



Comité de suivi

cbn
CONSERVATOIRES
BOTANIQUE NATIONAUX
SUD-ATLANTIQUE (coord.)
MASSIF CENTRAL
PYRENEES ET MIDI-PYRENEES

Etude en faveur de la protection des vieilles forêts de Nouvelle-Aquitaine

Compte-rendu d'activité au comité de suivi du programme – octobre 2025



Rédaction : Anna Hover (CBNSA), Benoît Renaux (CBNMC), Jonathan Migeot (CBNPMP).

Relecture : Aurélien Belaud (CBNSA), Emilie Bernard (CBNSA), Thomas Beudin (CBNSA), Pierre Lafon (CBNSA), Grégory Caze (CBNSA).

Illustrations première page : haut : vieux hêtre sur le plateau landais (40) - © A. Hover ; bas : vieille hêtraie-chênaie en Gironde (33) - © C. Nibart (stagiaire CBNSA 2022)



Financements : Fonds vert - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement du Logement de Nouvelle-Aquitaine, Conservatoire botanique national Sud-Atlantique et Conservatoire botanique national des Pyrénées et Midi-Pyrénées.

Les phases antérieures de ce programme ont également bénéficié d'un co-financement de la Région Nouvelle-Aquitaine.

Les travaux menés sur le Limousin par le CBN du Massif central font l'objet d'un projet spécifique à l'entité biogéographique du Massif central (cofinancement FEDER Massif central, FNADT, Régions NA et AURA, départements du Rhône et de la Loire, Saint-Etienne Métropole) et ne sont pas financés par le Fonds vert. Ils sont toutefois en partie intégrés à cette note afin de présenter l'état d'avancement régional.

Nouveau programme

Une nouvelle programmation sur la période du 1er avril 2024 au 31 mars 2027 a pris le relais des programmations annuelles antérieures.

Le programme porte un nouveau nom : « **Etude en faveur de la protection des vieilles forêts de Nouvelle-Aquitaine 2024-2026** ».

Le Catalogue des végétations forestières de Nouvelle-Aquitaine fait désormais l'objet d'un programme distinct (co-financé par la Région et la DREAL). Son état d'avancement n'est pas présenté ici.

Objectifs

Deux principaux objectifs définissent les axes de travail de cette étude :

- la **caractérisation** des vieilles forêts de Nouvelle-Aquitaine,
- le **porter à connaissance** et l'**appui aux acteurs** du territoire.

Le premier objectif engage des inventaires de terrain et des analyses de données, visant à construire une typologie des vieilles forêts de Nouvelle-Aquitaine basée sur des seuils de maturité. Un travail spécifique à la flore et à la fonge bioindicateurs est mené en parallèle. Afin de valoriser les résultats de ces travaux, le développement d'un système de gestion et de diffusion des données sur les vieilles forêts est également prévu.

Le deuxième objectif vise à porter à connaissance les vieilles forêts identifiées, suivant une démarche concertée avec les services de l'Etat et les établissements publics en charge de la gestion forestière. D'autre part, des missions de formation à la reconnaissance et à la protection des vieilles forêts sont prévues auprès des services de l'Etat, collectivités, forestiers, gestionnaires et naturalistes.

Actions 2024 et 2025

➤ Inventaires dendrométriques en Nouvelle-Aquitaine

La base de données alimentée par le CBN Sud-Atlantique et le CBN du Massif central regroupe aujourd'hui 695 placettes sur la Nouvelle-Aquitaine. La majeure partie échantillonne des polygones de forêts matures et anciennes (204 polygones, pression d'échantillonnage de 10 % minimum). Environ un quart des placettes constituent de la donnée « négative », c'est-à-dire que la forêt pré-ciblée au bureau n'est pas suffisamment mature sur le terrain. Ces dernières permettent de ne pas revenir sur des sites déjà visités et pourront contribuer à calibrer des modèles de télédétection par le LIDAR, en complément des placettes en forêts matures (partenariat CBN Massif central – INRAE en cours sur le Limousin).

