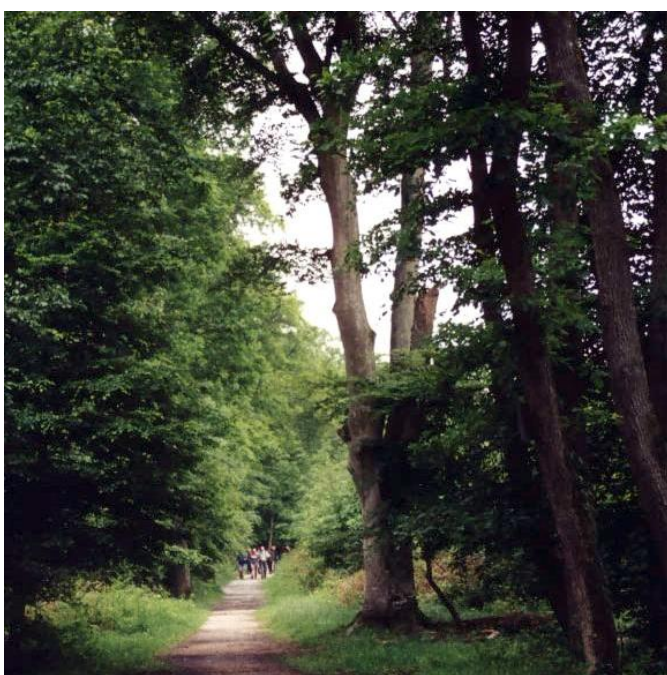
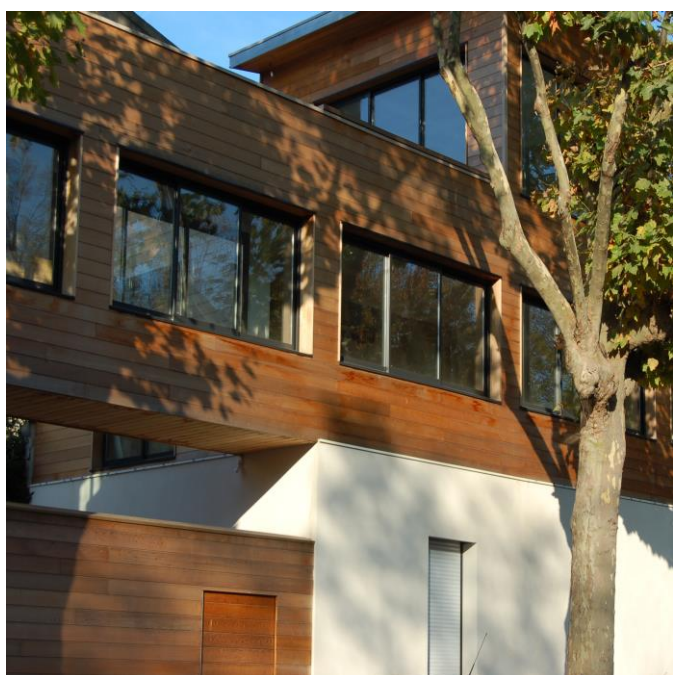
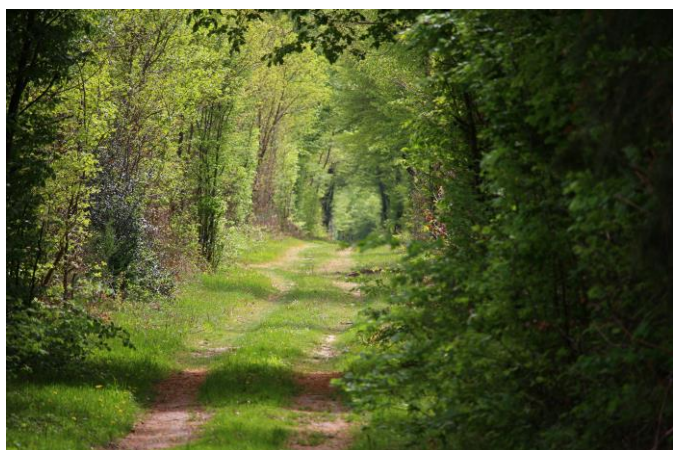


Programme Régional de la Forêt et du Bois d'Île-de-France (2019-2029)

Mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale



Introduction

L'autorité environnementale (Ae) a rendu son avis délibéré sur le Programme Régional de la Forêt et du Bois (PRFB) d'Île-de-France le 20 mars 2019.¹ Cela fait suite à l'approbation du PRFB lors de la première réunion de la Commission Régionale de la Forêt et du Bois (CRFB) en novembre 2018. La version projet du PRFB (V2) a ensuite été envoyée à l'Autorité environnementale le 11 janvier 2019. Une réunion s'est tenue le 21 février 2019, avec les rapporteurs, préalablement à la publication de l'avis de l'Ae.

L'avis de l'Ae sur le PRFB comporte des recommandations auxquelles le présent mémoire apporte les réponses argumentées de la Direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRIAAF) et de la Région Île-de-France. Les éventuelles modifications portées au rapport environnemental et au projet de PRFB dans sa globalité, suite à ces recommandations, figurent en orange dans le dossier de consultation publié dans le cadre de la participation du public par voie électronique. Les pages ainsi modifiées sont mentionnées le cas échéant.

Les remarques formulées par l'Ae sont de deux ordres et ont toutes fait l'objet, dans un souci de transparence, d'une réponse de la part de l'équipe projet du PRFB. Il s'agit :

- Des recommandations formelles, inscrites en gras dans le corps de l'avis, qui sont reprises une par une dans le présent mémoire en réponse ;
- Des recommandations informelles, inscrites dans le texte développé dans l'avis, auxquelles l'équipe projet a souhaité apporter des éléments de réponse.

Les éléments ajoutés dans le corps du PRFB sont indiqués en orange dans le présent mémoire en réponse (sauf ceux relatifs au rapport environnemental, notamment l'analyse des incidences et mesures ERC, pour lesquels il faut se référer au PRFB, aux pages indiquées).

¹ L'avis est disponible en ligne sur http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/190320_prfb_ile_de_france_cle296adb.pdf

Prérequis

Le PRFB est un document cadre pour la filière forêt-bois francilienne : il fixe les orientations de la politique forestières régionale ainsi que les objectifs de mobilisation du bois et définit les actions à mettre en œuvre dans le contexte spécifique de l'Île-de-France.

Les actions proposées dans ce document ne sont pas figées et ont vocation à évoluer durant les dix années d'application du PRFB (2019-2029). En effet, chaque année la CRFB effectuera un suivi de la mise en œuvre du PRFB qui permettra d'évaluer la pertinence des dites actions, des indicateurs et des pilotes et de mettre à jour le PRFB le cas échéant.

De plus, le caractère opérationnel du PRFB a vocation à être accompagné par le programme d'actions pour 2018-2021 de la stratégie régionale pour la forêt et le bois (SRFB) adoptée par le Conseil régional d'Île-de-France en novembre 2017.

Le projet V2 de PRFB et son évaluation environnementale sont le résultat d'un processus d'élaboration ayant cherché à intégrer au mieux les différents points de vue des acteurs de la filière forêt bois, tant les acteurs économiques, que la société civile, les usagers de la forêt, les associations environnementales, etc. Cette consultation a été réalisée via des groupes de travail, des réunions mais également via une mise à disposition informelle de la version V1bis PRFB et de son rapport environnemental. Les contributions reçues lors de cette consultation, ainsi que le mémoire en réponse ainsi rédigé sont disponibles sur le site internet de la DRIAIF².

Etant la région capitale avec 23 % de son territoire constitué d'espaces boisés, l'Île-de France présente un contexte tout à fait particulier pour la filière forêt-bois. En effet, l'Île-de-France est une région très urbanisée qui concentre plus de 20 % de sa surface forestière dans l'agglomération parisienne, cette dernière s'étendant de Mantes-la-Jolie à l'ouest, de Roissy au nord, jusqu'à Melun au sud et Marne-la-Vallée à l'est en comprenant les départements de la petite couronne.³ La forêt constitue alors un refuge et un réservoir important pour la biodiversité qui nécessite une attention particulière notamment pour la préservation des écosystèmes et la sensibilisation du public.

De part cette urbanisation et la forte densité de population associée, les forêts urbaines et périurbaines d'Île-de-France connaissent une fréquentation élevée : plus de 80 millions de visites par an qui peuvent parfois rendre complexe la gestion de la forêt.

La production et la valorisation de la ressource en bois est indissociable des multiples bénéfices sociaux et environnementaux rendus par les forêts franciliennes. L'entretien des forêts, la récolte et le développement des usages des bois franciliens participent au développement durable du territoire francilien notamment en favorisant la séquestration, le stockage et la substitution du carbone. Ainsi, les interventions en forêts sont indispensables et bénéfiques au renouvellement de la forêt et participent à favoriser sa résilience face au changement climatique. Le PRFB d'Île-de-France tend à intégrer, à part égale, avec la même importance, les aspects sociaux, environnementaux et économiques en suivant comme ligne directrice la gestion multifonctionnelle et durable des forêts définie à l'issue de la conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe tenue à Helsinki en 1993 :

« La gestion durable et multifonctionnelle est la gérance et l'utilisation des forêts et des terrains boisés d'une manière et à une intensité telle qu'elles maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement

² Les contributions reçues et le mémoire en réponse sont disponibles sur <http://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/Contribution-du-public-a-l-441>

³ Il s'agit de « l'agglomération centrale » définie par le Schéma directeur de la Région Île-de-France

et pour le futur, les fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes, aux niveaux local, national et mondial, et qu'elles ne causent pas de préjudice aux autres écosystèmes »

Afin d'intégrer au mieux les composantes environnementales de la filière forêt-bois et ses impacts sur l'environnement, l'équipe projet rappelle que le rapport environnemental et le PRFB ont été rédigés en étroite corrélation afin d'assurer la cohérence entre les deux documents.

De plus, les surfaces forestières considérées dans le PRFB excluent les forêts en bords de route et les forêts en bord de rivière (24 000 ha), ainsi que les réserves intégrales (5 000 ha). Ces milieux importants dans la trame verte et bleue et la fonctionnalité écologique de ces écosystèmes ne sont ainsi pas pris en compte dans les objectifs de mobilisation du bois. Ainsi, parmi les 287 000 ha de forêt francilienne définis par l'IAU, 258 000 ha (90%) sont considérées dans le PRFB.

