



La Lettre de ProSilva France

Association reconnue
d'Utilité Publique
Association reconnue
d'Utilité Publique

Arrêté préfectoral du
18/03/2013
(Préfecture du
Ras-Rhin)

Numéro 72 – Juillet 2018

Echos des Landes :

Bonnes et mauvaises nouvelles d'un petit coin de Gaule :

Commençons par les mauvaises :

- On s'acharne encore à faire d'immenses coupes à blanc, à arracher les souches, à expédier des arbres entiers vers les chaufferies industrielles. De grandes piles de jeunes baliveaux, le feuillage encore vert, attendent au bord des routes qu'un broyeur les émiette. On laboure aussi profondément qu'on peut et la mécanisation s'affole : les chevaux se multiplient sous les capots, les charrues grandissent. On remet régulièrement le sol à nu, on détruit des semis, etc..
- Des paroles de pure propagande – très applaudies – continuent d'être martelées dans des réunions soi-disant "techniques".
- Pro Silva n'existe pas pour les instances locales : ces organismes sont sourds, aveugles, et muets. Inutile par exemple de réclamer des essais comparatifs sur la croissance des pins.
- Tabous et censure limitent l'éclosion de nos thèmes de prédilection, permettant ainsi aux multinationales locales de s'empiffrer.
- Et, parmi les mauvaises nouvelles, le 15 août prochain sera l'anniversaire du décès de notre cher Didier MÜLLER, lui qui avait tant œuvré pour dénoncer l'empiffrement général.

Les bonnes, et il y en a ! :

- La construction du Didier Müller s'est achevée le 30 juin dans l'après-midi, son transport vers Arcachon a eu lieu dans la nuit, et sa mise à l'eau aux aurores du 2 juillet. Le Didier Müller est un bac à voiles de 11 mètres dont la construction a duré 6 ans : un petit groupe d'amis se retrouvant le jeudi soir pour manier rabots, ciseaux, maillets et ponceuses. Ce bateau illustre par l'exemple ce que permet une sylviculture de qualité telle que Didier la préconisait. Il aura fallu cinq vieux pins maritimes (ces arbres avec lesquels l'industrie moderne fabrique de belles palettes, de merveilleuses couches-culottes, et de prodigieux papiers hygiéniques), un beau chêne, quelques menus acacias, et puis un peu d'orme, un peu de frêne, un soupçon de merisier... À voir sur Internet.
- Pro Silva est sollicitée pour des conférences, des débats, des tables rondes : on commence à sortir de l'ombre, à être demandés ici et là. Nous avons participé à 20 séances du film "L'Intelligence des arbres", suivies de débats toujours denses. Qui sait, peut-être qu'un jour les forestiers Landais oseront se montrer dans ces rencontres de perdition...
- Nos forêts aussi sortent de l'ombre : les arbres qu'on avait élagués il y a 15 ou 20 ans sont peu à peu mis en croissance libre. Bien qu'encore dissimulés dans l'ambiance forestière mêlée à la régénération montante, ces pins, ces chênes, ces châtaigniers commencent à attirer le regard. Nos bois se vendent sans difficultés, et pourtant on ne fait encore que purger : on ne coupe que de gros vilains "marqués par le haut". En laissant leur place, ils permettent d'améliorer efficacement le patrimoine : ainsi se constituent, dans la continuité de l'état boisé, de fortes plus-values.
- L'équipe landaise de Pro Silva est passée à quatorze "activistes" représentant presque toute la filière et fourbissant leurs armes. Puisqu'on nous refuse des études comparatives, eh bien nous en ferons nous-mêmes, et puis nous diffuserons nos conclusions auprès de gens qui ont des oreilles, des yeux, et une langue.
- Des prestataires ne craignent plus d'afficher le logo de Pro Silva, malgré une légitimité souvent très douteuse si on en juge par la sylviculture qu'ils pratiquent réellement. Est-ce à classer parmi les bonnes nouvelles ?...

Pourtant, il en faut plus pour intéresser les forestiers locaux.

C'est sur le long terme qu'il s'avère payant d'affronter ronces, moustiques, et quolibets : martelons par le haut, persévérons. Sachons voir loin et adopter le temps des arbres.

Jacques HAZERA, Vice-Président de Pro Silva France, co-animateur du Groupe Régional Sud-Ouest

Sommaire

Compte-rendu de la 20 ^{ème} rencontre du groupe Pro Silva Hauts de France, juin 2017.....	2
Compte-rendu de la tournée du Groupe Régionau Franche-Comté Bourgogne Est, juin 2017.....	4
Compte-rendu de la tournée du Groupe Régional Normandie, septembre 2017.....	7
Agenda : tournées régionales, colloque national, Assemblée Générale et formations "gestionnaires" 2018.....	12

À la rencontre du chêne pédonculé et du frêne dans le Laonnois, sur les stigmates de la guerre 14-18.

Auteur(s) Jean-Marc PÉNEAU
cegeb@wanadoo.fr

Juin 2017

Le groupe régional des Hauts-de-France s'est retrouvé, lors de cette vingtième rencontre, pour parler de la sylviculture des peuplements touchés par la première guerre mondiale. Le groupe (d'environ 25 personnes) a été accueilli par Yves Vuillot et Alice Auvray qui ont pu exposer le travail effectué dans des parcelles dont ils ont la gestion.