La carte en figure 1 illustre le territoire d'étude et la répartition des sites inventoriés. La Charente-Maritime, la Charente, les Deux-Sèvres, la Vienne, la Haute-Vienne et la Creuse, sont les départements les moins prospectés. Vis-à-vis des Sylvoécotégions (SER)¹, les Dunes atlantiques semblent très peu échantillonnées mais l'Office national des Forêts, dans le cadre du programme « Naturalité en forêt littorale de Nouvelle-Aquitaine 2021-2025 », y a réalisé 108 placettes dendrométriques réparties le long du littoral, dans des

¹ Une sylvoécotégion correspond à une zone géographique suffisamment vaste à l'intérieur de laquelle la combinaison des valeurs prises par les facteurs déterminant la production forestière ou la répartition des habitats forestiers est originale (IGN).

parcelles de libre évolution. Les autres SER peu échantillonnées sont sur les départements précédemment cités.

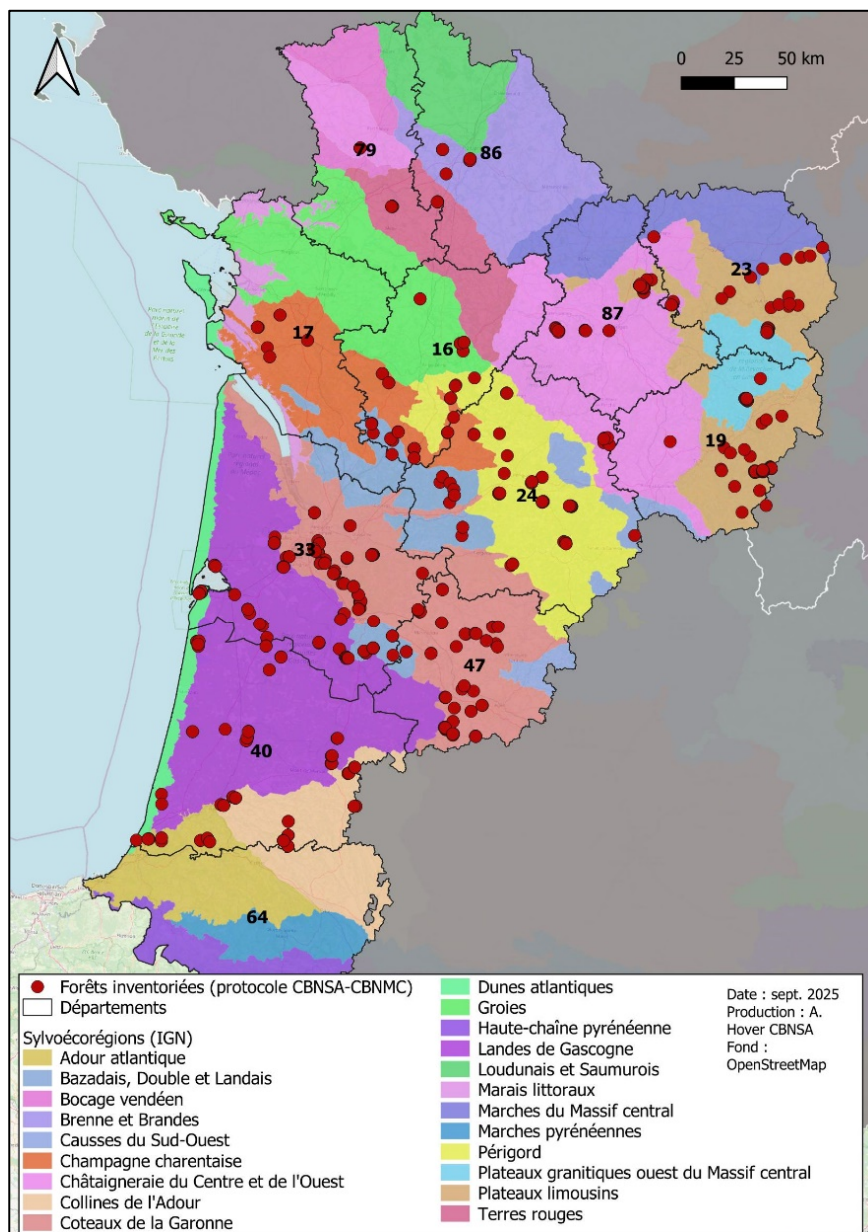


Figure 1 : Forêts décrites avec le protocole de caractérisation des vieilles forêts de Nouvelle-Aquitaine (CBNMC-CBNSA)

Sur les Pyrénées-Atlantiques, les forêts sont inventoriées avec le protocole des vieilles forêts pyrénéennes (Goux et al., 2019, Savoie et al., 2015). Celui-ci est mis en œuvre par le Conservatoire d'espaces naturels de Nouvelle-Aquitaine, le Parc national des Pyrénées et plus récemment par l'Office national des forêts et le CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. Ce dernier, dans le cadre de l'« Etude en faveur de la protection des vieilles forêts de Nouvelle-Aquitaine 2024-2026 », a inventorié sept sites sur la période 2024-2025. Les données issues de ce protocole sont stockées dans une base spécifique aux vieilles forêts pyrénéennes.