Enfin, l'équipe projet tient à souligner que le PRFB est à lire conjointement avec son rapport environnemental, et qu'il s'articule avec d'autres politiques, plans et programmes aussi bien européens, nationaux mais aussi régionaux relatifs à la filière forêt-bois, dont notamment la Stratégie régionale pour la forêt et le bois (SRFB) 2018-2021 adoptée par le Conseil régional d'Île-de-France à la fin 2017.

L'équipe projet rappelle que les objectifs et le contenu du PRFB sont définis dans le périmètre prévu par l'article L122-1 du code forestier. Ainsi, malgré le fait que les problématiques autour de la filière forêt-bois soient diverses et variées (économiques, sociales et environnementales), le PRFB à lui seul, n'a pas vocation à traiter l'ensemble des enjeux relatifs à cette filière. D'autres plans, schémas et programmes complètent le PRFB, fournissant ensemble une approche globale des problématiques de la filière : notamment le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF), le schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII), le plan de protection de l'atmosphère pour l'Île-de-France (PPA), le 2e plan national d'adaptation au changement climatique, la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), le schéma régional climat-air-énergie (SRCAE), le schéma régional biomasse (SRB) et la stratégie régionale pour la biodiversité tous deux en cours d'élaboration.

Réponses aux recommandations formelles de l'Ae

Dans son avis détaillé, l'Ae formule au total 29 recommandations formelles (en gras dans le texte de l'avis) qui sont reprises ici de manière exhaustive.

1) L'Ae recommande de compléter l'analyse sur la mobilisation du bois d'œuvre pour, le cas échéant, proposer de nouvelles actions afin de diminuer l'écart entre l'objectif de prélèvement de ce bois et celui du Programme national de la forêt et du bois.

L'équipe projet rappelle que le Programme national de la forêt et du bois (PNFB) laisse à chaque région la possibilité de réévaluer ses objectifs de mobilisation supplémentaires indiqués dans le document national afin d'être au plus près des caractéristiques et contraintes régionales. Ainsi, l'écart entre l'objectif de prélèvement visé dans le PNFB et celui évoqué dans le PRFB est volontaire et les chiffres obtenus suivent une méthodologie réfléchie et précise.

Premièrement, les données de récolte et de commercialisation de bois d'œuvre (BO) utilisées sont celles issues de l'Enquête Annuelle de Branche (EAB) et de l'étude ADEME/IGN/FCBA de 2016, sur laquelle se fonde le PNFB. Il a été mis en évidence dans plusieurs régions que les données de ces deux sources ne concordaient pas, du fait d'une surévaluation du volume de BO d'environ 30% : l'étude ADEME/IGN/FCBA estime un BO feuillu potentiel avec une découpe fin bout à 20 cm alors qu'à l'heure actuelle le diamètre seuil est de 30 cm. Ainsi, il a été décidé de prendre les valeurs de l'EAB pour le volume de BO des essences feuillues et l'étude ADEME/IGN/FCBA pour les essences résineuses. La démarche complète est décrite à la page 136 de l'annexe 5.

Deuxièmement, une réfaction sociale a été rajoutée à celles technico-économiques afin de refléter au mieux la réalité liée à la forte fréquentation des forêts franciliennes. Pour les forêts présentes dans l'unité urbaine, la récolte effectivement réalisable est estimée à 75% du maximum théorique de récolte. Dans les autres boisements, ce taux est de 90%.

Troisièmement, outre cette spécificité méthodologique, le décalage sur la mobilisation du bois d'œuvre est aussi dû à un ensemble de freins présents sur la filière forêt-bois. Certains sont déjà explicités dans nos documents :

- Pages 26 et 31 du PRFB, il est dit que la quantité de BO commercialisée a diminué ces dernières années notamment à cause de l'absence de structure de première et deuxième transformation et des entreprises de construction bois de taille suffisante pour répondre aux marchés franciliens. Il est aussi précisé que le cadre structurel de la filière forêt-bois repose sur la valorisation des résineux et moins sur celle des feuillus : il y a un décalage entre la demande de l'aval de la filière en résineux et l'offre de bois de la forêt francilienne constituée à 95% de feuillus. De ce fait, le secteur de la construction reste déconnecté de l'amont de la filière forêt-bois d'Île-de-France malgré la volonté d'utiliser le bois comme matériau alternatif vis-à-vis des enjeux du territoire en termes de qualité de l'air, d'environnement et de performance énergétique.
- Un mémoire en réponse aux participants des groupes de travail ayant contribué à la consultation informelle de la filière sur la version 1 du PRFB et de son rapport environnemental avait déjà apporté des éléments de réponse quant au faible volume de BO mobilisé en Île-de-France par rapport au BIBE (cf. paragraphe 4 : Les usages du bois en cascade : le respect de la hiérarchie des usages). En effet, la forêt francilienne actuelle,

du fait de la remise en gestion et du renouvellement nécessaire de certains massifs, se caractérise par une forte part de bois destinée à l'énergie (production d'un m³ de BO = production d'un m³ de BE). Le mémoire en réponse rappelle aussi que les objectifs de mobilisation supplémentaire du bois doivent répondre à la règle de hiérarchie des usages (p. 82 du PRFB) qui donne la priorité à la valorisation du bois en tant que matériau, aux réemplois, avant de recourir aux usages énergétiques du bois. L'équipe projet souligne ainsi qu'il a été décidé d'adapter la demande à l'offre, c'est-à-dire de valoriser la ressource bois feuillue et d'adapter les processus techniques pour y parvenir. Ce qui suit l'orientation du PNFB pour stimuler le renouveau industriel de la filière, à savoir « *La valorisation des feuillus constitue une priorité de la politique forestière pour la durée du PNFB.* ».

Des solutions sont proposées dans le PRFB pour contrer les freins à la mobilisation du BO :

- Dans l'Objectif Stratégique (OS) 2 « Renforcer la compétitivité et l'emploi de la filière bois régionale et interrégionale », le contexte actuel de mobilisation du bois est décrit. Encore une fois, l'absence de structures de sciage et de deuxième transformation du bois ainsi que l'écart entre l'offre et la demande sont explicités. Cet OS repose sur deux objectifs opérationnels (OP) qui mettent en place des actions pour contrer ces freins :
 - L'OP 4 vise à développer les activités de première et deuxième transformation en Île-de-France et favoriser la valorisation de la ressource francilienne dans les structures de première et deuxième transformation des régions limitrophes.
 - L'OP 7 qui tend à développer les débouchés du bois pour l'aménagement et la construction.

La difficulté de **standardisation des bois feuillus** n'était pas explicitement citée dans le PRFB. Nous avons donc rajouté page 31 :

« Malgré la pertinence des solutions bois vis-à-vis des enjeux du territoire en termes de qualité de l'air, d'environnement, **et de performance énergétique** ; le secteur de la construction reste déconnecté de l'amont de la filière francilienne : inadéquation de la ressource francilienne feuillue et de la demande en résineux du marché de la construction ; **inadaptation des processus techniques pour la valorisation des essences feuillues dans les structures de première et deuxième transformation (domaine du bâtiment très normalisé qui nécessite des bois caractérisés)** ; quasi inexistence d'unités de première transformation ; entreprises de construction bois de taille insuffisante pour répondre aux marchés franciliens, etc. »

Ainsi que dans la section « enjeux et priorités » de l'OP 4 (p.69) :

« Une grande partie des forêts franciliennes se trouve pourtant à moins de 50 km d'une scierie, cf. carte 8. Situées dans les régions limitrophes, ces scieries peuvent constituer une opportunité de développement de la filière forêt-bois francilienne, via notamment la structuration d'une offre interrégionale et/ou nationale répondant à la demande du marché de la construction bois francilien. **L'installation en Île-de-France d'unités de première ou deuxième transformation permettant de valoriser la ressource francilienne principalement constituée de feuillus reste un enjeu majeur du PRFB.** »

2) L'Ae recommande d'accroître la précision de la carte des massifs prioritaires et de préciser les objectifs assignés à chaque massif.

Il semble difficile d'accroître la précision de la carte des massifs prioritaires. En effet comme précisé à l'oral lors de l'entretien avec les rapporteurs de l'Ae, l'équipe projet ne possède pas toutes les données nécessaires : certaines données sont à l'échelle de la région, d'autres au

niveau départemental, mais aucune au niveau des massifs forestiers. Aussi, les données peuvent se présenter sous un format surfacique ou ponctuel. Lorsque cela était possible, les différentes données ont été croisées afin de fournir une carte permettant d'apporter des informations cartographiques exploitables dans la sélection des massifs. Toutefois cela ne constituait pas la majorité des cas.

De plus, le fait de rendre plus précises les cartes en allant jusqu'à la délimitation par massif reviendrait à exclure certains propriétaires qui ne rentreraient pas dans cette délimitation.

L'équipe projet attire l'attention sur le fait que les massifs prioritaires ont été identifiés comme des lieux privilégiés pour le développement de dynamiques territoriales ascendantes, où les orientations et objectifs du PRFB seront mis en œuvre en fonction des besoins et initiatives locales.

Toutefois, quel que soit le massif considéré, la gestion forestière est réglementée par les documents de gestion forestière locaux qui doivent être cohérents avec le PRFB (schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) et Plan Simple de Gestion (PSG) ; Directive Régionale d'Aménagement (DRA) ou Schéma Régional d'Aménagement (SRA) et aménagements forestiers). Ce sont les documents de gestion durable des forêts (aménagements forestiers en forêt publique et PSG en forêt privée) qui fixent les objectifs précis de mobilisation de bois à un horizon de 10 à 20 ans, en prenant en compte les orientations de gestion définies dans les SRGS établis pour les forêts privées, les DRA établis pour les forêts domaniales, et les SRA établis pour les forêts des collectivités.

Quant à la précision des objectifs assignés à chaque massif, l'équipe projet souligne que le PRFB francilien va déjà plus loin que l'exercice initialement demandé. En effet, en plus d'identifier les massifs à enjeu de mobilisation, deux autres enjeux en corrélation avec le contexte d'Île-de-France ont été étudiés : celui de l'animation territoriale considérée comme un levier pour la sensibilisation du public et des élus, et celui du renouvellement des peuplements qui est indispensable à l'adaptation des forêts au changement climatique.

