

Compte rendu de sortie **22/04/2017** **Initiation à l'inventaire des Vieilles Forêts**

Adhérents (NMP) présents : Rodolphe Gaudin, Jean-Bertrand Mourembles, John et Marie-Paule Woodley, Marie-Laure Cours, Justine Yuan Huiying, Pierre Gauthier, Christine Gaubert, Emmanuel Dhuyser, Xavier Passot, Monique Pagnon, Erica Millet, Jean-Baptiste Bouffette, Delphine Falour, membres de l'Association Nature Comminges (ANC). Au total une trentaine de personnes.

Animateurs : Sophie Maillé (NMP-CL65), Philippe Falbet (ANC)

Rédaction : Erica Millet

Objectif de la journée : Former au repérage et à l'inventaire d'une vieille forêt à l'aide de la fiche technique du GEVFP.

Une fois tous les participants réunis à 10h au Col de Buret, près de Juzet d'Izaut, Philippe Falbet ainsi que Sophie Maillé présentèrent le Groupe d'Etudes des Vieilles Forêts Pyrénéennes (GEVFP) qui fut à l'instar du projet d'inventaires des Vieilles Forêts. Ils firent ensuite état des points les plus importants à connaître afin d'être le plus efficace possible en un laps de temps très court et nous voilà partis pour l'ascension du Col !



1. Le contexte

Nature Midi Pyrénées (NMP), association de protection de la nature, porte depuis mi-octobre 2016 le projet de l'Observatoire des Forêts des Hautes-Pyrénées (OBF65). C'est grâce au don de Catherine Marquot de la Fondation « Toi, l'arbre », que ce nouvel observatoire a été entièrement financé sur deux ans.

L'objectif de ce projet est la reconnaissance et la préservation des habitats forestiers à forte naturalité ainsi que de la biodiversité associée. Il s'agit donc de sensibiliser un public le plus large possible (grand public, scolaires et étudiants, propriétaires publics comme privés, professionnels de la forêt et du bois, sportifs, ...) et d'exercer une vieille écologie (coupe rase, activités pouvant perturber des zones de quiétudes, remontées de données naturalistes pour les plans d'aménagements forestiers, ...). L'observatoire participe également avec le GEVFP à l'inventaire des Vieilles Forêts de montagne et de plaine. La finalité étant la prise en compte de la préservation à long terme des vieilles forêts avec un plan de gestion adapté.

Le projet est né de l'impulsion de l'Association Nature Comminges (ANC), qui avait créé l'Observatoire des Forêts Commingeoises un an et demi plus tôt. Un des buts est d'engendrer un réseau d'observatoires à l'échelle de la zone d'étude du Groupe d'Etudes des Vieilles Forêts Pyrénéennes (GEVFP). Le GEVFP étant un groupe d'experts naturalistes qui a entamé depuis 2008 un inventaire des Vieilles Forêts Pyrénéennes, et depuis mars 2017 un inventaire des Vieilles Forêts de Plaine.

Aussi, Nature Midi Pyrénées en partenariat avec l'Association Nature Comminges et le GEVFP a lancé un appel à bénévoles pour participer à la dynamique de ces inventaires. Les deux associations ont fait le choix de laisser la journée de formation ouverte au public dans la perspective d'élargir le réseau de participants intéressés par la démarche.

2. Le protocole

- Définir ce qu'est une Vieille Forêt






Il ne faut pas confondre vieille forêt et forêt ancienne. En effet, l'ancienneté d'une forêt peut se limiter à son état boisé ancien mais elle aura pu être exploitée récemment. Une VF est sans aucun doute une forêt ancienne. Elle est donc présente sur les cartes d'Etat Major qui prouvent qu'elle existe depuis 200 ans au minimum. Mais c'est également une forêt mature. Ce qui veut dire qu'elle doit comprendre l'un des trois derniers stades du cycle sylvigénétique: terminal, de déclin, de

régénération. En d'autres termes, elle n'a pas pu être exploitée depuis au moins plusieurs dizaines d'années, un siècle en général, ce qui lui a permis de retrouver un cycle naturel, incluant la sénescence.