➤ **Première proposition de typologie des vieilles forêts de plaine et collines de Nouvelle-Aquitaine**

!!\Avertissement : **les versions présentées dans cette partie sont provisoires**, elles seront révisées fin 2026 avec un jeu de données renforcé (voir partie Perspectives 2026).

113 polygones ont fait l'objet d'analyses statistiques afin de produire une typologie des vieilles forêts de plaines et collines. Cette typologie est valable pour les forêts les plus surfaciques de la région (contexte mésophile) et les plus communément exploitées. Les forêts alluviales, forêts de ravins et forêts sous fortes contraintes stationnelles, ont été écartées des analyses car elles répondaient différemment aux variables étudiées. Quelques sites inventoriés par un protocole simplifié ont également été mis de côté.

Deux versions sont proposées à l'issue de ces analyses, s'appuyant sur des variables différentes pour quantifier les vieux arbres et le bois mort : une version basée sur des surfaces terrières et des volumes (figure 2), une autre sur des densités (figure 3). A noter que la première version est plus fidèle à la nature du jeu de données analysé car le protocole de terrain estime moins bien les densités pour les objets rares recherchés (très gros bois, gros bois morts).

Ces typologies intègrent également :

- les autres outils de classification utilisés en Nouvelle-Aquitaine :
 - o seuils de la typologie des vieilles forêts pyrénéennes de plaine (Goux et al., 2019),
 - o indice de maturité (Fuhr, 2018 ; Renaux, 2021) dans le Massif central ;
- les seuils adoptés par le Plan national d'action Vieux bois et forêts subnaturelles (à paraître en 2026).

Pour être classés, les boisements doivent répondre à deux critères préalables :

- **ancienneté** : état forestier sur les cartes d'Etat-Major (à 50 m près) et sur les photographies aériennes historiques 1950-65 ;
- **indigénat des essences** faisant l'objet de la maturité (très gros arbres vivants et gros bois morts).

Toutes les variables sont calculées à l'échelle des polygones (échantillonnés par les placettes de r=20 m). Le protocole est disponible sur demande (a.hover@cbnsa.fr).

Lecture des figures 2 et 3 :

Abréviations : **Gcal VA** – surface terrière calculée² des « vieux arbres » (assimilés aux Très Gros Bois et Très Très Gros Bois) en m²/ha ; **V BMTOT** – volume total de gros bois morts (debout et au sol) en m³/ha ; **V BMS** – volume de gros bois morts au sol en m³/ha ; **Gcal BMD** – surface terrière calculée des gros bois morts debout en m²/ha ; **N SSBMTOT** – nombre de stades de saproxylation observés sur le bois mort debout et au sol ; **D VA** – densité de « vieux arbres » à l'ha ; **D BMTOT** – densité de gros bois morts total à l'ha ; **D BMS** – densité de gros bois morts au sol à l'ha ; **D BMD** – densité de gros bois morts debout à l'ha.

Diamètres de précomptage :

	Très Gros Bois (TGB)	Très Très Gros Bois (TTGB)	Gros bois morts au sol	Gros bois morts debout
Peuplements sans contrainte de croissance	DBH* ≥ 67,5 cm	DBH ≥ 87,5 cm	DBH ou diamètre au plus gros bout ≥ 37.5 cm	DBH ≥ 37.5 cm

*DBH : diameter at breast height = diameter à hauteur de poitrine

² Déduite des mesures de diamètres sur placettes de r=20 m. Diffère de la surface terrière estimée au relascope.