Le PRFB est également plus précis dans l'identification des massifs à enjeux prioritaires que le Plan pluriannuel régional de développement forestier (PPRDF) qu'il remplace (cf carte 11 – PPRDF Île-de-France 2012-2026 « Localisation des zones d'action prioritaires »).

3) L'Ae recommande d'apporter des éléments complémentaires pour démontrer la cohérence du PRFB avec la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) et le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) en termes de niveaux de prélèvements envisagés.

Cette remarque est précédée par l'explication suivante :

« Les hypothèses du PRFB sur la consommation de bois énergie, supposée stable sur la période 2019-2029, sont en retrait par rapport aux hypothèses prises en compte au niveau national dans le cadre de la PPE sans explication sur les raisons de cet écart ».

En premier lieu, l'équipe projet rappelle qu'il s'agit de la consommation de bois énergie des particuliers qui est considérée comme stable dans le PRFB et non la consommation en bois énergie globale (particuliers, chaufferies collectives, chaufferies industrielles...). Cette stabilité de consommation est justifiée du fait de l'amélioration des équipements de chauffage et de la performance énergétique des bâtiments, et d'hivers plus doux.

Cette hypothèse est reprise par le projet de PPE présenté en janvier 2019 qui considère une production nationale de chaleur à partir de biomasse solide des ménages restant stable entre

2016 et 2028, quels que soient les scénarios (à savoir, une production de chaleur de 80 TWh), et ce malgré une augmentation de la part des ménages se chauffant au bois (7.5M en 2016 contre 10.2 ou 11.3M en 2028 en fonction des scénarios). En parallèle, la production de chaleur à partir de biomasse solide générale augmente : elle passe de 123 TWh en 2016 à 157 ou 169 TWh en 2028.

Le SRCAE va également dans ce sens : « Sur la biomasse combustible, un objectif de stabilité est retenu pour la consommation de biomasse domestique individuelle se traduisant pour l'essentiel par une baisse des consommations du parc actuel grâce au remplacement des installations (amélioration des rendements) qui compense l'augmentation du parc des appareils individuels neufs et performants (amélioration de la combustion et de la filtration). Parallèlement, un développement des installations collectives non reliées à des réseaux de chaleur [...] est également attendu. Les consommations de biomasse domestique individuelle restent donc stables en restant à hauteur de 3.187 GWef tandis que la biomasse en chaudière collective (hors réseaux de chaleur) passe de 47 GWef à 642 GWef. » (p.186).

En second lieu, l'équipe projet souligne que les objectifs de récolte du bois énergie à horizon 2029 (pour la consommation de bois individuel et collectif) sont supérieurs de 18 à 38 % par rapport aux chiffres de 2016, et connaîtront donc une augmentation comme indiqué dans la PPE et le SRCAE. Il est vrai que ces chiffres sont inférieurs à ceux du PNFB, qui laisse toutefois une marge de manœuvre aux régions pour les réévaluer afin de prendre en compte au mieux le contexte et les enjeux régionaux.

Quoi qu'il en soit, l'équipe projet souhaite mettre en avant le fait que le PRFB donne à titre indicatif ces éléments de consommation afin d'offrir la possibilité de les comparer avec les objectifs de mobilisation mais n'a pas à vocation à définir des objectifs de production d'énergie. Les objectifs du SRCAE et de la PPE, en ce qui concerne le développement de la biomasse agrègent toutes les filières d'alimentation des installations de chauffage au bois : bois forestier francilien, agropellet mais aussi du bois importé hors champ du PRFB.

4) L'Ae recommande de compléter la présentation des liens entre le PRFB et la stratégie régionale forêt bois dans les fiches actions.

A juste titre l'Ae rappelle : « Le PRFB annonce un paragraphe relatif à cette articulation dans chaque action du PRFB (encadré de la page 115) mais la SRFB est évoquée seulement à quatre reprises dans la présentation des quinze objectifs opérationnels et de façon très allusive »

Il est important et nécessaire que le lien entre le PRFB et la SRFB soit soulevé puisque les deux documents ont été élaborés en cohérence l'un avec l'autre et partagent les mêmes objectifs et, pour certaines, les mêmes actions.

Cependant, différents pas de temps sont à considérer entre les deux documents : le programme d'actions de la SRFB est prévu sur une durée de quatre ans (2018-2021) alors que le PRFB est prévu sur 10 ans. L'équipe projet a donc estimé qu'il serait plus pertinent de ne pas faire référence à la SRFB au sein même des actions du PRFB puisqu'en 2021, le programme d'actions sera arrivé à son terme alors que le PRFB sera applicable jusqu'en 2029.

L'annexe 7 a été élaborée afin d'explicitier l'articulation entre les deux documents. Il est prévu que l'annexe soit mise à jour annuellement.

Afin d'homogénéiser le PRFB avec les propos énoncés ci-dessus, nous avons supprimé les quatre références à la stratégie régionale pour la forêt et le bois dans le corps de texte du PRFB au sein de chaque OP.

Ensuite, afin de bien préciser le lien entre la SRFB et le PRFB, nous avons rajouté un paragraphe p. 37 pour expliquer que les OS et les OP sont à lire en cohérence avec la SRFB actuelle et celles à venir en s'appuyant sur le tableau de l'annexe 7 :

« Les OS et OP présentés par la suite ont été élaborés en cohérence avec la Stratégie régionale de la forêt et du bois (SRFB) adoptée par le Conseil régional d'Île-de-France le 23 novembre 2017. Partageant les mêmes objectifs et orientations pour le développement de la filière forêt-bois francilienne, plusieurs actions de la SRFB prévues pour 2018-2021 contribuent au plan d'actions du PRFB. L'annexe 7 présente les actions communes entre le PRFB et la SRFB. »

5) L'Ae recommande d'examiner la cohérence du PRFB de la région Île-de-France avec ceux des régions limitrophes, où présentant des caractéristiques similaires.

En premier lieu, l'équipe projet du PRFB rappelle qu'aucune autre région n'a de caractéristiques territoriales similaires à l'Île-de-France ce qui interroge l'intérêt de réaliser cette comparaison. En effet, la région accueille 1 habitant sur 5 du pays (12 millions d'habitants environ) et pèse près de 30% de la richesse nationale et 4% du PIB de l'Union Européenne sur seulement 2% du territoire métropolitain. Elle est unique par son alliance entre urbanisme et espaces naturels, agricoles et forestiers. Malgré la présence de l'agglomération parisienne, plus de 75% de son territoire régional est composé d'espaces forestiers et agricoles. Comme l'ont démontré le PRFB et son rapport environnemental, les forêts franciliennes demeurent aujourd'hui sous-exploitées, tout en soulignant que le caractère très urbain de l'Île-de-France implique un certain nombre de contraintes pour le développement des potentiels importants de la filière forêt-bois (construction, énergie, etc.).

Par ailleurs, l'équipe projet relève que cet exercice d'examen de la cohérence entre PRFB limitrophes représente un travail potentiellement important, relevant plutôt de l'échelon national avec le Conseil Supérieur de la Forêt et du Bois. En effet, l'équipe projet remarque qu'un seul PRFB des régions limitrophes est en passe d'être approuvé (celui de Bourgogne Franche-Comté) au moment de la rédaction de ce mémoire en réponse. En outre, ce travail devra être réalisé lorsque l'ensemble des PRFB seront validés. De plus, aucune autre région parmi celles ayant aussi démarré leur PRFB n'a semble-t-il réalisé ce travail.

Enfin et surtout, l'équipe projet tient à rappeler que le PRFB a été construit comme un document évolutif et au regard de la situation des régions limitrophes. Si la démonstration formelle de la prise en compte des régions voisines à l'Île-de-France n'a pas été réalisée, le PRFB francilien comporte une orientation stratégique (n°2) qui mentionne explicitement l'enjeu de coopération avec les régions limitrophes ainsi qu'un objectif opérationnel spécifique (n°4) dédié aux coopérations inter-régionales. De plus, l'identification des massifs à enjeux prioritaires a intégré la présence de scieries dans les régions limitrophes comme un critère à part entière (cf. carte 8 présentée en annexe).

6) L'Ae recommande de compléter l'étude sur les risques sanitaires et de prendre en compte un horizon de 30 ans pour les impacts potentiels du changement climatique.

L'équipe projet rappelle que le changement climatique et ses impacts sont bien identifiés dans l'ensemble du dossier du PRFB. L'état initial de l'environnement propose une synthèse des impacts attendus, potentiels, et connus en l'état actuel des connaissances (cf. partie « l'Île-de-France face aux changements climatiques ») tout en soulignant la diversité des réponses à apporter à cette évolution du climat et leurs conséquences parfois incertaines. Dans une logique complémentaire, le diagnostic du PRFB présente les facteurs de vulnérabilité des forêts

franciliennes au changement climatique. Aussi, le PRFB comporte à la fois une orientation stratégique (n°1) et un objectif opérationnel (n°1) qui identifient explicitement l'enjeu de renouvellement de la gestion forestière face à l'évolution à venir du climat.

L'équipe projet souligne également l'horizon temporel du PRFB : 2029. Cet horizon est relativement court en matière de gestion forestière et est de nature à relativiser, en l'état actuel des connaissances, les impacts du changement climatique sur les forêts franciliennes (ces dernières étant très majoritairement feuillues). En outre, une étude sur les risques sanitaires sur un pas de temps de 30 ans à l'échelle régionale suppose un travail particulièrement conséquent jusqu'aux échelles locales avec des données pas nécessairement disponibles et comportant de fortes incertitudes... Cet exercice sort du cadre du PRFB.

Néanmoins, le tableau « Résumé de l'état de santé des essences » ainsi que la conclusion du rapport du DSF « contribution pour le programme forêt bois 2016 » où figurent des éléments sur l'état de santé de la forêt en Île-de-France ont été ajoutés en annexe du rapport environnemental (page 155 du document).

7) L'Ae recommande de compléter l'état initial de l'environnement par une description plus fine des forêts alluviales, de leur état actuel, de leur potentiel et de leur rôle dans la préservation de la ressource en eau

Le rapport environnemental a été complété (page 95 et 96) en conséquence pour répondre à cette remarque de l'Ae. Les compléments apportés consistent en une cartographie des forêts alluviales. Les données disponibles ne permettent pas de se prononcer sur l'état écologique ni de quantifier leur rôle dans la préservation en eau. Concernant ce dernier point c'est en effet l'ensemble des milieux naturels, pas seulement alluviaux, qui participent à la préservation de cette ressource.