Cette année encore, le groupe de participants rassemblait un ensemble de profils variés. En effet, il y avait des propriétaires forestiers, des entrepreneurs de travaux forestiers, une entreprise de fournitures de protections forestières (E2D), des gardes-techniciens de propriétés, des gestionnaires, des représentants du conseil régional et un représentant de l'Office National des Forêts. Ces différents profils ont permis d'enrichir d'autant les questionnements et les échanges. Monsieur Brochot, de l'entreprise E2D, a fait un point sur l'avancé des recherches sur l'utilisation en forêt des protections de type Tubex®. Cela avait été d'ailleurs l'objet de la 18^{ème} rencontre du groupe en 2015.

Arrêt n°1 – Le Bois du Breuil : parcelles dominées par le chêne pédonculé sur station hydromorphe. Discussion autour du renouvellement et des infrastructures aménagées (cloisonnements et dépôt).

La visite de la matinée a lieu au Bois de Breuil à Bruyères-et-Montbérault. Cette propriété de plus de 200 ha est située dans une dépression tourbeuse à pente faible typique de la vallée de l'Ardon. Le chêne pédonculé domine, il représente 1/3 du nombre de tiges et 2/3 du capital en surface terrière. Cependant, en raison de l'abandon de la sylviculture du chêne vers les années 60, on a aujourd'hui un déficit de perches et de petits bois (seulement 6 perches/ha et 15 petits bois/ha).

La parcelle parcourue, "La pâture de Breuil", comme l'ensemble de la propriété, est issue pour les 2/3 du reboisement progressif de pâtures humides depuis le début du 20^{ème} siècle. Les sols sablo-argileux, par endroits très superficiels, connaissent des niveaux d'eau assez constants. Face à ces problèmes d'engorgements et à partir des années 70, les propriétaires précédents ont décidé d'opter pour un système de coupe rase puis replantation en utilisant principalement du peuplier (Robusta) et des pins. Le dernier reboisement, en peupliers, a eu lieu dans le début des années 90.

Dans les années 90, la propriété a été acquise par l'actuel propriétaire. Les plantations antérieures ayant globalement

échouées, le propriétaire décida de renoncer aux coupes à blanc pour reprendre la sylviculture du chêne. Les peupliers sont morts dans certains secteurs ce qui a laissé la place au bouleau. Les peupliers mûrs restant sont extraits progressivement pour laisser place au chêne et à des essences feuillues d'accompagnement (aulne, frêne sain...).

Les éclaircies ont pour but de créer des trouées de régénération et se font suivant les caractéristiques suivantes :

- passage par parcelle entière. Au nombre de 19 sur l'ensemble de la forêt pour une surface moyenne de 15 à 20 hectares par parcelle ;
- avant tout passage en coupe, des cloisonnements d'exploitation sont ouverts tous les 30 à 50 mètres. Cela est d'autant plus nécessaire que le débardage s'effectue à la pince ;
- prélèvement relativement faible, environ 20m³/ha. Principalement des chênes mal conformés ou gélifs au profit de tiges d'avenir et de qualité (chêne, aulne) ;
- rotation moyenne de 7 à 8 ans

Suite à ces coupes les semis de chêne pédonculé apparaissent rapidement dès qu'ils peuvent bénéficier d'une lumière rasante. Cette dynamique de colonisation s'observe d'ailleurs très bien dans les anciennes allées en cours de recolonisation ou dans les dernières plantations de peupliers.

Un travail de dégagement des gaules, perches et petits bois d'avenir a été entrepris avec des particuliers après marquage soigné du bois de chauffage.

Pour valoriser la ressource bois sur cette partie de la forêt, il a été nécessaire d'aménager un accès et une place de retournement pour les grumiers en bordure de la RD516. Le projet a été financé à 50 % dans le cadre de subventions Etat-Feader pour l'amélioration de la desserte forestière.

Pour mieux contrôler l'exploitation sur ces sols difficiles, les bois sont vendus abattus débardés. Le débardage s'effectue à la pince par une petite entreprise locale rémunérée jusqu'à 10 €/m³. Cette tarification, bien au-dessus de la moyenne du marché, permet de garantir la qualité du débardage sur le sol et le peuplement restant. L'autre point de garantie, et qui facilite l'organisation de chantier, est qu'il s'agit de la même entreprise qui effectue le bucheronnage.



L'ensemble des participants de la journée

CE QU'IL FAUT RETENIR...

Ces peuplements résultent du passif historique de la propriété (ancienne pâture) mais aussi des choix du gestionnaire (plantation de peupliers...). Aujourd'hui l'orientation affirmée du nouveau propriétaire et du gestionnaire vers la sylviculture du chêne (pédonculé) oblige à reconsidérer la méthode de travail : création d'accès aux grumiers, implantation de cloisonnements sylvicoles, éclaircies progressives et douces, abattage et débardage soignés... Les résultats commencent à payer car les semis de chênes apparaissent. Malheureusement, nous espérons que le frêne puisse jouer le rôle de complément voire de relai mais la chalarose réduit à néant cela. Il ne reste que l'aulne pour jouer ce rôle.

