina* a causé des dommages importants dans la production populicole, le cultivar Beaupré étant le plus planté durant la décennie précédente. Les conséquences des attaques répétées de rouilles sont le ralentissement brutal de la croissance de ces peupliers, puis le dépérissement et la mortalité de nombreuses tiges.

Un autre bioagresseur, le puceron lanigère cause des dommages importants principalement sur le cultivar I214 dans le sud-ouest de la France depuis 1995. Il a contaminé progressivement d'autres régions, et est signalé en Champagne depuis 2007. Les attaques les plus importantes ont été observées dans l'Aube. Il a été également signalé plus récemment dans plusieurs localités de la Marne, et plus ponctuellement dans les Ardennes et la Meuse. D'autres cultivars peuvent également être affectés (Triplo, Dorskamp...).

Compte-tenu des risques sanitaires, il est recommandé de diversifier le choix des cultivars dans les projets de plantations.

Le fomès des résineux

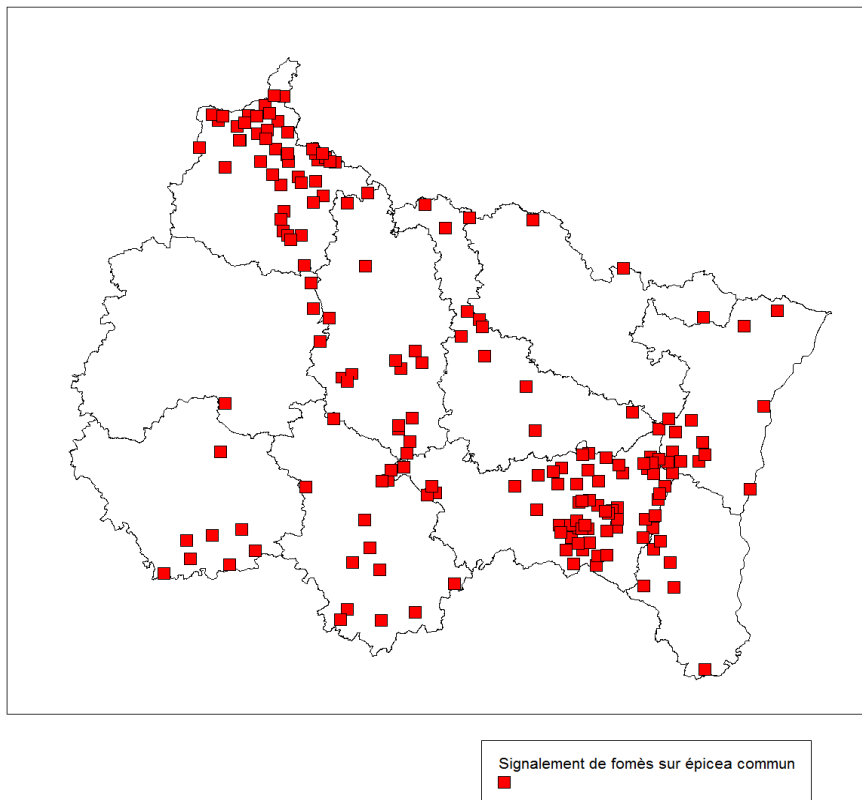
Le fomès est le type même d'agression sanitaire discrète, insidieuse, pas toujours diagnostiquée, dont les dommages se font sentir tardivement dans les peuplements âgés.

Ce groupe d'espèces de champignons (3 espèces sont concernées) se dissémine lors des exploitations par des spores qui germent sur les souches fraîches, puis se propagent aux arbres voisins par voie racinaire. Les dommages sont des pourritures de cœur sur épicéas (conduisant à des purges importantes lors de l'exploitation de vieux peuplements), des altérations du bois et des mortalités sur les autres résineux. La contamination peut aussi se faire lors d'une plantation résineuse après récolte d'un peuplement contaminé, et provoquer des mortalités dans le jeune âge (5 à 15 ans) ou des dommages qui n'apparaîtront que plus tard.

Il est possible de contrôler cette maladie en appliquant une solution de spores de champignons antagonistes sur les souches fraîches (spécialité phytosanitaire de bio-contrôle homologuée) au moment des exploitations et, éventuellement, en détruisant ou extrayant les souches avant les plantations résineuses.

Cette lutte préventive, conseillée depuis plus de 40 ans, a du mal à se répandre, en raison de difficultés techniques et du long délai entre le moment où l'investissement devrait être fait et la période potentielle d'apparition des dommages. Il conviendrait d'inscrire cette lutte préventive dans les principes de gestion durable des peuplements résineux.