8) L'Ae recommande de compléter l'état initial de l'environnement par des infos sur les circulations générées par les activités forestières sur le réseau routier

Le rapport environnemental a été complété (pages 91 et 92 – état initial de l'environnement partie « énergie ») en conséquence pour répondre à cette remarque de l'Ae. En effet, les travaux en cours du Schéma Régional de la Biomasse (SRB) et l'ajout d'éléments bibliographiques ont permis de compléter quelques informations et données relatives au transport du bois. Cet enjeu sera abordé plus en détails dans le cadre du SRB, dont l'évaluation environnementale est conduite en étroite interaction avec le PRFB, avec le même format et les mêmes acteurs que celui-ci.

9) L'Ae recommande d'inclure dans l'évaluation environnementale un chapitre présentant l'évolution du territoire sans le PRFB.

Formaliser cet exercice dans les évaluations environnementales des plans et programmes est par nature un exercice à dire(s) d'expert(s), multienjeux (évolution de la consommation d'espace, évolution des modalités de protection de la trame verte et bleue...) et multicomposantes (croissance de la population, de l'emploi, évolution du climat...). Il s'agit donc d'un exercice peu territorialisable ni quantifiable et dont la portée est relativement limitée.

L'équipe projet rappelle que ce travail, s'il n'a effectivement pas été formalisé comme le remarque l'Ae dans son avis, a déjà été fait dans l'état initial de l'environnement pour les thèmes environnementaux étudiés. Il s'agissait de donner à voir les perspectives d'évolutions de l'environnement, de manière qualitative et prospective, dans une situation théorique où le PRFB n'existerait pas.

L'équipe projet, relève par ailleurs que, sans le PRFB, il n'y aurait pas d'encadrement de la gestion forestière à l'échelle régionale et locale : à ce titre, les documents de gestion type SRGS, DRA, SRA ne sont en effet plus valides à partir du 1er janvier 2021 si le PRFB n'est pas approuvé (les orientations régionales forestières et les plans pluriannuels régionaux de développement forestier n'étant plus applicables à partir de cette date, conformément à l'article 93 XI de la loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014)... Ce dernier, avec la priorité accordée à la gestion durable et multifonctionnelle qui se déclinera ensuite dans les documents de gestion locaux, est donc par essence « utile » (pour reprendre le vocabulaire utilisé par l'Ae) pour l'environnement, et notamment pour garantir une gestion équilibrée de la forêt francilienne.

10) L'Ae recommande de veiller que les points de vigilance issus des conclusions de l'évaluation environnementale du PRFB soient bien traités aux échelles territoriales pertinentes et assorties d'une EE

Comme rappelé par le rapport environnemental, la volonté de dynamiser la gestion forestière, et par conséquent d'augmenter le volume de bois à mobiliser, présente des incidences potentielles sur les milieux naturels, sur les paysages, la trame verte et bleue, la biodiversité (faune et flore). Ces potentielles nuisances induisent un ensemble de points de vigilance au nombre de 19 recensés dans la partie « Incidences du PRFB sur l'environnement et mesures pour éviter, réduire, compenser » du rapport. Ces points de vigilance ont été prises en compte tout au long de l'élaboration du PRFB et ont mené à des mesures ERC le cas échéant.

Pour ce qui est de la prise en compte des points de vigilance à l'échelle du territoire, l'équipe projet rappelle que les documents de gestion forestière (SRGS, DRA/SRA) doivent être élaborés en cohérence avec le PRFB et sont arrêtés par le Ministre en charge de forêts après avis de la CRFB (cf. [article L.133-2 du Code forestier](#)). Cette procédure assure ainsi que ces points de vigilance soient bien traités au niveau du territoire. Ce point est appuyé par l'OP 5 : « Inciter à l'intégration des enjeux forestiers dans les documents de planification territoriale et autres projets de territoire ».

Enfin, l'équipe projet relève que, en vertu de [l'article R.122-17 du Code de l'environnement](#), les documents régionaux de gestion forestière (les DRA/SRA et les SRGS) sont déjà soumis à évaluation environnementale. Le PRFB n'apporterait donc aucune plus-value à exiger que ces outils soient soumis à l'exercice.

11) L'Ae recommande de vérifier que tous les points de vigilance soient bien repris dans les fiches d'objectifs opérationnels du PRFB et amender celles-ci le cas échéant.

L'analyse des incidences a été modifiée sur les fiches d'objectifs opérationnels correspondants (OP n°6, 7 et 8) pour répondre à cette remarque de l'Ae.

Pour ces objectifs opérationnels, l'enjeu de préservation et de valorisation des sols forestiers et de leurs services écosystémiques ainsi que l'enjeu de la lutte contre la banalisation de la biodiversité ont été soulignés et rappelés. Pris individuellement, ces objectifs opérationnels sont effectivement susceptibles d'avoir des incidences sur ces composantes et ces enjeux de l'environnement. L'équipe projet souligne une nouvelle fois que le PRFB constitue un document global qu'il convient de considérer dans son ensemble et dans une logique multifonctionnelle de la forêt.

A noter que, suite à cette remarque, mais aussi à la remarque n°25 sur le résumé non technique  du rapport environnemental, ainsi qu'à l'échange avec Messieurs les rapporteurs de l'Ae, la

forme des tableaux d'incidences de l'évaluation environnementale a été revue. En effet, un symbole a été ajouté dans les tableaux afin de permettre au lecteur de mieux visualiser l'évolution des tableaux d'analyses au fur et à mesure de l'évolution du PRFB et de ses différentes versions. De plus, les titres des enjeux environnementaux considérés dans chaque colonne ont été ajoutés permettant ainsi de voir plus aisément quelles cases évoluent, et l'enjeu environnemental concerné. L'analyse des incidences a été amendée avec des éléments « rétrospectifs » afin d'améliorer la lisibilité et la transparence du processus d'évaluation environnementale qui a été réalisé de manière itérative tout au long de l'élaboration du PRFB (pages 125 à 132 du rapport environnemental, et modification du résumé non technique).

12) L'Ae recommande de préciser le type d'impact de la dynamisation de la gestion forestière attendu sur la biodiversité et la trame verte et bleue et de proposer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

L'analyse des incidences a été modifiée sur les fiches d'objectifs opérationnels correspondants (OP n°6, 7 et 8) pour répondre à cette remarque de l'Ae. De plus, l'équipe projet rappelle que des incidences potentielles de la gestion forestière étaient déjà rappelés dans l'état initial de l'environnement (partie « biodiversité et milieux naturels » / pages 63 à 67).

13) L'Ae recommande de renforcer l'analyse paysagère des coupes rases et de mettre en place des mesures évitement/réduction de ces impacts.

L'analyse des incidences a été modifiée sur les fiches d'objectifs opérationnels correspondants (OP n°2) pour répondre à cette remarque de l'Ae.

De plus, l'équipe projet rappelle que certains impacts potentiels des coupes rases étaient déjà rappelés dans l'état initial de l'environnement (partie risques naturels/pages 111 à 112) et ont été ajoutés (partie sols/pages 85 à 88).

14) L'Ae recommande d'évaluer la quantité supplémentaire de CO₂ qui serait stockée du fait d'une mise en œuvre optimale du PRFB.

L'équipe projet souligne que cette remarque de l'Ae constitue un exercice particulièrement complexe. Il s'agit en effet d'un travail fortement tributaire de la disponibilité et de la qualité des données, reposant sur des facteurs particulièrement nombreux (âges, essences, volumes considérés, rythme(s) et méthode(s) d'exploitation, de stockage, modalités et fréquences de transports, etc.). Aussi, dans le calendrier global du PRFB et au regard des moyens techniques dont dispose l'équipe projet, il ne sera pas réalisé. L'équipe projet relève également que cet exercice n'a pas été réalisé dans les autres PRFB en cours et qu'il n'existe pas de méthodologie adéquate, préalablement validée par l'Ae et donc susceptible de servir de base de travail, dans un de ses avis sur les PRFB en cours.

15) L'Ae recommande de préciser quels sont les points de vigilance identifiés concernant les sols forestiers.

L'analyse des incidences a été modifiée sur les fiches d'objectifs opérationnels correspondants (OP n°6) pour répondre à cette remarque de l'Ae. L'équipe projet souligne que les impacts potentiels de la gestion sur les sols forestiers étaient déjà présentés dans l'état initial de l'environnement de l'évaluation environnementale (partie « sols et occupation de l'espace »/pages 85 à 88). Cette partie a été consolidée suite à la remarque de l'Ae.

Aussi, différentes parties déjà existantes dans le PRFB énoncent l'importance de préserver les sols et précisent le rôle des forêts quant à leur protection :

- Le fait de protéger le patrimoine forestier revient de manière indirect à protéger le sol sur lequel est implanté la forêt. En effet, toute forêt classée en forêt de protection préserve les sols forestiers puisque le changement d'affectation du sol est interdit dans ce cas (cf. OP n°5, p.71).
- Dans la partie « Autres enjeux environnementaux : les sols, la ressource en eau et la diversité des peuplements » (p. 17-19), il est bien précisé qu'« il est important de surveiller l'intégrité des sols, via notamment le maintien après exploitation de branches ou bois morts (rémanents) sur place ».
- Lorsqu'il est question de lutter contre les dépôts sauvages, le PRFB fait référence à la lutte contre la pollution des sols (p. 21).
- Dans l'OS 1 « Gérer nos forêts de manière dynamique, durable et multifonctionnelle dans un contexte de changement climatique », il est aussi question de préserver la qualité des sols afin de rendre les forêts pérennes et résilientes au changement climatique (p. 38). Il est question dans cet OS de préserver, valoriser la biodiversité, les sols, et la ressource eau. Il est rappelé que « le maintien de l'intégrité des sols forestiers permet d'assurer la fonctionnalité à long terme de nombreux services écosystémiques qui dépendent des sols, et constituera un retour bénéfique par la suite aux propriétaires, sylviculteurs et exploitants forestiers ».