Le midi le groupe s'est restauré aux abords des ruines de l'abbaye de Vauclair au nord du chemin des Dames. Tout comme la propriété qui sera visitée ensuite, cet édifice témoigne des violents combats d'artillerie qui ont eu lieu lors de la première guerre mondiale.

Arrêt n°2 – Le Bois de Ployart : parcelles à dominance de frênes, recolonisées par la forêt suite à la guerre

Le Bois de Ployart, appartenant à la famille de Bertoult, s'étend sur 150 ha ; or moins de 50 hectares étaient boisés avant la première guerre mondiale. La colonisation de terres agricoles a donc été importante après la guerre.

Ce bois s'étend sur des coteaux caractéristiques du Laonnois, exposés au nord :

- des plateaux calcaires en haut de pente, aujourd'hui, terrain favori du hêtre;
- des secteurs de savarts issus d'anciens parcours à moutons, encore envahis d'épines au travers desquels percent des tiges d'avenir;
- des pentes limono-sableuses ponctuées d'éboulis calcaires, où se développent en accompagnement du frêne: le tilleul, l'érable sycomore, mais aussi le chêne;
- à l'altitude 110-120 mètres se situe la couche d'argile de Laon d'où jaillissent des sources créant des marais perchés propices au développement de l'aulne mais difficiles d'accès pour l'exploitation;
- des bas de pentes limoneux et productifs, où domine largement le frêne, fortement atteint par la chalarose. En remplacement, un travail est mené sur le chêne et l'aulne.

Remerciements

L'ensemble des participants tenait à remercier les organisateurs et intervenants de la journée : Yves Vuillot, Alice Auvray, Jean-Marc Péneau (Expert Forestier), Michel Martin (technicien au Groupement Forestier de la Thiérache) et Maxime Minotte (CEGEB). Merci à M. Jérôme de Bertoult de s'être libéré pour nous accueillir l'après-midi dans sa propriété. Les interventions de Christophe Poulet et de Fabien Legrand ont été appréciées permettant aux participants d'en apprendre plus sur le métier de débardeur.

L'érable sycomore prend une place dans les jeunes tiges, mais il faut veiller à ne pas se laisser envahir.

- des fonds de vallons, où est présent un marais tourbeux, difficiles d'accès et où se développent pourtant de beaux peuplements (aulne, bouleaux, peupliers blancs et même chêne).

La 1ère station, "La garenne d'en bas", se tient dans ces milieux humides (bas de pentes et fond de vallons). La chalarose est bien visible, mais semble moins virulente cette année.

Une éclaircie vient d'être marquée. Elle conduira à un prélèvement de bois durs de 20 m³/ha dont 60 % de tiges de frênes malades (mais représentant seulement 20 % de la surface terrière en frêne). Cette exploitation est retardée par des difficultés d'autorisation de voirie dans ce secteur de collines où les routes sont sinueuses et la visibilité ainsi réduite.

Nous nous rendons au pied d'une quinzaine de grisards (*populus canescens*) impressionnants (diamètre > 100cm). Se pose la question de la conduite de l'abattage et de la valorisation pour des bois de plus d'un mètre de diamètre.

La 2ème station se nomme "La Vicomté" en raison d'un ancien habitat disparu qui portait ce nom. On retrouve une ancienne allée de tilleuls qui y conduisait. Les pentes sont marquées par des vestiges des aménagements de la première guerre mondiale. Ployart qui se situait juste à l'arrière du front du chemin des Dames a subi de gros dégâts d'artillerie. Il subsiste de nombreux arbres mitraillés qui sont réservés comme témoins de l'histoire et porteurs de biodiversité.

Dans cette partie haute, l'exploitation est compliquée par les multiples tranchées et trous d'obus. Plusieurs chemins d'accès à la grue ont pu être aménagés. Il faudra réitérer l'opération pour implanter les cloisonnements ce qui permettra une meilleure pénétration dans les peuplements et facilitera le débardage ultérieur.

Dans le peuplement où le chêne pédonculé a pris sa place, celui-ci représente presque 10 % du nombre de tiges et plus de 20 % du capital en surface terrière. Il s'agit de peuplements encore jeunes. À la vue de ces caractéristiques, les éclaircies seront faibles (15 m³/ha) pour une rotation de 8 ans.

CE QU'IL FAUT RETENIR...

Dans ce secteur où les combats ont pourtant été violents pendant la première guerre mondiale, la dynamique forestière a su depuis recomposer des peuplements forestiers diversifiés même à des endroits où dans le passé il n'y en avait pas. Face à la chalarose qui touche les peuplements de frênes, cette belle dynamique pourra s'avérer un atout majeur.