Signalements des cas de fomès sur épicéa commun depuis 1989
(base de données du DSF)



L'épicéa commun

En raison de ses exigences écologiques, cette essence est très sensible à la sécheresse et à la canicule.

Lors d'accidents climatiques (tempêtes et sécheresses), le typographe (*Ips typographus*) voit ses populations exploser et se maintenir durant 3 à 5 années. C'est le scolyte le plus agressif des pessières en Europe et le problème sylvosanitaire le plus important en France et dans le Nord-Est en termes de bois exploités au cours des 20 dernières années.

La seule façon de limiter ces dégâts est d'exploiter au plus vite les chablis, les bois colonisés, et de les inactiver en les éloignant rapidement des massifs forestiers (au moins 5 km), en les écorçant ou en leur appliquant un traitement insecticide (qui n'est efficace que sur des bois colonisés, avec des insectes prêts à essaimer). Cette récolte est nécessaire, même si les conditions du marché ne sont pas satisfaisantes.

Un autre problème important de l'épicéa est le fomes des résineux (cf. ci-dessus).

Compte tenu de ses exigences, il conviendrait de limiter fortement l'épicéa en dessous de l'étage montagnard moyen, soit en dessous de 600m dans le massif vosgien.

Sur les plateaux de l'Ardenne primaire, l'épicéa a été introduit sur de grandes surfaces à partir des années 1950. Si ces peuplements présentent actuellement un état sanitaire satisfaisant (pluviométrie importante compensant la faible altitude), ces peuplements deviendront plus vulnérables dans un contexte de changement climatique.

Le sapin pectiné

L'exigence en eau et en humidité du sapin fait qu'il tolère mal les sécheresses et canicules estivales, moins bien que le hêtre avec qui il est souvent associé. A ce titre le sapin pectiné est à éviter en basse altitude (étage montagnard inférieur et étage collinéen) et sur des stations sèches, à sols superficiels.

Les insectes cambioiphages du sapin (curvidenté, cryphale, pissode) sont des parasites opportunistes qui profitent des stress subis par les arbres suite à des sécheresses, des canicules, et autres aléas pour coloniser les arbres affaiblis. Toutefois, les crises sanitaires subies par le sapin ces dernières années n'ont pas atteint l'ampleur de celles de l'épicéa, en termes de récoltes.

Un autre problème est la progression du gui, hémiparasite du sapin responsable de la dépréciation du bois, de pertes de croissance parfois très importantes, et d'un affaiblissement de l'arbre. Compte tenu du changement climatique, il a tendance à progresser en altitude.

Compte tenu de ses exigences, le sapin pectiné est à éviter en basse altitude (étage montagnard inférieur et étage collinéen) et sur des stations sèches, à sols superficiels.

Les pins

Le pin sylvestre est le plus répandu dans la région, à l'état spontané (massif vosgien) ou en reboisement. Le pin noir d'Autriche et le pin laricio ont été introduits en reboisement, notamment sur les plateaux calcaires.

Dans son aire de prédilection (sud de la France), la chenille processionnaire du pin provoque des pertes de production qui peuvent être significatives. Comme celle du chêne, elle est dangereuse pour l'homme et pour les animaux. En lien avec les changements climatiques, cette espèce progresse nettement vers le nord et l'est de la France depuis plusieurs décennies : en un peu plus de 5 ans, elle a colonisé la moitié du département de l'Aube, et une partie de la Marne (près de Sézanne). Par ailleurs un foyer d'infestation apparu accidentellement en Alsace à Obernai en 2008, s'est maintenu en milieu urbain et progresse vers des milieux boisés.

L'impact de certains pathogènes sur pins est à surveiller attentivement. Le *Sphaeropsis* est une maladie émergente en France depuis 25 ans. Les pins noir et sylvestre montrent des symptômes de plus en plus fréquents, surtout après les épisodes de sécheresse, ou suite à des orages de grêle. Des peuplements adultes doivent souvent être exploités en urgence pour éviter des pertes trop importantes, lorsque les houppiers sont en moyenne affectés à plus de 50% (plusieurs cas en 2017, sur des stations à faibles réserves en eau). La maladie des bandes rouges a affecté ces dernières années de nombreux peuplements de pins laricio dans le Centre et l'Ouest de la France, mais sans mortalités massives ; plus localement, ce pathogène a été observé dans le Nord-Est.