La problématique de préservation des sols forestiers est également présente dans de nombreux objectifs opérationnels :

- OP n°1 : « Adapter la gestion sylvicole pour anticiper le changement climatique » où les sols sont mis en avant comme contribuant au stockage du carbone.
- OP n°2 : « Dynamiser la gestion forestière dans les territoires prioritaires » avec notamment la phrase suivante : « Il conviendra de garantir, dans cette logique de dynamisation de la gestion forestière, le maintien de l'intégrité des sols forestiers et la valorisation de leurs fonctions. Les sols forestiers sont effectivement le pilier des écosystèmes forestiers, et assurer leur préservation contribue au maintien de nombreux autres services écosystémiques. » (p. 63)
- OP n°10 : « Préserver, améliorer et valoriser la biodiversité et les services écosystémiques rendus par la forêt et la filière forêt-bois » qui est bien sûr relié à la préservation du sol. Des références à la préservation de sol et aux cloisonnements d'exploitation ont été rajoutées dans cet OP (p. 86-87).

« Action n° 10.1 : Rechercher, identifier et diffuser des pratiques respectueuses de l'environnement (sol, eau, biodiversité...) et former les gestionnaires et les intervenants en forêt sur ces dernières. On peut citer à titre d'exemple : diversifier les peuplements ; laisser les souches et rémanents sur place ; conserver du bois mort en forêt sur pied et/ou au sol ; créer des îlots, des réseaux et des continuités de sénescence ; éviter les fauches des bordures de chemins ; limiter le tassement du sol ; veiller au respect de la microfaune du sol ; préserver les zones humides ; limiter l'usage des produits phytosanitaires en forêt et promouvoir les méthodes alternatives ; etc.

Action n° 10.2 : Favoriser la connaissance et la sensibilisation sur les milieux forestiers possédant des enjeux environnementaux et patrimoniaux (zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, Natura 2000, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles nationales, réserves naturelles régionales, forêts alluviales, zones humides, RBI, RBD, îlots de sénescence, **les cloisonnements forestiers**, etc.), afin de faciliter leur prise en compte dans la gestion forestière. »

Malgré ces nombreuses références aux sols forestiers, et ce afin d'améliorer le PRFB et de répondre à la recommandation de l'Ae, un paragraphe spécifique aux points de vigilance existant autour du sol, à sa préservation et à sa prise en compte au sein de la gestion forestière, a été rajouté pages 43-46 dans un encadré dédié à la gestion durable et multifonctionnelle, lorsque les aspects techniques de la gestion forestière sont abordés:

« Les opérations **d'entretien, de dégagement et d'éclaircissement** font partie intégrante du travail **d'un gestionnaire** forestier. En effet, la gestion durable de la forêt a pour objet **d'entretenir la ou les parcelles forestières concernées**, tout en intégrant les différentes composantes sociales et écologiques.

Afin de gérer la forêt tout en assurant sa pérennité, l'une des précautions à prendre en compte est la préservation des sols. Une gestion forestière inadaptée ou des interventions en forêts ne prenant pas en compte les caractéristiques des sols forestiers peuvent mener à une déstructuration du sol et à son tassement ou encore à la perte de biodiversité du sol. Associé aux temps longs de régénération des sols et aux moyens onéreux de réparation (labour, sous-solage), il est préférable d'opter pour de la prévention.

Ainsi, pour limiter l'impact de la gestion forestière sur le sol, cette gestion durable fait appel à des **cloisonnements d'exploitation** lors de la coupe puis du débardage afin de limiter le passage des engins forestiers sur un espace contraint et ainsi protéger le milieu (sol, végétation du sous-bois...).

Pour éviter toute déstructuration du sol, les travaux forestiers sont réalisés, dans la mesure du possible, sur sol sec lorsque la portance du sol permet le passage des machines forestières. De ce fait, lorsque les pratiques se font en milieu humide ou proches de cours d'eau, les machines sont adaptées (en utilisant par exemple des pneus larges à basse pression) et des dispositifs de franchissement temporaire des cours d'eau peuvent être mis en place.

Enfin, pour respecter le cycle naturel de la forêt et permettre le retour de matière organique au sol, la gestion forestière intègre de laisser sur place **les rémanents d'exploitation**, etc.

Sur l'aspect technique, les machines forestières sont munies d'accessoires adaptés pour mieux répartir le poids sur l'ensemble de la surface de la machine et ainsi diminuer la pression au sol, le tassement et la création d'ornières (pneus larges, chenilles, chaînes, les tracks qui sont des semi-chenilles métalliques ...).

D'après le règlement national de l'exploitation forestière « Il est interdit de traverser et de circuler dans les cours d'eau (ruisseaux et rivières) en dehors des équipements ou dispositifs appropriés permanents. En cas d'absence de tels équipements, l'intervenant est tenu d'obtenir l'autorisation administrative auprès de l'autorité compétente en matière de police de l'eau pour utiliser des dispositifs amovibles ou circuler de façon temporaire dans les cours d'eau [...] ». Ainsi, le franchissement des cours d'eau est évité et le sol particulièrement fragile dans les milieux humides est préservé au maximum, il existe cependant des kits de franchissement des cours d'eau constitués de parcelles métalliques ou de tuyaux en polyéthylène haute densité.

Pour en savoir plus, voici une liste non exhaustive d'ouvrages et de sites internet traitant des modalités d'une gestion durable et multifonctionnelle de la forêt :

- « Pour une exploitation forestière respectueuse des sols et de la forêt » PROSOL » par Didier Pischedda et al (2009, FCBA et l'ONF)
- [...]»

16) L'Ae recommande d'analyser les consommations d'énergies liées à la fréquentation des forêts et à leur exploitation.

L'équipe projet souligne que cette demande de l'Ae est en partie hors champ du PRFB. En effet, si l'estimation du bilan carbone ou des consommations d'énergies liés à l'exploitation forestière peut effectivement entrer dans le champ du PRFB, il n'existe aucune donnée fiable et précise sur ce point susceptible d'être utilisée pour réaliser un bilan à l'échelle régionale.

Par ailleurs, l'estimation des consommations et/ou émissions liées aux nombreux déplacements induits par la forte fréquentation des forêts apparaît également comme une tâche particulièrement difficile et hautement incertaine tant la localisation des forêts franciliennes, leur accessibilité ou leur taille sont variées.

A la connaissance de l'équipe projet, aucune donnée n'existe quant à la répartition modale ou à la fréquence des déplacements des usagers de la forêt. En ce sens, l'équipe projet rappelle que le PRFB comporte une action dans l'objectif opérationnel n°13 dédiée à l'identification « *des besoins en matière d'accès aux forêts franciliennes par le grand public, notamment en termes de transports en commun et de modes de déplacement doux* ».

17) L'Ae recommande d'évaluer les impacts sanitaires liés au développement du chauffage au bois.

L'équipe projet précise que cette remarque de l'Ae, justifiée au regard de l'enjeu, n'entre toutefois pas totalement dans le champ du PRFB, mais serait plutôt associée au Schéma Régional Biomasse (SRB) en cours d'élaboration.

En l'état de définition du plan, et au regard du principe selon lequel l'évaluation environnementale doit être proportionnée à l'importance du plan ([art. R. 122-20 du Code de l'environnement](#)), le PRFB manque de précisions (et donc de données) pour être en mesure de réaliser cet exercice car l'approvisionnement des chaufferies ou encore la nature des essences et leur niveau de séchage ou les températures de combustion par exemples sont des facteurs particulièrement incertains à ce stade.

Par ailleurs, plusieurs mesures d'évitement ou de réduction de ces impacts sanitaires sont possibles mais le PRFB semble ne pas avoir ou peu de marges de manœuvre pour les mettre en

place (ventilation des bâtiments pour limiter l'exposition des résidents, meilleure espacement des constructions pour limiter les risques de pollutions dites de « voisinage », entretien et remplacement des appareils de combustion individuels, usage de bois de qualité et sec, etc.). Toutefois plusieurs actions présentent au sein de l'OP 8 du PRFB, et notamment celle sur la construction d'une « charte Île-de-France bois énergie "Particuliers" », veillent à sensibiliser les utilisateurs et

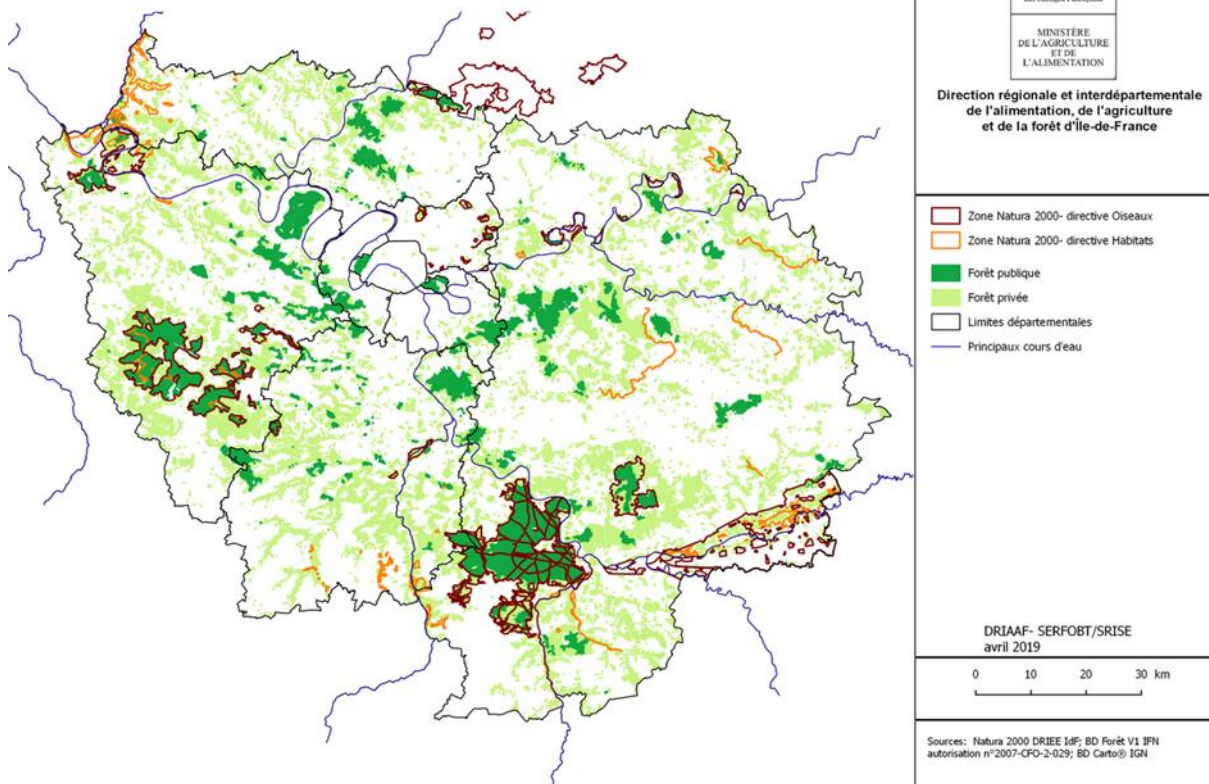
Outre les éléments présentés dans l'état initial de l'environnement (partie qualité de l'air/pages 116 à 119), l'équipe projet renvoie :

- Au [PPA d'Île-de-France](#) approuvé en janvier 2018 ;
- à une note plus récente de l'Observatoire Régional de la Santé (ORS) sur le chauffage au bois et ses impacts sanitaires (en ligne sur <http://www.ors-idf.org/nos-travaux/publications/chauffage-au-bois-et-sante-en-île-de-France.html>). Cette note synthétise des éléments de diagnostic, et précise/rappelle les incidences sur la santé humaine de la combustion du bois en tant qu'émettrice de polluants aux effets potentiels divers (asphyxies, irritations, inflammations, maladies cardio-respiratoires, etc.).