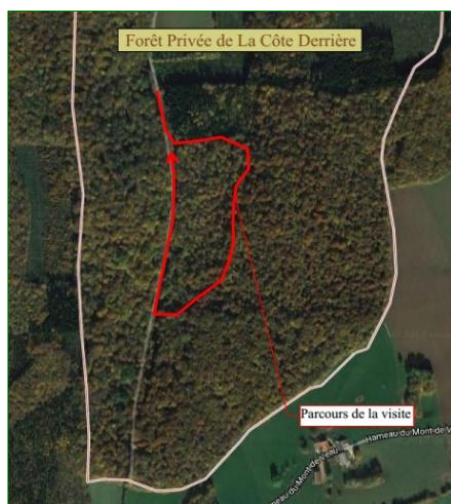
Valorisation de l'existant dans des peuplements feuillus restés longtemps sans gestion et gestion des forêts de versant

Auteur(s) Stéphane **LEBAZEILLES**
ONF 52
avec la contribution de Julien
TOMASINI & Bernard MENIGOZ

Juin 2017

Une quarantaine de participants, issus de tous les horizons du milieu forestier (privés, associatifs ou publics) se sont retrouvés sur les lieux de la 1ère visite, accueillis par Julien TOMASINI, expert forestier et coordinateur de la rencontre. Après une rapide présentation de chaque participant, M. TOMASINI a exposé le déroulement de la journée, à savoir, une visite dans une forêt privée d'une centaine d'hectares – La forêt de La Côte Derrière – le matin et l'après-midi une visite en forêt soumise au régime forestier – la forêt communale de Saint-Georges-Armont située sur l'PUT de Beaume les Dames.

Arrêt n°1 – La forêt de La Côte Derrière :



Situation de la forêt de la Côte Derrière

Cette forêt, propriété du GF du Maquis, s'étend sur 66.50 ha. Elle est située dans un vaste massif au sud de la commune de Tallans (25). La gestion en a été confiée au Cabinet LEFORESTIER en 2013, année de l'acquisition de la forêt. Elle se répartit de part et d'autre d'une combe orientée nord-sud au fond de laquelle on trouve l'unique piste qui traverse la forêt.

Elle est située dans la région naturelle des « avants-monts jurassiens » à une altitude variant de 330 à 425 m. Les sols

bruns calcaires et argilo-calcaires sont plus profonds en bas de pente et présentent un gradient de fertilité assez net entre les positions sommitales et les bas de versant. La pluviométrie moyenne est de 1000 mm/an.

Les peuplements, mélange de futaie et taillis, sont constitués essentiellement, dans la futaie, de chêne et de hêtre (8/10) et de feuillus nobles divers (tilleul, merisier, alisier blanc, alisier torminal, érable champêtre...). Le taillis est composé principalement de charme, avec un peu de chêne et de hêtre. La surface terrière (G) est de 18 m² en partie amont, 20-22 m² dans la partie centrale et plutôt 10 à 14 m² dans la partie aval, consécutivement à d'anciennes coupes fortes à proximité du chemin d'exploitation. L'état sanitaire est globalement bon. Les peuplements feuillus sont assez irréguliers, avec dominance de petits bois et bois moyens (25 à 45 cm) et peu de gros bois. La qualité des bois est relativement modeste.

Le PSG (2005-2022), établi par le précédent propriétaire prévoit un traitement en futaie irrégulière et mélangée. La rotation des coupes est de 10 ans avec coupe dans le taillis à mi-rotation. Des soins culturaux pourront être envisagés à terme, mais sont inutiles pour l'instant. Les risques de production seront minimisés par une gestion de la diversité des essences en stations. La rentabilité du capital producteur passe par la réduction des coûts de production en utilisant les processus naturels.

Au cours de cette visite notre guide nous a exposé les différentes problématiques qui se sont présentées lors de sa prise en charge de la gestion forestière. La première opération a consisté à améliorer la desserte en créant une place de dépôt à l'entrée de la forêt et en empierrant une partie de la piste centrale, afin que les grumiers puissent accéder au massif dans de meilleures conditions.



Régénération naturelle résineuse sous couvert forestier

Les parcelles 1 et 2 ont été les premières à passer en éclaircie. Alors que la coupe précédente remontait à plusieurs décennies, une coupe a été réalisée en 2013 dans la parcelle avec le double-objectif d'ouverture de cloisonnements et d'amélioration. Cette coupe était destinée à travailler au profit des meilleures

tiges. Elle a prélevé 40.5 m³/ha (bois d'œuvre + bois de chauffage), soit environ 20 % de la surface terrière et du volume sur pied, avec un volume unitaire moyen de 0.38 m³. Il s'agissait essentiellement de bois de chauffage et de grumes de mauvaise qualité. Les grumes feuillues sont façonnées et vendues bord de route et le bois de chauffage est vendu sur pied.

Cette forêt n'ayant pas eu de réelle gestion pendant de longues années, les efforts doivent se concentrer principalement sur la valorisation de l'existant dans le cadre d'un traitement irrégulier.

Une discussion s'engage pour tenter d'évaluer les bénéfices sylvicoles de cette opération. Au regard des échanges qui ont lieu, M. TOMASINI constate que les bénéfices de la 1^{ère} coupe en termes de prélèvement de la ressource, sont assez intéressants et qu'une 2nde coupe à mi-rotation, destinée à doser la lumière dans le peuplement par enlèvement de taillis supplémentaire, n'est peut-être pas nécessaire dans l'immédiat.

Pendant notre parcours, sur le versant orienté ouest, chacun a pu apprécier le choix des tiges d'avenir et échanger sur la qualité de la réalisation de la coupe ou l'impact de celle-ci et des potentialités de la forêt. Il semble que ce massif permette la production de beaux chênes, trop rares actuellement. Ce déficit est davantage dû à l'absence de gestion qu'un prélèvement excessif passé.