Typologie des vieilles forêts* de plaine et collines de Nouvelle-Aquitaine

Basée sur des valeurs de surfaces terrières et volumes

*vieille forêt = forêt subnaturelle



Figure 2 : Typologie basée sur les surfaces terrières et volumes (plus précise et exacte)

Typologie des vieilles forêts* de plaine et collines de Nouvelle-Aquitaine

Basée sur des valeurs de densités

*vieille forêt = forêt subnaturelle

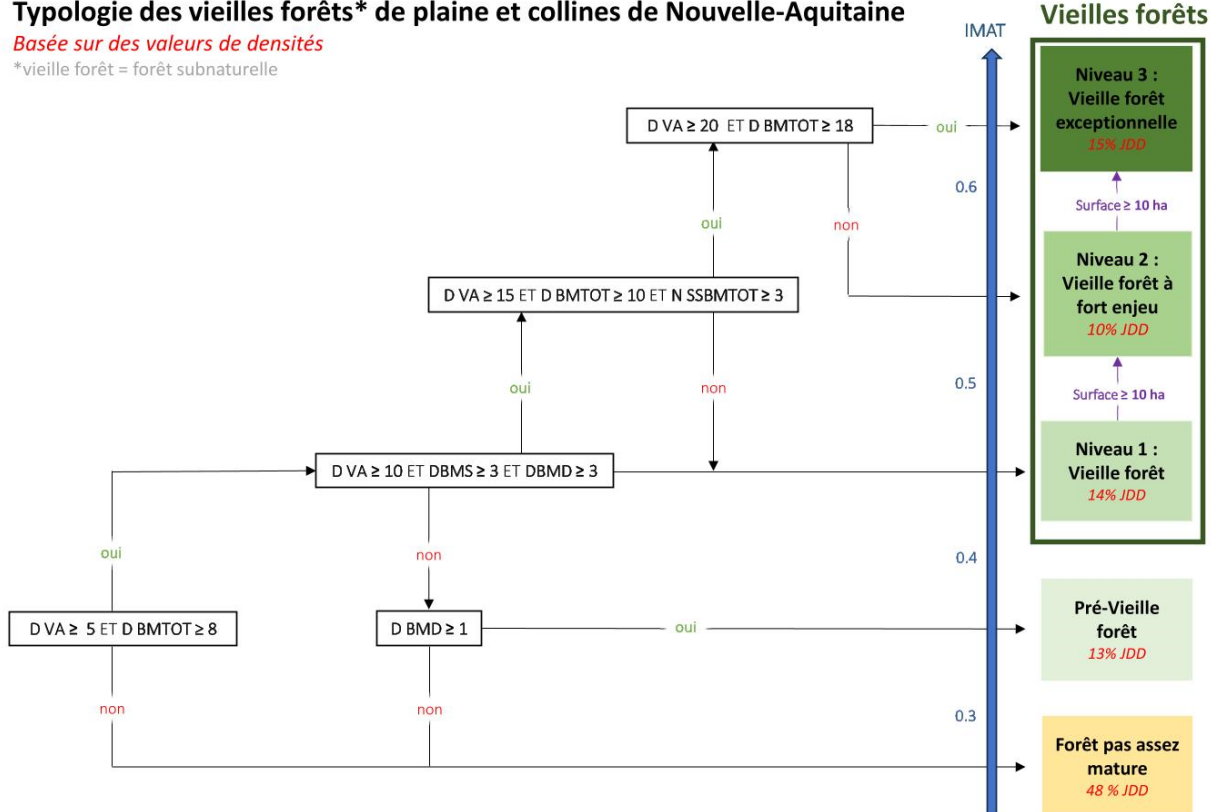


Figure 3 : Typologie basée sur les densités (plus pratique sur le terrain et comparable à d'autres outils)

Une **cinquantaine de polygones** (ou sites) sont identifiés comme **vieilles forêts** par ces typologies, totalisant une surface de **222 ha** (pour plus de 1700 ha prospectés sur le terrain). A noter que toutes les données de terrain 2025 n'ont pu être analysées et de nouvelles forêts seront prospectées en 2026. Sur le littoral, parmi les 108 placettes dendrométriques mises à notre disposition, aucune ne répondaient aux critères de vieilles forêts (à noter que peu de forêts échantillonnées sur le cordon dunaire sont anciennes, ce qui les exclut directement).

Pour rappel, l'objectif du programme n'est pas de cartographier l'ensemble des vieilles forêts de la région (objectif de long court, inatteignable dans les délais impartis) mais de développer des outils permettant de les identifier.