Figure 2. Principales caractéristiques et durée moyenne des phases du cycle sylvigénétique en hêtraie – sapinière (Larrieu et al., 2012 ; Gonin, 1988 ; Bastien et Gauberville, 2011, modifié)

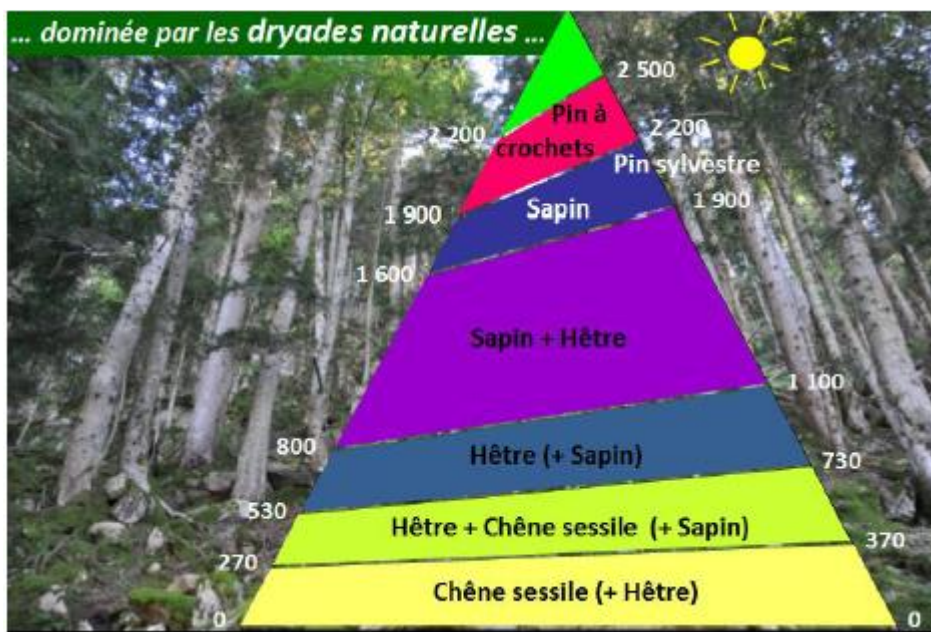
La durée totale du cycle est d'environ 300 à 350 ans ; G = surface terrière des arbres vivants
D = densité totale des arbres de diamètre supérieur à 12,5 cm

dessins réalisés par l'IRSTEA Grenoble d'après Gonin, 1988

Phase	Illustration	Durée moyenne (années)	Principales caractéristiques
Régénération		60 à 125	Faible recouvrement du couvert ; un grand nombre de bois morts dans les catégories PB, GB, TGB et TTGB ; désintégration du peuplement avec un grand nombre de bois morts debout dans les catégories BM, GB, TGB et TTGB ; régénération abondante ; grand nombre de perches à la fin de la phase ; faible G (< 20 m ²) ; D < 300 arbres.ha ⁻¹
Initiale		50 à 70	Peuplement fermé ; forte densité (500 à 1000 arbres.ha ⁻¹) ; un grand nombre de perches ; peuplement régularisé avec dominance des PB en début de phase et BM > PB en fin de phase
Optimale		50 à 80	Peuplement fermé ; D d'environ 500 arbres.ha ⁻¹ ; forte dispersion des diamètres mais dominance des BM ; quelques perches ; quelques chandelles, surtout dans les catégories PB et BM
Terminale		50 à 80	Peuplement fermé ; D moyenne = 300 à 400 arbres.ha ⁻¹ ; forte dispersion des diamètres mais dominance des GB, TGB et TTGB ; chandelles éparses dans les catégories TGB et TTGB mais pas de désintégration massive du peuplement par groupe d'arbres ; pas de régénération ; forte G (jusqu'à 125 m ² .ha ⁻¹)
Déclin		10 à 20	Faible recouvrement du couvert ; groupes de chandelles dans les catégories GB, TGB et TTGB ; quelques régénérations et perches en fin de phase, mais moins nombreuses qu'en phase de régénération ; catégorie de diamètre dominante = BM