Arrêt n°2 – La forêt communale de St-Georges-Armont

Le groupe a été accueilli l'après-midi par Faustine COTE (RUT de Baume-les-Dames) et Jean-Paul VIGIER (TFT du triage de Clerval).

Avec le renouvellement des aménagements, l'ONF propose depuis plusieurs années des séries en conversion irrégulières. C'est précisément le cas de St-Georges-Armont (cf. fiche page suivante)

La visite nous a permis de parcourir les parcelles 15 et 16 qui ont fait l'objet d'un martelage lors de l'exercice 2017. M. VIGIER nous a fait part des contraintes liées aux désirs de la commune qui privilégie la fourniture de bois de chauffage aux habitants plutôt que la vente aux professionnels. Il a ensuite exposé les consignes données lors de ce martelage, celles-ci s'appliquaient à l'ensemble des 4 parcelles qui constituent la coupe sur un versant nord-ouest où le hêtre est parfaitement en station : Le choix a été fait de récolter les gros bois qui donnent des signes de dépérissement et de marquer préventivement, presque tous les frênes, ceux-ci étant souvent touchés par la chalarose. En l'absence de ces 2 situations, les marteleurs avaient la possibilité de marquer dans toutes les classes de diamètre, les sujets de mauvaise qualité.

Une limite de volume prélevé de 50 m³/ha était également à respecter.

Lors du parcours effectué, nous avons pu constater que les prélèvements sanitaires ont comblé une grande partie de l'objectif des 50 m³/ha.

Plusieurs participants ont pu donner leur avis en expliquant que si le choix des frênes n'avait concerné que les individus

d'un diamètre > à 40 cm et indiscutablement atteint par la maladie, un travail au profit des tiges d'avenir aurait davantage pu être réalisé. Ces tiges semblent plus nombreuses qu'il n'y paraît au premier abord.

La discussion a également porté sur le choix de la surface terrière (G) comme critère quantitatif d'estimation plutôt que le volume en m³/ha. Dans les cas de peuplement à structure irrégularisée, la surface terrière permettant une approche plus adaptée à une estimation de la ressource à prélevée.

Dans tous les cas, la situation de ce massif semble tout à fait adaptée à une gestion irrégulière qui après création d'un réseau de cloisonnements, pour l'instant absent, permettra à la forêt d'offrir tout son potentiel aux enjeux économiques et écologiques.

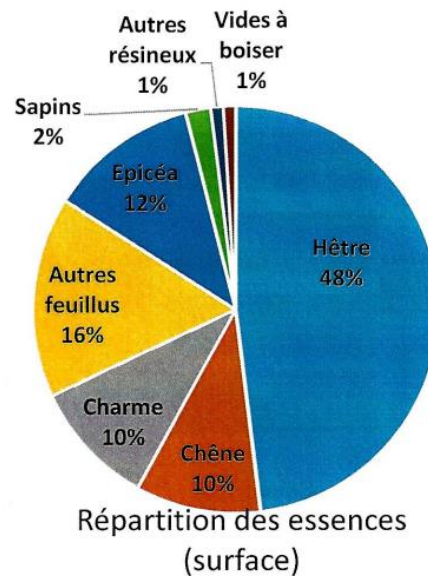
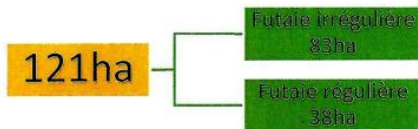
Après cette journée, riche en échanges, où plusieurs participants se sont notamment intéressés à l'expérience de plus de vingt ans dans le sud haut-marnais de la délégation ONF de l'UT d'Auberive, les participants ont chaleureusement remercié les organisateurs de cette tournée en attendant une prochaine occasion de se rencontrer.

De même, en conclusion, Julien TOMASINI a rappelé l'importance de ces échanges entre forestiers, qu'ils soient propriétaires, gestionnaires ou naturalistes. Il a également insisté sur la richesse de ces tournées qui permettent de parcourir des parcelles tant privées que publiques, et donné rendez-vous dans la région de Pierre de Bresse le vendredi 6 octobre 2017 pour une nouvelle tournée du groupe régional.



La biodiversité présente à tous les étages (nidification au sol)

Forêt de Saint Georges Armont



Contexte pédoclimatique :

Climat de transition soumis à une double influence : océanique par sa pluviométrie importante en quantité comme en fréquence et continentale par l'existence de deux saisons thermiques bien marquées : un hiver plutôt rigoureux et un été chaud. Les gelées s'étalent d'octobre à mai, les brouillards sont parfois givrants.

Altitude de 290m à 550m, moyenne à 450m. Temp moyenne : 10°C. Précipitations annuelles : 1050mm (130 jours)

Station 20 : Hêtraie-chênaie-charmaie hygrosциophile sur versant d'ubac 31% de la surface

Station 10 : Hêtraie-chênaie sessiliflore-charmaie mésoneutrophile à acidocline sur limon : 15%

Station 22 : Hêtraie-chênaie sessiliflore-charmaie mésophile de versant mésotherme sur sol assez profond sur calcaire : 13%

Historique : TSF jusqu'en 1961, puis conversion en futaie jardinée mélangée hêtre et résineux (mais gestion plutôt régulière, 1987 à 2007 : conversion en futaie régulière. P15 en régénération, P16 et P18 en préparation, P17 amélioration. Volume récolté : 3.28m³/ha/an.