Le nématode du pin est un organisme invasif présent depuis près de 15 ans au Portugal, qui a maintenant colonisé l'ensemble de ce territoire malgré les mesures drastiques. Ce ver microscopique introduit en Europe y a trouvé un insecte vecteur indigène (*Monochamus galloprovincialis*) très largement répandu. Les foyers détectés et éradiqués à grands coûts en Espagne, les multiples interceptions de bois d'emballage contaminés en Europe, et les modélisations de la diffusion de cet organisme montrent qu'il y a un réel danger d'extension européenne, et tout particulièrement en Espagne et en France. Le nématode du pin fait l'objet d'un plan de surveillance sur l'ensemble du territoire en France.

Le douglas

Le douglas, espèce introduite, connaît jusqu'à présent une pression relativement faible de ravageurs et de pathogènes autochtones ou introduits.

Deux phénomènes, en grande partie d'ordre abiotique, peuvent affecter certains peuplements, mais de façon plus modérée dans la région que dans d'autres secteurs du territoire national :

- d'une part, le rougissement physiologique, qui provoque des mortalités parfois importantes en début de printemps dans des plantations de 5 à 15 ans. Le déclenchement est lié à des conditions climatiques hivernales particulières. Il est possible d'éviter ou de limiter ces dommages en veillant à la qualité des plantations.

– d’autre part, les signalements de nécroses cambiales en bandes qui déprécient les bois et conduisent au dépérissement des tiges. Si ce phénomène reste assez mal compris, il semble bien mettre en cause des stress hydriques, probablement en début de saison de végétation.

Par ailleurs, on a observé localement dans la région des mortalités brutales d’arbres adultes, dont l’origine reste pour l’instant incertaine.

Parmi les pathogènes, la rouille suisse a l’impact le plus marqué. Ce champignon endophyte peut provoquer des pertes foliaires significatives à la suite d’étés humides. L’aspect visuel est globalement dégradé en sortie d’hiver. Ce phénomène peut être à l’origine de pertes de croissance significatives. Les stations en situation topographique de confinement sont favorables à la propagation de ce pathogène, et sont à éviter. Par ailleurs, le pathogène *Sirococcus conigenus*, qui fait de nombreux dégâts sur des plantations en Wallonie, est à surveiller.

Un nouveau ravageur du genre *Contarinia*, provoquant des dégâts sur les aiguilles, a été découvert en 2015 en Wallonie, puis dans le Pays de Bitche. Depuis lors, il s’est étendu à l’ensemble de la région et son impact reste à surveiller.

Le douglas, essence à fort potentiel de production et réputée résistante aux ravageurs, apparaît relativement vulnérable, ce qui doit inciter à la prudence, notamment en matière de plantation dans des situations limites.

Le mélèze

Le chancre du mélèze peut se révéler dommageable localement dans des peuplements issus de reboisements dans la région. Cette essence y est sensible en dehors de son aire d’origine, à basse altitude, dans des conditions d’humidité importante. Cette difficulté peut être levée par le recours à des provenances tolérantes issues des Sudètes.

Suite à l’apparition de *Phytophthora ramorum* sur mélèze du Japon en 2017 en Bretagne, il convient d’être vigilant sur l’état sanitaire des peuplements de mélèze.

Annexe 6

Tableau de synthèse des actions à mettre en œuvre [à compléter]