Figure 4 : à gauche : Très gros bois de Chêne sessile en Dordogne (© C. Nibart) ; à droite : vieille forêt de hêtraie-chênaie acidiphile, en Corrèze (© N. Maillet)

Sur les **Pyrénées-Atlantiques**, **83 vieilles forêts totalisant ~850 ha** sont identifiés, dont 145 ha en plaine. Les chiffres sont toutefois délicats à comparer car la méthode de délimitation des sites et les seuils de maturité définissant les vieilles forêts ne sont pas les mêmes dans ce département.



Figure 5 : Vieille sapinière à La Pierre-Saint-Martin (64) et vieil If (© J. Migeot)

➤ Développement d'un système de gestion et de diffusion des données sur les vieilles forêts

A ce jour, les développements informatiques concernent uniquement les données de terrain récoltées par le CBN Sud-Atlantique et le CBN du Massif central, suivant les protocoles d'inventaires de vieilles forêts. Un important travail d'harmonisation de bases de données a été mené entre ces deux CBN. L'objectif de cette collaboration est de sécuriser les données dans le **système d'information Lobelia**, de faciliter la saisie des bordereaux d'inventaire, d'interroger le jeu de données et de visualiser la localisation des vieilles forêts en régions Nouvelle-Aquitaine et Auvergne-Rhône-Alpes. Les vieilles forêts étant une donnée

sensible au titre du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP), la diffusion de leur localisation sera nécessairement limitée. Les modalités ne sont pas encore précisées.

Un **portail thématique dédié au programme sur la Nouvelle-Aquitaine** est également en cours de développement.

➤ Inventaires des mousses, lichens et champignons

Ces inventaires constituent une **démarche exploratoire vers la construction de bioindicateurs** de vieilles forêts. Les inventaires de mousses et lichens ont démarré en 2023 mais un **travail collaboratif entre les trois CBN intervenant sur la Nouvelle-Aquitaine**, ainsi que leurs partenaires concernés par la thématique (Conservatoire des espaces naturel et Centre national de recherche scientifique), a été



Figure 6 : *Lobarina scrobiculata* ©Thomas Beudin (à gauche) et *Isoetecium alopecuroides* ©Emilie Bernard (à droite)

mené en 2024. Un nouveau protocole de terrain a été rédigé, rendant possibles des analyses de corrélations précises entre cortèges d'espèces et maturité et/ou ancienneté forestière. Ce protocole partagé est en cours de mise en œuvre dans les Landes, la Dordogne, et l'étage collinéen des Pyrénées-Atlantiques. Il sera élargi au Limousin en 2026.

Concernant les champignons (non lichénisés), un protocole commun au CBN Sud-Atlantique et CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées a été rédigé et sera mis en œuvre au cours de l'automne 2025, avec un deuxième passage en 2026. Pour ce groupe taxonomique, les analyses de corrélations ne pourront être aussi précises que pour les bryophytes et lichens.



Figure 7 : *Hieracium flagellum* sur sapin - La Pierre-Saint-Martin (64) - © J. Migeot

➤ Porter à connaissance pour la conservation des vieilles forêts

La typologie permettant d'identifier des vieilles forêts venant d'être produite (et à titre provisoire), le « porter à connaissance » n'en est qu'à ses débuts. Une **collaboration avec l'Office national des forêts (ONF) et le Centre national de la propriété forestière (CNPF)** est nécessaire et reste à développer.

Un partenariat entre l'antenne Limousin du CNPF et le CBN Massif central est actuellement opérationnel, notamment pour l'envoi de courriers aux propriétaires avant les inventaires de terrain, puis pour la sensibilisation et le porter à connaissance auprès de ces derniers. Pour le reste de la Nouvelle-Aquitaine, des discussions sont en cours entre le CBN Sud-Atlantique et l'antenne Poitou-Charentes du CNPF.

Les échanges avec l'ONF pourront se tenir au cas par cas, pour chacune des vieilles forêts identifiées en forêt publique, celles-ci étant à ce jour peu nombreuses. Des échanges ont déjà cours avec l'Agence limousin, via sa correspondante environnement.

Les **services de l'Etat et collectivités** seront bien entendu inclus dans les porters à connaissance, de même que les gestionnaires s'ils diffèrent des acteurs précédemment cités.

Pour information, des sites de vieilles forêts ont été portés à connaissance des services de l'Etat afin d'étudier leur prise en compte dans le cadre de la **Stratégie nationale des aires protégées** (contribution au Plan d'action territorial 2025-2027 de Nouvelle-Aquitaine) sur les départements des Landes, de la Gironde et ceux du Limousin.