Enjeux des choix du traitement irrégulier :

Les conditions stationnelles sont favorables au hêtre et à son cortège d'essences nobles (érables, tilleuls, frêne). Ces essences sont souvent déjà présentes en petits bois ou perches d'avenir et le traitement en futaie irrégulière est le plus adapté pour permettre de tirer parti de ces tiges en évitant les sacrifices d'exploitabilité tout en réduisant sensiblement les coûts des travaux.

Production estimée : 5m³/ha/an (SR12)

Parcelles 15-16-17-18 (rotation à 12ans)

TSF régularisé BM-GB (PB-BM ou GB), surface terrière de 10 à 20m²/ha (d'essences nobles).

Inventaire de 2007 ancienne P15 : surface 2ha55, 157m³/ha, 12.9m² dont 70% de hêtre, PB : 11%, BM : 26%, GB : 35%, TGB : 28%

Parcelle	Année	Surface	VPR (SR12)	VPR/ha	V prélevé	V/ha	VAM
15	2004	2.55			59	23	1.25
18	2003	2.55			58	22	0.54
15	2017	2.14	59	30	118	55	2.36
16	2017	2.22	98	48	104	47	1.51
17	2017	1.97	88	48	115	58	1.28
18	2017	2.3	103	48	127	55	1.69



Pression du gibier et Chalarose en forêt d'Andelys

Auteur(s) C. SCHENA

Septembre 2017

Nous sommes chaleureusement accueillis chez M. et Mme Guy et Bernadette Ménard puis après les présentations d'usage et les souhaits de bienvenue aux nouveaux arrivants, le président « héréditaire » Gaëtan de Thieulloy présente notre association, PRO SILVA, dont son père M. Hervé de Thieulloy a été le premier président du groupe régional Normandie à sa création en 1990.

M. et Mme Ménard nous souhaitent la bienvenue et nous présentent leur domaine forestier situé en forêt des Andelys (surface totale 1800 ha). Cette forêt a longtemps été une chasse royale comme l'atteste la présence de la table de François 1er puis exploitée intensivement en taillis dont les produits alimentaient Paris via des barges sur la Seine. Le domaine a été acheté par le grand père de Mme Ménard avant guerre surtout pour la chasse puis transmis à son père très occupé par son métier d'agriculteur ; la forêt n'a pas connu de gestion très soutenue. M. et Mme Ménard ayant passé leur carrière professionnelle à Nancy, ils n'ont pu dynamiser la gestion qu'à leur retour pour la retraite en Normandie. Ainsi, ils achèvent la rédaction du plan simple de gestion de 4e génération. La surface de la propriété est de 260 ha. Elle est constituée d'une langue boisée entourée de plaines à l'extrême est du massif des Andelys. Elle comporte un grand vallon et de multiples talwegs et ravines, 7 petits plateaux et un grand plateau. Les versants couvrent donc 50% de la surface et sur le tiers d'entre eux, l'exploitation est impossible car la pente est trop forte. Cette topographie mouvementée rend l'accès parfois difficile. Ainsi, deux routes forestières de 800 m de long avec place de retournement pour l'accès des grumiers et des pistes de débardage ont été réalisées ses dernières années. D'autres pistes sont en projet pour desservir notamment certains petits plateaux enclavés.

De plus, le biotope étant très favorable au gibier forestier (lièvre, chevreuil, sanglier, cerf) un très fort cheptel de grands cervidés, jusqu'à 150 individus, fréquente la forêt. Les dégâts d'abrouissement, frottis et écorçage provoqués à la végétation forestière sont importants. Les renouvellements feuillus sans protection sont impossibles. Les reboisements résineux à condition d'utiliser le recru en protection sont réalisés avec succès mais la vigilance s'impose... Les cultures de la plaine riveraine sont par ailleurs ravagés et pour la saison, 50000€ de dégâts sont à déplorer. Cette situation de déséquilibre agro-sylvo-cynégétique est le résultat de la gestion inadaptée des grands cervidés ces dernières années. Cependant, ce problème devrait trouver une solution favorable puisque des rencontres ont eu lieu entre les divers intérêts et des actions, dont l'augmentation suffisante et nécessaire des plans de chasse, vont être mises en oeuvre.

Arrêt n°1 – Fond de vallon planté en Frêne et forêt naturelle feuillues

Notre visite commence alors par le fond de vallon où ont été plantés, de 1984 à 1995, des frênes par parcelle de 2 à 3 ha. La station est très favorable car ce fond de vallon est enrichi par les colluvions en provenance des plateaux, il porte un sol limoneux très riche dont la réserve utile en eau est élevée. De plus, les apports latéraux en eau sont très importants. La végétation naturelle porte ainsi les plantes indicatrices des sols riches et frais : l'eupatoire chanvrine, ronces exubérantes mais abruties par les biches, sureau noir, lamier jaune etc... La croissance des frênes a été jusque-là excellente. Seul, le manque d'éclaircie est à déplorer. Ainsi, les frênes ont développé, par élagage naturel, une bille nette de noeuds sur 6 m de hauteur puis, la compression continuant, sur 12 m ! Le manque d'espace vital a limité la croissance en diamètre. Les tiges sont dans l'ensemble assez grêles. Les arbres de bordure et les super vitaux ont en revanche des diamètres plus intéressants. Beaucoup de fourches sont observées. C'est un problème courant pour les frênes plantés. Les arbres de régénération naturelle ont en général une bien meilleure forme. Cependant, ces fourches se situent à grande hauteur. Leur inconvénient principal est le risque de casse par intempérie ou à l'abattage.