Source : Figure extraite du rapport de 2015 du GEVFP

Autre point essentiel, une vieille forêt doit contenir des dryades. Une dryade étant une espèce d'arbre sciaphile, à longue durée de vie, appartenant à la fin d'une succession écologique. En montagne, notamment en ombré, ce sont les Hêtres et les Sapins qui dominent, tandis que plus haut en altitude et notamment en soulane (ou en milieu sec), seul le Pin sylvestre puis le Pin à crochet subsiste. Dans les coteaux, Hêtres et Chênes sessiles sont les dryades.



Espèces de fin de succession écologique selon les étages altitudinaux dans les Pyrénées centrales

Source: Présentation J-M Savoie, Rencontres naturalistes, Auch, 2008

Dans les Pyrénées, la plupart des espèces des VF présentes, ont des diamètres qui permettent d'affirmer qu'elles sont âgées de 300 à 400 ans. Âges avoisinant leur longévité naturelle en forêt. Vient donc s'adjoindre un autre critère, la quantité notable de très gros bois (TGB) et de très très gros bois vivants (TTGB). Les TGB et les TTGB ayant respectivement, un diamètre supérieur à 70 cm, et à 100 cm mesuré à 1,30 m de hauteur.

Ces arbres matures ou sénescents sont souvent détenteurs d'un certain nombre et d'une certaine diversité de dendro-micro-habitats : fentes, cavité, charpentièr cassée (grosse branche dans le houppier), coulée de sève, etc. Ainsi, ces micro habitats abritent potentiellement une grande proportion d'organismes.

Enfin, compte tenu de l'âge avancé de ces peuplements, une VF comporte inévitablement des gros bois morts (plus de 40 cm de diamètre) sur pied et au sol. En général, la quasi majorité des stades de décomposition y sont représentés : du bois mort encore inaltéré au bois à l'état d'humus. Ces bois morts sont des supports pour les espèces saproxyliques (chargées de la décomposition). On retrouve alors majoritairement champignons, mousses et insectes.

- Inventaire protocolaire

Le Groupe d'Etudes des Vieilles Forêts Pyrénéennes (GEFVP), à l'initiative du projet VF, a concentré ses travaux sur la mise en évidence d'indicateurs indirects de biodiversité d'une VF, au cours d'une première phase. Cette première phase comprend les recherches bibliographiques, l'étude des archives, l'élaboration de la liste des données de terrain importantes, l'étude des photos aériennes. Ce qui a permis de dresser une cartographie des sites potentiels ainsi que l'étude approfondies de 10 sites déterminés à dire d'experts.

Une fois cette tâche accomplie, ils ont pu concevoir un protocole en cohérence avec leurs découvertes. Notre participation bénévole, lors de la journée de formation, s'est tout naturellement insérée dans la seconde phase du programme d'étude. Autrement dit, il s'agit de chercher à évaluer le potentiel d'accueil des sites plausibles de vieille forêt pour les taxons reliés aux arbres sénescents ainsi qu'aux vieux bois.

Arrivés au point culminant du col, nous nous sommes séparés en deux groupes afin d'être le plus efficace possible : l'un guidé par Philippe Falbet, l'autre par Sophie Maillé. Nous apprenons que c'est une forêt école, un site idéal pour apprendre à faire l'inventaire VF. En effet, la forêt a déjà été évaluée comme étant une VF. Nous avons donc à notre disposition la fiche technique du GEVFP vierge ainsi que celle qui a déjà été remplie pour support de vérification.