18) L'Ae recommande de rappeler pour les actualisations à venir du PRFB et pour les documents opérationnels en aval, la nécessité d'une analyse détaillée de l'ensemble des sites Natura 2000.

L'équipe projet rappelle que les SRGS auront des « annexes vertes » et sont soumis à évaluation environnementale (cf. article [R.122-17 du Code de l'environnement](#)) et que de fait, ces enjeux relatifs aux incidences de l'exploitation forestière sur les sites Natura 2000 seront donc nécessairement pris en compte à l'échelle locale. De plus, la carte ci-dessous a été ajoutée dans le PRFB (carte n°12) afin de mieux localiser les zones Natura 2000 (DRIAAF).

Zones Natura 2000 en Île-de-France



19) L'Ae recommande de préciser comment les mesures du PRFB permettront de s'assurer de l'absence d'incidence significative sur les sites Natura 2000, en cohérence avec leurs documents d'objectifs.

L'équipe projet précise que le PRFB n'a pas vocation à se substituer aux documents d'objectifs (DOCOB) des Sites Natura 2000. En vertu de l'article R. 414-11, ces derniers comportent notamment « *les objectifs de développement durable du site permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales [...] et des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs indiquant les priorités retenues dans leur mise en œuvre en tenant compte, notamment, de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau national, des priorités mentionnées au second alinéa de l'article R. 414-1 et de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau du site* ».

En outre, le PRFB encadre les documents locaux de gestion forestière, eux-mêmes soumis à évaluation environnementale. L'échelle spatiale de ces derniers permet d'intégrer les éléments des DOCOB dans leur construction. Le PRFB comporte plusieurs objectifs opérationnels dont le n°10 qui abordent directement l'enjeu de préservation des milieux naturels et de maintien des services rendus par la trame verte et bleue.

Compte tenu de la diversité des sites Natura 2000 franciliens, et du niveau de définition du PRFB en l'état (manque d'informations sur l'emplacement exact des prélèvements, les quantités qui y seraient associées mais aussi sur leurs périodes et rythmes dans le temps, le matériel utilisé...), la démonstration de l'absence d'incidence significative sur les sites Natura 2000 n'est pas réalisable dans un exercice d'évaluation environnementale *ex-ante* d'un document comme le PRFB.

20) L'Ae recommande d'inscrire dans les mesures ERC du PRFB la nécessité d'une évaluation environnementale pour les plans et projets élaborés ou mis en œuvre en déclinaison du PRFB ainsi que leurs critères de qualité.

Comme il a été mentionné précédemment, l'équipe projet rappelle que les plans et projets élaborés ou mis en œuvre en déclinaison du PRFB sont déjà soumis à évaluation environnementale.

L'équipe projet souhaite rappeler que la DRIAIF est consultée lors de l'élaboration des documents de gestion forestière issus d'une déclinaison du PRFB (DRA/SRA/SRGS...), qui font dans tous les cas l'objet d'un avis émis par la Commission régionale de la forêt et du bois. Cette consultation représente ainsi un moyen de s'assurer que les évaluations environnementales, et le document lui-même, intègrent les points de vigilance mis en évidence par la présente évaluation environnementale ainsi que les mesures pour éviter, réduire, compenser (ERC).

21) L'Ae recommande de compléter le PRFB par une revue des programmes et contenus des formations des acteurs de l'ensemble de la filière afin de s'assurer que les enjeux environnementaux soient traités au niveau adéquat en quantité et qualité.

L'équipe projet précise que l'offre de formation est évolutive dans le temps ce qui rendrait cet exercice probablement rapidement caduc. Des portails internet intéressants existent notamment celui de la plateforme metiers-foret-bois.org. Par ailleurs, d'après les travaux issus des groupes de travail du PRFB, il y a aussi des étudiants qui viennent de l'extérieur de l'Île-de-France, région qui ne dispose pas nécessairement de l'ensemble des formations requises pour les métiers de la filière.

22) L'Ae recommande de compléter la liste des indicateurs nécessaires à l'évaluation du PRFB en particulier pour les thématiques environnementales.

23) L'Ae recommande d'améliorer ou préciser certains indicateurs à ce stade insuffisants pour permettre un suivi effectif des impacts environnementaux du PRFB.

24) L'Ae recommande d'ajouter un indicateur pour permettre le suivi des points de vigilance identifiés dans le cadre de l'analyse des incidences.

Ces trois remarques de l'Ae portent sur le suivi du PRFB et de ses incidences sur l'environnement. Suite à la publication de l'avis de l'Ae, un travail de mise en commun des dispositifs de suivi a été réalisé par l'équipe projet.

Il a été décidé de limiter le nombre d'indicateurs pour qu'ils soient pertinents et qu'ils permettent un suivi du PRFB régulier sur 10 ans proportionné aux moyens humains dédiés à ce travail. Compte tenu de l'expérience de l'équipe projet en matière de suivi et d'évaluation des plans et programmes, les indicateurs retenus dans la V3 du PRFB répondent à trois critères apparus essentiels. Ainsi, les indicateurs doivent être :

- Mesurables dans le temps pour observer les possibles évolutions au fil des années,
- Faciles à obtenir, pour permettre un suivi régulier.
- Compréhensibles afin qu'ils puissent justifier de l'efficacité d'une action mise en place sans nécessiter une analyse supplémentaire.

En outre, les indicateurs mis en avant dans le PRFB ne sont pas figés dans le temps, ils ont vocation à évoluer. Certains seront ajoutés suivant les actions mises en place au fil de l'eau, et en fonction de la parution des indicateurs du PNFB. En effet, dans un souci de cohérence de l'action publique, l'élaboration des indicateurs du PRFB est établie sur le modèle de ceux définis dans le PNFB déclinés à l'échelle de la région. Or aujourd'hui, certains indicateurs du programme national sont en cours de création ou en révision. De plus, certains ne sont pas déclinables à l'échelle régionale.

Enfin, l'équipe souhaite mettre en avant le fait que certaines actions mises en place ne nécessitent pas d'indicateurs à proprement dit, notamment les actions ponctuelles ou celles promouvant la communication autour de la filière forêt-bois (réalisation d'études, d'expérimentations, mise en place de formations, distribution de plaquettes d'information...). Ces dernières donneront lieu à un suivi de réalisation des travaux sous échéances, lors des CRFB organisées annuellement.

En ce qui concerne le suivi du rapport environnemental, l'équipe projet rappelle que le dispositif comporte des indicateurs relativement simples d'accès, et surtout, qui portent déjà sur les grands sujets environnementaux sur lesquels des points de vigilance ont été identifiés dans l'analyse des incidences. Le rapport environnemental explique qu'il n'est pas possible de disposer d'un indicateur pour l'ensemble de ces points et précise également que les indicateurs recensés, s'ils expriment bien une évolution d'un enjeu donné, ne sont pas nécessairement entièrement du ressort du PRFB et de sa mise en œuvre.

Au final, le suivi du PRFB (cf. annexe 9 : Tableau récapitulatif des indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PRFB ainsi que la partie « Indicateur(s) de suivi » de chaque OP) et celui du rapport environnemental (pages 144) ont été modifiés pour tenir compte de ces remarques de l'Ae et au regard des éléments développés précédemment.

25) L'Ae recommande d'améliorer le caractère synthétique et didactique du résumé non technique et d'y intégrer les conséquences des recommandations du présent avis

Le résumé non technique a été modifié pour tenir compte de cette remarque de l'Ae. Une introduction, très synthétique, présentant à la fois ce qu'est un PRFB, les enjeux du plan régional avec les spécificités franciliennes a été ajoutée. Ces éléments se basant notamment sur les présentations existantes du PRFB et du territoire régional dans l'état initial de l'environnement ((pages 7 puis 25 à 27 du rapport environnemental) et sur le [communiqué de presse publié en avril 2018](#) au moment du démarrage de l'élaboration du PRFB.

26) L'Ae recommande de récapituler les leviers disponibles pour atteindre les objectifs du PRFB favorables à l'environnement et de montrer comment ils seront mis en œuvre et ajustés en fonction du résultat.

Il semble assez ambitieux pour l'équipe projet de récapituler les leviers disponibles pour atteindre les objectifs favorables à l'environnement car les impacts sur l'environnement ne sont pas linéairement proportionnels aux actions proposées dans le PRFB et peuvent résulter d'une interaction entre différentes actions et/ou leviers. Les leviers peuvent être d'ordre éducatifs, financiers et/ou régalien en fonction des actions mises en œuvre.

Aussi, comme il a été fait mention de cela précédemment, le PRFB a vocation à évoluer au cours des dix prochaines années, notamment vis-à-vis des pilotes des actions et des indicateurs de suivis mis en place afin d'évaluer leur pertinence.

Enfin, un exercice similaire est déjà présenté en annexe 8 « Tableau de suivi de la mise en œuvre des objectifs opérationnels et actions du PRFB 2019-2029 ».