Enfin, une éclaircie a été réalisée il y a trois ans et ses produits (10 000 tonnes) bien valorisés (à 20 euros/tonne) en bois déchiqueté pour l'énergie ont été utilement investis dans la construction de la route forestière du plateau.



Accueil du groupe par M. et Mme. Ménard

La Chalarose à l'œuvre dans la frênaie

La majorité des frênes est atteinte par la chalarose. Les premiers symptômes ont été observés sur la plantation de la Table en 2014. Cette nouvelle maladie émergente est causée par un champignon dont la forme asexuée a pour nom « *Chalara fraxinea* » qui est responsable des principaux symptômes de la maladie :

- mortalités des deux dernières pousses
- nécroses en forme de boutonnière sur les rameaux et jeunes troncs
- nécroses noirâtres au pied.

Il est préconisé de :

- arrêter de planter du frêne,
- limiter les investissements sur les jeunes peuplements,
- ne couper que les arbres morts (ou présentant plus de 50 % de branches mortes) car selon leur patrimoine génétique certains seront résistants à la maladie, d'autres plus ou moins atteints et une dernière proportion succombera. Il est précisé que le frêne mort sur pied peut se conserver 6 à 7 ans pour une valorisation en bois de chauffage. Les individus asymptomatiques sont à conserver le plus longtemps possible car c'est sur eux que repose peut-être la survie de l'espèce,
- récolter au diamètre d'exploitabilité de 45-50 cm. Cependant, une baisse notable des cours semble être observée à cause de l'afflux des bois sur le marché.
- purger les grumes de toutes nécroses au collet avant le transport des bois
- débarrasser dans de bonnes conditions pour éviter d'abîmer le sol



Marquage des frênes plantés

Les peuplements purs de frêne posent bien sûr plus problème que les peuplements mélangés où il est plus facile de continuer à éclaircir.

Une excellente fiche du CRPF Nord Picardie présente cette maladie et résume la conduite à tenir.

Les actes du séminaire sur la chalarose du frêne qui s'est déroulé le 29 juin 2017 sont accessibles via le lien : <http://www.cnpf.fr/normandie/n/seminaire-du-juin-sur-la-chalarose/n:2650> et un blog intéressant sur les recherches menées sur la chalarose du frêne est visible sur le site <http://www.fraxinus.fr/>

En Pologne, où la maladie sévit depuis 20 ans, seuls 20 % à 0 % des arbres subsistent. En Suisse, des chercheurs ont prouvé que ce sont les arbres supérvitaux sur station optimale qui sont les plus atteints contrairement aux stratégies habituelles des pathogènes attaquant de préférence les plus faibles.

Un débat s'instaure sur la capacité de l'arbre à résister à la maladie et un exercice de marquage de frênes sains est ensuite réalisé. Il est alors constaté que le nombre d'arbres marqués est insuffisant pour obtenir un peuplement complet. De plus, la possibilité de résistance aux prochaines attaques du pathogène est hautement hypothétique !

Que faire alors ?

Un enrichissement des zones vides serait très utile.

La plantation comme solution au dépérissement ?

La solution la plus simple et la moins onéreuse serait de planter des peupliers à la densité de 100 à 156 plants/ha protégés individuellement par un manchon d'1,80 m de hauteur et par le recrus.

De jeunes plants feuillus ou résineux (chênes, châtaignier, robinier, érables, douglas, séquoia, etc) pourraient être introduits selon la méthode de plantation par collectif, aussi appelé carré magique, par cellule, par point d'appui, par nid (puis Q-D qualification-dimensionnement ...) : 5 chênes plantés à 1 m les uns des autres et repérés par un piquet rouge. Un carré tous les 12m est suffisant.

Cette méthode de plantation permet de réduire les investissements en concentrant les travaux sur une surface limitée et un nombre de plants restreint pour obtenir de meilleurs résultats en s'appuyant sur les dynamiques naturelles (automatisme biologique = compression des plants stimulant la croissance en hauteur et l'élagage naturel) à savoir couvrir et élever les petits en société comme dans un nid. Les plants sont installés à forte densité (espacement de 30 à 50 cm) afin de reproduire l'ambiance d'une régénération naturelle. 4 à 25 plants d'essence objectif par nid peuvent être encadrés d'un accompagnement (charme) en périphérie et protégé contre le gibier. Le nombre de nids est déterminé par la densité du peuplement final, puisque le but est de recruter une tige d'avenir par nid qui seront implantés, idéalement en quinconce, à une distance de 12 à 15 m suivant les essences ce qui correspond à une densité de 50 à 70 nids par hectare.