En principe, le site comportant suffisamment de critères correspondant aux VF est parcouru dans son intégralité afin d'élire l'endroit le plus approprié pour l'établissement d'une placette. Les placettes circulaires d'1 ha (soit 57 m de rayon) sont positionnées à proportion de 2 pour 25 ha, 3 pour 50 ha et ainsi de suite. Ce jour-là, notre formateur avait déjà choisi la placette au préalable.

Trois indicateurs fiables pour reconnaître l'accession aux stades terminaux du cycle sylvigénétique (et donc savoir si une placette est possible) : la présence d'au moins 10 TGB vivants, d'au moins 10 GB morts (sur pied et/ou au sol), et l'absence de jeunes souches (moins de 30 ans, donc très peu décomposées) sur un 1 ha cadastral. Lorsque ces indicateurs sont réunis, les micro habitats et les différents stades de décomposition du bois mort sont généralement présents.

A l'aide d'un GPS pédestre, d'un compas forestier (ou d'un décamètre) et d'un clinomètre, nous commençons l'inventaire par la caractérisation du milieu : altitude, exposition, pente, niveau de fertilité, présence de milieux rocheux ou aquatiques, de milieux ouverts... Nous décrivons ensuite le couvert forestier et nous précisons la phase sylvigénétique atteinte. Ensuite, nous quantifions le nombre de TGB, TTGB vivants, les GB morts sur pied et au sol en spécifiant leur état de décomposition. Nous faisons notamment état de la présence ou l'absence de 16 types de dendro micro habitats. Nous reportons la présence de souches, en spécifiant aussi leur stade de décomposition. Enfin, nous évaluons les contraintes qui pourraient être rencontrées dans le cadre d'une exploitation forestière.

Figure 1. (fin) : Fiche descriptive des sites pyrénéens de Midi-Pyrénées abritant des vieilles forêts