Pour mémoire, les objectifs opérationnels qui sont directement favorables à l'environnement (cf. pour plus de détails, voir le rapport environnemental et les tableaux d'incidences sur l'environnement) sont :

- l'OP 1 « Adapter la gestion sylvicole pour anticiper le changement climatique » qui a des impacts positifs/forts notamment sur le socle physique, naturel et climatique et sur les risques et nuisances portant sur le milieu forestier ;
- l'OP 2 « Dynamiser la gestion forestière dans les territoires prioritaires » qui a des impacts positifs/forts sur les ressources ;
- l'OP 4 « Favoriser l'implantation et le développement en Île-de-France ou dans les régions périphériques d'unités de première et de seconde transformation » qui a des impacts positifs/forts sur l'atténuation du changement climatique
- l'OP 10 « Préserver, améliorer et valoriser la biodiversité et les services écosystémiques rendus par la forêt et la filière forêt-bois » qui a des impacts positifs/forts sur quasiment l'ensemble des composantes environnementales étudiées
- les OP 12 « Adapter les pratiques de gestion forestière à la fréquentation des forêts » et 13 « Améliorer l'accueil et l'accès du public en forêt » qui ont des impacts positifs/forts notamment sur les paysages et les patrimoines et la ressource en eau
- l'OP 15 « Maintenir et/ou rétablir l'équilibre sylvo-cynégétique » qui a des impacts positifs/forts sur le socle physique, naturel et climatique.

27) L'Ae recommande d'étudier un scénario de mobilisation de la biomasse optimal à la fois en termes de lutte contre les émissions de GES et de renouvellement de la forêt et d'en déduire les leviers à actionner pour s'en rapprocher.

A l'image de la remarque n°14 de l'Ae, l'équipe projet souligne qu'elle ne dispose pas des moyens techniques, du temps, et des données potentiellement utilisables pour réaliser ce travail, par ailleurs fortement incertain. Il s'agirait d'un exercice chronophage dont la construction serait particulièrement complexe et les résultats pas nécessairement utiles à la consolidation du PRFB, basé sur une vision multifonctionnelle de la forêt.

De plus, l'équipe projet rappelle que, comme cela était indiqué dans le PNFB, les scénarios de mobilisation des PRFB reposent sur ceux de l'étude ADEME/FCBA/IGN de 2016. Si les composantes « émissions de gaz à effet de serre » sont absentes de cette étude, l'équipe projet suggère, par souci de cohérence et de compétences régionales, que cet exercice soit réalisé à l'échelon national. En effet, c'est le PNFB qui fixe le cadre d'élaboration du PRFB ainsi que le contenu minimal attendu.

Enfin, l'équipe projet relève que cet exercice n'a pas été réalisé dans les autres PRFB en cours et qu'il n'existe pas de méthodologie adéquate, préalablement validée par l'Ae et donc susceptible de servir de base de travail, dans un de ses avis sur les PRFB en cours.

28) L'Ae recommande de décrire, au sein du PRFB, les mesures de protection de la biodiversité contre les impacts de la sur-fréquentation de la forêt et les actions

de communication et de connaissance de la biodiversité forestière à destination des riverains.

D'après l'article « quel mode de régulation et de gestion durable des ressources forestières pour la biodiversité ? Une analyse à partir de la coordination locale » de Valérie Angeon et Armelle Caron (2009),⁴ la cohésion sociale locale et la qualité des liens sociaux jouent sur l'émergence, la concrétisation et la stabilité d'actions collectives favorables à une gestion forestière durable qui prend en compte la préservation de la biodiversité.

Toujours d'après cet article dont les acteurs étudiés sont les propriétaires forestiers, il est montré que ces derniers définissent le concept de biodiversité à partir de la présence de bois mort et la diversité des essences. La notion de diversité des essences est bien appréhendée par les propriétaires, en revanche la notion de bois mort est inégalement perçue, certains considérant ce bois mort « sale » et d'autres « propre et utile ».

La communication envers tout public doit prendre en compte cette philosophie pour promouvoir aussi bien l'importance de la diversité des essences et la présence de bois mort. A noté que cette affirmation est valable dans le massif central et n'a pas été menée spécifiquement en Île-de-France, mais par comparaison, il est crédible que la même conclusion soit tirée en Île-de-France. Ainsi, a été rajouté dans le PRFB dans l'OP 11 (p.89-92):

« Communiquer auprès des gestionnaires forestiers

Les gestionnaires forestiers sont des acteurs privilégiés qui sont en mesure d'agir directement sur le terrain. Leur rôle est aussi bien important d'un point de vue économique qu'environnemental et social. De plus, les propriétaires forestiers (publics ou privés) représentent une branche de la filière qui est la plus susceptible d'avoir des contacts directs avec les usagers de la forêt. Il est donc nécessaire qu'ils soient formés et informés correctement des enjeux de la filière forêt-bois actuelle : volonté de valoriser le bois dans le domaine de la construction, préservation de la biodiversité forestière, accueil du public...

[...]

Action n° 11.5 : Expliquer le contexte de gestion des travaux sylvicoles via par exemple l'installation de panneaux complémentaires à ceux obligatoires qui précisent les raisons de l'intervention et son inscription dans les plans de coupes (PSG), les bénéfices pour la forêt, la prise en compte de la biodiversité et de la préservation du sol forestier, et si possible les produits bois obtenus, leur destination et les volumes. »

Cet article montre que des idées nouvelles, comme l'intégration de la prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière, fructifient mieux dans un cadre d'apprentissage collectif comme par exemple avec des collectifs de propriétaires. En effet, cette identité commune tend à se renforcer à travers un référentiel d'acteurs territorialement ancrés.

Pour ce qui est de la sur-fréquentation des forêts et de l'impact qu'elle peut avoir sur la biodiversité, il est difficile de les quantifier et donc de les analyser au sein du PRFB. Cependant, la composante sociale très prononcée du PRFB, à travers notamment ses OP, veille à développer les accès aux forêts d'Île-de-France afin de répartir les visites au sein des différentes forêts franciliennes pour éviter une fréquentation ciblée. De même, les modes de transports doux

⁴ Angeon V., Caron A., 2009b, « Quel mode de régulation et de gestion durable des ressources forestières pour la biodiversité ? Une analyse à partir de la coordination locale », Rapport final, Programme « Biodiversité et gestion forestière », mars.

souhaitent être favorisés pour limiter l'impact de cette fréquentation notamment avec l'appui des travaux déjà réalisés par l'ONF.

29) L'Ae recommande de décrire les actions incitatives en faveur de la rénovation des systèmes de chauffage au bois qui prennent en compte l'enjeu de la qualité de l'air.

Au moment de l'élaboration du PRFB, un seul Fond Air-Bois est opérationnel en Île-de-France, sur 4 EPCI de l'Essonne. La mise en œuvre de ce fond étendu à toute l'Île-de-France est en instance de lancement à la date de rédaction du présent mémoire. L'équipe projet souligne que le Fond Air Bois issu du Plan 2016-2021 « Changeons d'air en Île-de-France » du Conseil régional d'Île-de-France est déjà décrit dans le PRFB (objectif opérationnel n°8) et dans son rapport environnemental (annexe 2 issu de la description de l'articulation du PRFB avec les autres plans et programmes)⁵. Par ailleurs, le prisme de cette remarque relève plutôt du nouveau PPA d'Île-de-France approuvé en janvier 2018, dont une synthèse a été présentée dans le rapport environnemental (partie articulation du PRFB avec les autres plans et programmes)⁶, voire du SRB actuellement en cours d'élaboration.

En ce sens, l'équipe projet rappelle que le PRFB s'articule en effet avec un ensemble de schémas et plans régionaux. Son périmètre réglementaire est le suivant: il « *fixe, par massif forestier, les priorités économiques, environnementales et sociales et les traduits en objectifs. Il définit des critères de gestion durable et multifonctionnelle et des indicateurs associés. 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 sylvocynégétique [...]. Il définit les actions à mettre en œuvre dans la région ».*

La qualité de l'air étant un enjeu important en Île-de-France, le PRFB considère ce dernier en s'appuyant sur le schéma de référence existant en Île-de-France pour la qualité de l'air (le PPA), au sein d'un objectif opérationnel (n°8) plus large englobant l'ensemble de la filière bois-énergie, toujours dans l'objectif de mobiliser plus, et mieux, dans de bonnes conditions environnementales et sociales. Il reprend par ailleurs et complète une action existante du PPA non mise en œuvre complètement à ce stade sur la qualité de l'air liée au chauffage au bois par une action (action 8.1.), notamment parce qu'elle a également des effets sur la mobilisation de bois forestiers et sur la filière correspondante, et renvoie au Schéma Régional Biomasse en cours d'élaboration les éléments plus précis liés à la valorisation énergétique du bois, et ses impacts.

⁵ Des informations plus détaillées sur le Fond Air Bois sont disponibles ici : <https://www.iledefrance.fr/aides-services/le-fonds-air-bois>

⁶ Des informations plus détaillées sur le PPA et sur les mesures incitatives pour améliorer les systèmes de chauffage au regard leurs émissions de polluants sont disponibles ici : <https://www.maqualitedelair-idf.fr/nouveau-plan-de-protection-de-l-atmosphere-a-ete-approuve-31-janvier-2018/>

Réponses aux recommandations informelles de l'Ae

Page 10 de l'avis : « Il est parfois difficile de vérifier l'articulation du PRFB avec les autres plans et programmes compte tenu du caractère imprécis ou non quantifié de certains objectifs stratégiques ou opérationnels du PRFB ».

L'équipe projet souligne que les imprécisions du PRFB ne sont pas un obstacle à l'appréciation de la cohérence et à sa bonne articulation mais sont liées à son échelle spatiale de référence. Le PRFB est un document d'échelle régionale et ses objectifs stratégiques et opérationnels ont été construits en conséquence et avec un niveau de précision à la mesure de l'exercice tout en veillant à ne pas empiéter sur d'autres plans ou programmes.

L'équipe projet relève par ailleurs que la démonstration de cette bonne articulation est relativement qualitative, par nature peu quantifiable ni territorialisable, mais maintient que les logiques du PRFB avec les plans sont très convergentes sur tous les sujets.

Page 11 de l'avis : « Ces documents [PCAET, PLUi] pourraient être mis plus en avant dans la présentation de l'objectif opérationnel n°5. Il serait également utile de préciser les actions qui permettront de mettre en cohérence les outils de gestion forestière et ces outils de planification territoriale ».