➤ Formations, sensibilisation et appuis techniques

Les appuis techniques, collaborations, formations et actions de sensibilisation réalisés en 2024 et 2025 sont nombreux. Voici une liste non exhaustive des structures concernées : Société Forestière - Caisse des Dépôts (intervention dans le Limousin), Parc naturel régional (PNR) Périgord-Limousin, PNR Médoc, PNR Millevaches en Limousin, futur PNR Montagne Basque, Réserve naturelle régionale d'Artzamundi Mondarrin, Parc national des Pyrénées, Conservatoire d'espaces naturel de Nouvelle-Aquitaine (antennes Béarn, Pays basque/Landes, Corrèze), Centre permanent d'initiative pour l'environnement Seignanx-Adour (40), Syndicat mixte du bassin versant du Ciron (33), Office national des forêts (Limousin et Pyrénées-Atlantiques), Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) des Landes, départements de la Gironde et des Pyrénées-Atlantiques (ENS), Communes forestières en Limousin, mairie de Soustons (40), Communauté d'agglomération du Pays basque (64). Les CBN ont également tenu une conférence dans le cadre du festival « Territoires sauvages », organisé par Cistude Nature (Le Teich - 33) et ont participé aux assises de la forêt et du bois en Limousin.

Perspectives 2026

L'année 2026 sera la dernière année de récolte et d'analyse des données. Les livrables du programme sont prévus pour le premier trimestre 2027.

Une **dernière campagne de terrain** pour les mesures dendrométriques sera menée dans le but d'affiner la typologie régionale. La possibilité d'intégrer des données issues d'autres protocoles sera également étudiée, notamment les données disponibles sur le piémont pyrénéen et dans les réserves biologiques de Nouvelle-Aquitaine. Les inventaires de mousses, lichens et champignons se poursuivront également. Les données seront analysées dans le but d'étudier les liens de corrélation avec la maturité et l'ancienneté forestières.

Les développements informatiques continueront afin d'obtenir des **outils opérationnels de gestion, saisie et consultation de la base de données des vieilles forêts** (CBNSA et CBNMC), et de mettre en place un portail thématique régional.

Le **porter à connaissance** de sites de vieilles forêts sera particulièrement privilégié en 2026, ainsi que les échanges avec les acteurs du monde forestier. Enfin, les sollicitations et collaborations extérieures resteront nombreuses, de l'échelle communale à l'échelle nationale, recoupant une pluralité d'acteurs.

Le prochain comité de suivi du programme, réunissant les destinataires de ce compte-rendu d'activité, est prévu début 2027. Les résultats finaux de l'étude seront alors présentés.

Bibliographie

Fuhr M., 2018. *Protocole terrain d'identification des forêts matures*. Projet PSDR OUI-GEF Rhône Alpes. Série Focus PSDR4

Goux N, Savoie J.M., Bouteloup R, Corriol G, Cuypers T, Hannoire C, Infante Sanchez M., Maillé S. et Marc D., 2019. *Inventaire et caractérisation des noyaux de « vieilles forêts de plaine » Pour une continuité de la trame forestière entre Pyrénées et Massif-Central*. Rapport final. Conservatoire d'espaces naturels Midi-Pyrénées / Ecole d'ingénieurs de Purpan. 64 p. + annexes

Renau B., 2021. *Cartographie des forêts anciennes et contribution à l'identification des forêts à caractère naturel du Massif central*. Conservatoire botanique national du Massif central \ Département de l'Ardèche, Département de la Loire, Département du Puy-de-Dôme, Département de la Haute-Loire, Union Européenne (FEDER Massif central), Région Auvergne-Rhône-Alpes, 83 p. + annexe

Savoie J.M. (coordinateur), Bartoli M., Blanc F., Brin A., Brustel H., Cateau E., Corriol G., Dejean S., Goux N., Hannoire C., Infante Sanchez M., Larrieu L., Marcillaud Y., Valladares L., Victoire C., 2015. *Vieilles forêts pyrénéennes de Midi-Pyrénées. Deuxième phase. Evaluation et cartographie des sites. Recommandations*. Rapport final. Ecole d'Ingénieurs de PURPAN/DREAL Midi-Pyrénées, 125 p.