PLACETTE	N° :	Altitude : m	Exposition :
N° de point GPS*		Coordonnées : référentiel : ; X : ; Y :	
Bioclimat	Collinéen moyen <input type="checkbox"/> sup. <input type="checkbox"/>	Montagnard inférieur <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> sup. <input type="checkbox"/>	Subalpin inférieur <input type="checkbox"/> sup. <input type="checkbox"/>
Surface	ha	Pente	% Note IBP Milieux rocheux
Milieux rocheux Barre Omb – Barre Non Omb – Eboulis – Bloc – Dalle – Lapiaz –		%	
Roche : granite – gneiss – micaschiste – schiste – calcaire – autre :			
Station (à positionner dans l'écogramme ci-contre)		Code DH	
Habitat		Code Pal. Class.	
Recouvrement global de la strate arborescente (> 7 m) :		% Note IBP Stratification	
Str. arborescente haute (>20 m) > 10% <input type="checkbox"/>		basse (7-20 m) > 10% <input type="checkbox"/>	
Strate arbustive (< 7m) > 10% <input type="checkbox"/>		Strate herbacée > 10% <input type="checkbox"/>	
Parties occupées par les milieux ouverts * :		% - Note IBP	
ARBRES	Espèces de maturation présentes et sylvofaciès :		
	Espèce(s) attendue(s) : – rapport présentes/attendues : %		
	Autres espèces observées :		
Note IBP Essences :			
MICRO	Cavités vides de tronc (H > 0,50 m, Ø > 3 cm) <input type="checkbox"/>		de pied, à fond dur (H < 0,50 m, Ø > 10 cm) <input type="checkbox"/>
	Plages de bois sans écorce, non carié (stade de saproxylation 1 ou 2), de surface > 600 cm ² (format A4) <input type="checkbox"/>		
HABITATS*	Cavités à terreau / bois carié (Ø > 10 cm) de tronc (H > 0,50 m) <input type="checkbox"/>		de pied (H < 0,50 m) <input type="checkbox"/>
	Dendrotelmes (Ø > 10 cm) à fond dur <input type="checkbox"/>		à fond carié <input type="checkbox"/>
Note IBP Micro habitats sur arbres vivants :	Fentes et écorces décollées sur tronc à plus de 1 m du sol (1 cm < largeur < 5 cm ; profondeur > 5 cm) <input type="checkbox"/>		
	Sporophores de polypores (volume > un œuf) sur bois vivant <input type="checkbox"/>		
	sur bois mort debout <input type="checkbox"/>		
	au sol <input type="checkbox"/>		
	Coulées de sève actives (L > 10 cm) <input type="checkbox"/>		
Charpentières ou cime récemment brisée (Ø > 20 cm) <input type="checkbox"/>			
Bois mort dans le houppier (> 20% du volume vivant) ou grosse branche morte (Ø > 10 cm ; L > 1 m) <input type="checkbox"/>			
Lianes (> 1/3 du tronc) ou gui (> 1/3 du houppier) <input type="checkbox"/>			
Accumulation de débris ligneux et/ou de litière <input type="checkbox"/>			
Diversité des stades	du bois mort debout :	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
		3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
		5 <input type="checkbox"/>	
de saproxylation*	du bois mort au sol :	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
		3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
		5 <input type="checkbox"/>	
D Y N A M I Q U E	Nb TGB vivants		Nb TTGB vivants
	Espèce et Ø du plus gros		Note IBP ...
	Nb GB, TGB et TTGB morts sur pied		Espèce et Ø du plus gros
	Note IBP ...		
Nb GB, TGB et TTGB morts au sol		Espèce et Ø du plus gros	
Note IBP ...			
Phase sylvigénétique initiale <input type="checkbox"/> optimale <input type="checkbox"/> terminale <input type="checkbox"/> de déclin <input type="checkbox"/> de régénération <input type="checkbox"/> jardinée <input type="checkbox"/>			
Ancienneté de l'état boisé : carte d'Etat-major oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> proche <input type="checkbox"/> Note IBP ancienneté			
USAGES	Agro-pastoral <input type="checkbox"/> - Traces terrain <input type="checkbox"/> - Archives <input type="checkbox"/> - Intensité fff. ff. f. - Date de fin/Période		
	Pastoral <input type="checkbox"/> - Traces terrain <input type="checkbox"/> - Archives <input type="checkbox"/> - Intensité fff. ff. f. - Date de fin/Période		
	Charbonnage <input type="checkbox"/> - Traces terrain <input type="checkbox"/> - Archives <input type="checkbox"/> - Intensité fff. ff. f. - Date de fin/Période		
PASSES	Exploitation <input type="checkbox"/> - Traces terrain <input type="checkbox"/> - Archives <input type="checkbox"/> - Intensité fff. ff. f. - Date de fin/Période		
Stades de saproxylation des souches* : 2 <input type="checkbox"/>			
3 <input type="checkbox"/>			
4 <input type="checkbox"/>			
5 <input type="checkbox"/>			
MENACES	Freins à l'exploitation : distance à la voirie km - ressaut/falaise - instabilité - pente - lapiaz - talweg		
	difficultés de câblage Milieux aquatiques* ruisseau - source - suintement - borbier Note IBP		
PROTECTIONS Statut : Zone Cœur de PN - RNN - RNR - RBI - APPB - Zone d'adhésion PN - Site Natura 2000 - RBD - PNR			
ZNIEFF / ZICO - Forêt classée - Grand Site - Aucun statut - Site touristique IBP . gestion contexte			

Source: Fiche technique du GEVFP extraite du rapport de 2015

L'inventaire terminé nous avons partagé un pique-nique, lors duquel tous les participants ont pu échanger de façon conviviale. Nous étions de retour aux voitures aux alentours de 15h. Cette journée fort enrichissante a permis de rendre compte de l'intérêt qui est porté aux VF. En effet, nous étions très nombreux et la journée s'est déroulée à merveille. Il semblerait que l'avenir de l'étude soit assurée par les quelques naturalistes passionnés que nous sommes !

Merci à tous pour votre investissement et merci tout particulièrement à Sophie Maillé et Philippe Falbet.