Les documents de planification territoriale portés par les établissements publics de coopération intercommunale (PLUi et PCAET) sont ajoutés dans l'action 5.1 du PRFB (p. 71) pour répondre à cette remarque de l'Ae :

« Action n° 5.1 : Sensibiliser et former les collectivités à la prise en compte des enjeux forêt et bois, au moyen de kits (avis adaptés au cas par cas, rédigés avec les acteurs de la filière) diffusés aux étapes clés de l'élaboration des documents locaux **notamment lorsqu'il s'agit de documents de planification territoriale portés par les EPCI (PLUi et PCAET)**, ou via la sensibilisation et la formation des élus et des agents des collectivités locales et des intercommunalités, notamment dans le cadre du réseau de référents « forêt-territoire ». »

L'équipe projet précise par ailleurs que les services de l'Etat (DRIAAF, DRIEE notamment) donnent un avis sur les PLU et PCAET. Il s'agit d'un moyen concret pour renforcer l'intégration des enjeux forestiers dans ces documents d'urbanisme. Enfin, l'équipe projet rappelle que les PCAET sont également mentionnés dans l'orientation stratégique n°3 comme « *opportunité supplémentaire d'inscrire le développement forestier et les usages du bois matériau et énergie dans les stratégies pour la croissance verte et décarbonée des territoires franciliens* ».

Page 12 de l'avis : « La description des habitats forestiers est peu détaillée »

Une identification des habitats forestiers a été effectuée suite au croisement de la BD forêt de l'IGN/IFN (dont l'emprise est plus large que celle retenue dans le cadre du PRFB avec 363 007 ha de surface forestière) et de la cartographie « végétation idf » du CBNBP. Ce travail a permis d'identifier les végétations dites remarquables au sein de l'espace forestier, qui sont précisées page 62 de l'état initial de l'environnement.

Page 13 de l'avis : « La contribution des forêts à la baisse des ilots de chaleur urbain sera variable en fonction des espaces boisés ce qui mériterait un examen plus approfondi ».

Un paragraphe a été ajouté dans l'état initial de l'environnement (partie « Île-de-France face aux changements climatiques », page 79) pour répondre à cette remarque de l'Ae.

Page 18 de l'avis : « L'Ae suggère que des mesures spécifiques soient intégrées dans l'OP 10 sur le sujet pollution des eaux et gestion sylvicole ».

Les spécificités de la gestion sylvicoles en milieux humides sont abordées dans l'OS n°1 pages 43-46 dans un encadré dédié à la gestion durable et multifonctionnelle.

Cependant, le PRFB n'énonce pas de mesures spécifiquement prises pour préserver la ressource en eau. Ainsi, l'OP 10 « Préserver, améliorer et valoriser la biodiversité et les services écosystémiques rendus par la forêt et la filière forêt-bois » a été amendé aussi bien dans sa partie « enjeux et priorité » que dans les actions (p.86-88):

« Outre la production de bois, la forêt assure de nombreuses autres fonctions : stockage de carbone, participation à la régulation climatique, protection des sols et maintien de leur qualité, lutte contre l'érosion et les crues, rôle épuratoire et de filtration de l'eau (notamment les ripisylves et forêts alluviales), qualité paysagère, hébergement de la biodiversité, fonction patrimoniale et culturelle, amélioration de la qualité de l'air, etc... Ces services écosystémiques prennent des proportions différentes dans chaque forêt, et dépendent fortement du type de gestion forestière mis en place, qui est susceptible de les atténuer ou de les renforcer.

Si l'on souhaite maintenir la multifonctionnalité de la forêt, il est nécessaire de préserver et valoriser ces services écosystémiques et les pratiques les maintenant, auprès des élus, des gestionnaires et du grand public.

Les gestionnaires forestiers sont des acteurs de la préservation de la biodiversité et de la qualité de l'eau en gérant des couverts forestiers qui ont le bénéfice d'être constants dans le temps : ils offrent des habitats stables pour la biodiversité, offrant par ailleurs une fonction de protection de la ressource en eau.

Un effort particulier sera fait pour faire reconnaître le travail du forestier comme gestionnaire des milieux naturels et donc acteur central de ces services rendus et de leur maintien.

D'autre part, comme cela est souligné dans le PNFB « *la biodiversité forestière, qu'elle soit dite « ordinaire » ou « patrimoniale », est un atout majeur pour une sylviculture durable et efficace.* » Il est nécessaire de préserver, améliorer et valoriser la biodiversité présente dans les milieux forestiers, à travers notamment la préservation des sols forestiers.

Il s'agit de mettre en œuvre des gestions forestières qui répondent à des critères généraux de prise en compte de la biodiversité de la qualité des sols et de l'eau ; de mieux comprendre le fonctionnement des écosystèmes forestiers ; de sensibiliser l'ensemble des acteurs de la filière sur la biodiversité ; etc.

Les services écosystémiques de la forêt peuvent être impactés négativement si des traitements phytosanitaires sont appliqués en trop forte dose ou pour un mauvais usage. Le domaine forestier a l'avantage d'être moins demandeur que le domaine agricole en produits phytosanitaires, et peu de traitements ont lieu de nos jours en forêt. Néanmoins, une attention particulière doit être portée à la réduction et à l'amélioration de l'usage des produits phytosanitaires. D'après un

document de la FNCOFOR⁷, de nombreuses règles s'appliquent autour de ces usages : avoir un certificat « Certiphyto » pour manipuler les produits, respecter les doses, respecter les Zones Non Traitées auprès des points d'eaux (distances de 5 à 10 m), vérifier que le bois à traiter n'est pas situé à proximité d'un site de captage d'eau potable, vérifier l'état du matériel de traitement avant tout usage, ne pas traiter en cas de fort ensoleillement, de chaleur ou de vent. »

L'action n° 10.1 a également été amendée.

« Action n° 10.1 : Rechercher, identifier et diffuser des pratiques respectueuses de l'environnement (sol, eau, biodiversité...) et former les gestionnaires et les intervenants en forêt sur ces dernières. On peut citer à titre d'exemple : diversifier les peuplements ; laisser les souches et rémanents sur place ; conserver du bois mort en forêt sur pied et/ou au sol ; créer des îlots, des réseaux et des continuités de sénescence ; éviter les fauches des bordures de chemins ; limiter le tassement du sol ; veiller au respect de la microfaune du sol ; préserver les zones humides ; limiter l'usage des produits phytosanitaires en forêt et promouvoir les méthodes alternatives ; etc. »

Page 18 de l'avis : « Le dossier n'aborde pas la question des allergies qui pourraient donner lieu à des préconisations concernant les espèces allergisantes et une information de la population ».

L'analyse des incidences de l'OP n°13 dédié à l'accueil du public a été modifiée afin de tenir compte de cette remarque de l'Ae.

Page 23 de l'avis : « Il paraît important de modifier l'esprit de l'ambition de communication (trop orientée "économie") pour lui conférer une vision de la forêt comme écosystème complexe... ».

Même si la gestion durable et le rôle environnemental de la forêt sont évoqués à de nombreuses reprises dans le PRFB, notamment dans l'OS n°5 « Communiquer sur la gestion forestière, la biodiversité, la filière forêt-bois et ses métiers », l'équipe projet admet que la vision économique prédomine dans le texte proposé, au détriment de la vision environnementale.

Ainsi l'OS 5 est modifiée (cf. page 53-54) :

« Quel que soit le public visé, cette communication devra aborder les thématiques suivantes :

- la notion de gestion forestière durable qui tient notamment compte des enjeux de conservation de la biodiversité (OP 11): cette notion doit aussi bien être partagée et acquise par les acteurs de l'amont forestiers qui agissent sur le terrain, que par les élus et les franciliens en général. La communication autour de ces sujets doit être favorisée et améliorée. »

[...]

Les vecteurs de communication seront essentiellement basés sur les nouvelles technologies (internet, réseaux sociaux, applications...). Néanmoins les rencontres, les visites de terrain devront être développées afin d'engager le dialogue et donner à voir la réalité. En effet, la diffusion de normes et de valeurs favorables à l'adoption de nouvelles pratiques (notamment

⁷ « Fiche synthétique sur le traitement phytosanitaire des grumes » datant de 2015, présente sur le site de la FNCOFOR : <http://www.fncofor.fr/sante-des-forets-27.php>

celle en faveur de la conservation de la biodiversité) est favorisée lorsque les acteurs sont territorialement ancrés, de ce fait une dynamique territoriale se crée.⁸»

Page 23 de l'avis : « Le PRFB méritera d'être assorti d'une évaluation rigoureuse des services écosystémiques rendus afin de s'assurer du réel bénéfice environnemental des subventions et d'éviter les effets d'aubaine ».

Les services écosystémiques des forêts et, en particulier, ceux qui ne donnent pas lieu à des échanges marchands, font l'objet depuis une vingtaine d'années de nombreux travaux visant à les caractériser, à les quantifier et à estimer leur(s) valeur(s) économique(s). Ces travaux fournissent des estimations très variées du fait de la diversité des milieux forestiers, des composantes de l'environnement prises en compte dans l'évaluation, de la compréhension du fonctionnement des écosystèmes, etc. En effet, ce type d'évaluation est très complexe à réaliser, en particulier dans un contexte de gestion forestière, car telle ou telle intervention en forêt n'a pas d'impacts linéaires sur le système étudié, et intervient dans un contexte d'écosystème complexe possédant différentes échelles temporelles et spatiales de réponse à cette intervention.

En 2011, Bernard Chevassus-au-Louis et Romain Pirard ont effectué un travail de synthèse des estimations disponibles pour la valeur économique des services des forêts françaises⁹ : « Au total, l'ensemble des services évalués représenterait environ cinq fois la valeur du seul service de production de bois. »

Ils poursuivent en soulignant que « cette estimation moyenne ne fournit cependant qu'un ordre de grandeur de l'importance de ces services : outre qu'elle n'intègre que certains services et se limite à leur valeur d'usage, elle serait à décliner pour prendre en compte la diversité des contextes locaux, tant écologiques que socioéconomiques ».

Il paraît alors évident que l'équipe projet ne possède pas les moyens pour développer une telle évaluation, et n'inclura donc pas cela dans le PRFB actuel. Néanmoins, l'action n°3.1 cherche à suivre et identifier les initiatives existantes en France et en Europe veillant à financer les aménités forestières afin de mieux les connaître et les évaluer.

⁸ Angeon V., Caron A., 2009b, « Quel mode de régulation et de gestion durable des ressources forestières pour la biodiversité ? Une analyse à partir de la coordination locale », Rapport final, Programme « Biodiversité et gestion forestière », mars.

⁹ En ligne sur <http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/46106/art-chevassus.pdf?sequence=1>