Annexe 7
Indicateurs de suivi de mise en œuvre, des résultats et des impacts

Glossaire des abréviations

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AFOM : Atouts, Faiblesses, Opportunités et Menaces
AFORCE : Adaptation des FORêts au Changement climatique
APCA : Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture
ARTEM : Art, Technologie et Management
BIM : Building Information Model
BTSA : Brevet de Technicien Supérieur Agricole
CA : Chambre d'agriculture
CAPA : Certificat d'Aptitude Professionnelle Agricole
CBPS : Code de bonnes pratiques sylvicoles
CCEF : Conseillers du commerce extérieur de la France
CDCFS : Commissions départementales de la chasse et de la faune sauvage
CDPENAF : commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers
CFA : Centre de Formation d'Apprentis
CIFA : Compte d'investissement forestier et d'assurance
CIO : Centre d'information et d'orientation
CLT : bois lamellé croisé, ou « Cross Laminated Timber »
CNPF : Centre national de la propriété forestière
CO : Correspondant Observateur
CODIFAB : Comité professionnel de développement des industries françaises de l'ameublement et du bois
COP : Contrat d'Objectifs et de Performances
COT : Contrat d'objectif territorial
CPHSCT : Commission paritaire d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
CRITT : Centre régional d'innovation et de transfert de technologie
CRPF : Centre régional de la propriété forestière
CSF Bois : Comité stratégique de la filière bois
CUMA : Coopérative d'utilisation de matériel agricole
DCE : Directive cadre sur l'eau
DDRM : Dossier départemental des risques majeurs
DDT : Directions départementales des territoires
DEFI : Dispositif d'encouragement fiscal à l'investissement
DGD : Document de Gestion Durable
DIRECCTE : Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi
DRA : Directive régionale d'aménagement
DRAAF : Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DSF : Département de la santé des forêts
ECOFOR : ECOSystèmes Forestiers (GIP)
EDEC : Engagement de développement de l'emploi et des compétences
EF : Ecole Forestière
EFI : European Forest Institut
eMOBOIS : électronique MOBilisation BOIS
ENSA : école nationale d'architecture
ENSTIB : École nationale supérieure des technologies et industries du bois
EPI : Equipements de protection individuelle
ESRI : Enseignement supérieur, recherche et innovation
ETF : Entreprise de travaux forestiers
ETI : Entreprises de taille intermédiaire

FA3R : Fonds d'aide à la reconstitution de la ressource résineuse
FBF : France Bois Forêt
FBIE : France Bois Industries Entreprises
FEADER : Fonds européen agricole pour le développement rural
FFN : Fonds forestier national
FIBOIS : Fédération Interprofessionnelle forêt-bois
FNCOFOR : Fédération nationale des Communes forestières
FOGEFOR : Formation à la gestion forestière
GIEEF : Groupement d'intérêt économique et environnemental forestier
GIP : Groupement d'intérêt public
GIPEBLOR : Groupe Interprofessionnel de Promotion de l'Economie du Bois en Lorraine
IAR : Pôle de compétitivité industries et agro-ressources
IDF : Institut pour le développement forestier (CNPF)
IEFC : Institut Européen de la Forêt Cultivée
IFM : Indice forêt météo
IGN : Institut national de l'information géographique et forestière
INRA : Institut national de la recherche agronomique
INSA : Institut National des Sciences Appliquées
IRSTEA : Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture
LERMAB : Laboratoire d'étude et de recherche sur le matériau bois
LVL : Lamibois, ou « Laminated Veneer Lumber »
MAEC : Mesures agro-environnementales et climatiques
NIMP15 : Norme internationale pour les mesures phytosanitaires n°15
ONERC : Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique
ONF : Office national des forêts
ONISEP : Office national d'information sur les enseignements et les professions
OREF : Observatoire régional emploi formation
ORF : Orientations régionales forestières
PDR : Programme de Développement Rural
PDRH : Programme de Développement Rural Hexagonal
PFT Bois : Plate-Forme Technologique du Bois
PIA : Programme investissements d'avenir
PLAB : anciennement Pôle lorrain de l'ameublement bois (*œuvre désormais sur tout le Grand Est*)
PME : Petites et moyennes entreprises
PNACC : Plan national d'adaptation au changement climatique
PNFB : Programme national de la forêt et du bois
PNR : Parc naturel régional
PPRDF : Plan pluriannuel régional de développement forestier
PRFB : Programme régional de la forêt et du bois
PRIS : Points rénovation info service
PRST : Plan régional santé au travail
PSG : Plan simple de gestion
R&D : Recherche et développement
RDI : Recherche-développement et innovation
RENECOFOR : Réseau national de suivi à long terme des écosystèmes forestiers
RGE : Reconnu garant pour l'environnement
RMT Aforce : Réseau mixte technologique Adaptation des forêts au Changement Climatique
RTG : Règlement technique de gestion
SATT : Société d'accélération de transfert de technologies
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)
SDIS : Service départemental d'incendie et de secours
SFCDC : Société Forestière de la Caisse des Dépôts et Consignation
SNMB : Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse

SOERE F-ORE-T : Système d'Observation et d'Expérimentation sur le long terme pour la Recherche en Environnement Fonctionnement des écosystèmes forestiers
SRA : Schéma régional d'aménagement
SRB : Stratégie Schéma régionale de mobilisation de la biomasse
SRCE : Schéma régional de cohérence écologique
SRGS : Schéma régional de gestion sylvicole
TIGA : Territoire d'innovation de grande ambition
TPE : Très petites entreprises
VEM : Veille économique mutualisée
VIA : Valorisation de l'innovation dans l'ameublement

(liste provisoire)