Eric Brochot présente les protections contre le gibier

Eric Brochot de la société E2D, présente toute une gamme de produits de protection des reboisements contre la dent du gibier en surnombre.

Il dresse un état et une évolution particulièrement intéressants des différents moyens de protection :

- Protection globale par enclos grillagé dont les coûts d'installation et de dépose sont élevés. L'efficacité peut s'avérer à la longue défailante. La perte de surface pour le gibier est importante et il reporte sa pression ailleurs.
- Protection individuelle par manchon grillagé en plastique car le métal s'incruste dans le bois de l'arbre, est très lourd et donc plus long et difficile à poser. Les grandes mailles ont l'inconvénient de laisser passer les rameaux et tiges provoquant des risques de déformation. Les gaines à mailles trop fines sont souvent peu solides mais procurent une ambiance ombragée intéressante en reboisement sur coupe rase. Nortène a mis au point un compromis entre les deux, la gaine Climatic alliant une armature solide à grande maille avec des mailles fines. Le Tubex a été inventé dans les années 1980, le premier modèle, de couleur rose-beige avait alors de nombreux inconvénients : imputrescibles il étranglait les arbres ou les noyait, nécessitait une dépose longue et coûteuse, stimulait la croissance au détriment des réserves racinaires à cause du manque d'aération diminuant la concentration en gaz carbonique. Les modèles suivants sont dotés de trous d'aération, sont biodégradables et transparent afin de maximiser la lumière apportée au plant. Ce dernier point est fondamental pour les plantations en sylviculture proche de la nature dans les trouées moyennement éclairées. Par ailleurs la hauteur, habituellement de 1,20 m adaptée au chevreuil est portée à 1,50 m (Prix : 2,75 euros H.T) pour maximiser la stimulation de la croissance diminuant d'autant la nécessité de dégagement. Les plants de chêne en motte permettent de s'affranchir de la crise de transplantation.
- Protection des collectifs par :
 - o grillage plastique léger de 1,20, 1,50 et 1,80 m de haut, facile à transporter, poser sur de petits piquets et déposer. Prix: 1,25 euros H.T. le mètre linéaire (ml) en 1,20 m de haut
 - o filet biodégradable (en 5 ans) en fibres végétales (coco) de 1,60 m de haut. Prix : 5,80 euros H.T. le mètre linéaire
 - o lattis de bois. Prix : 60 euros H.T. les quatre panneaux de 2,50 m

Les traitements par produits répulsifs, notamment le Trico à base de graisse de moutons sont d'un coût raisonnable (0,10 euros par plant) mais lessivables par la pluie et donc à renouveler si nécessaire.

Par ailleurs, la plantation dans le recrus (ronces et rejets de taillis), dans les têtes de chênes ou les taillis de saules ou noisetiers abattus offrent souvent de bons résultats en terme de protection contre le gibier.

Arrêt sur image : un sol difficile

A proximité, le déblai pratiqué lors de la création de la place de retournement nous permet d'observer le sol et le sous-sol ! De la surface face vers les profondeurs, on distingue :

- Une couche de litière très mince constituée des feuilles de l'automne dernier.
- Un premier horizon de 30 cm d'épaisseur et de couleur sombre constitué du mélange de matière organique avec la matière minérale. Les racines des arbres se cantonnent essentiellement dans cet horizon.
- Puis un horizon d'abord de couleur blanche puis crème constitué de la craie appelée aussi marne. Aucune racine n'y est observée.

Le peuplement porté par ce sol est composé d'érable champêtre, de hêtre et de quelques charmes.



Le sol crayons de la forêt d'Andelys

Ce sol peu épais issu de la craie a donc une faible profondeur prospectable par les racines ; le potentiel de croissance est donc assez limité (faible hauteur totale) sauf pour les hêtres bien adaptés et de bonne croissance grâce à la pluviométrie suffisante. Cependant, lors des sécheresses, les gros hêtres sont particulièrement fragiles sur ce type de station en versant exposé au sud. L'ancrage des arbres insuffisant induit des risques de chablis en cas de tempête. Ce sol très filtrant et peu épais a une faible réserve utile en eau. L'exposition au sud amplifie l'évapotranspiration. A cause de la craie, la richesse en calcium est élevée et provoque des blocages dans l'absorption des minéraux (notamment la chlorose ferrique) surtout chez les végétaux ne supportant pas l'excès de calcium appelés calcifuges (châtaignier, chêne rouge, pin maritime, douglas,...). Le potentiel de cette station est faible et les investissements doivent y être limités. De plus la forte pente ne facilite pas les exploitations.

Sur ce type de station les essences adaptées sont à privilégier : hêtre, alisier, cormier, érables champêtre, plane et sycomore. Les coupes rases sont à proscrire sous risque de régression vers la pelouse ou la fruticée calcaires avec dessèchement intensif et échecs des reboisements. Les éclaircies prudentes du taillis en vue d'obtenir une régénération naturelle à partir des réserves présentes sont à privilégier.

L'implantation de quelques carrés magiques dans des trouées de faible envergure peut être tentée en cas de carence de la régénération naturelle ou pour planter des essences absentes.

Hubert Fruit explique que ce type de station conviendrait à la sylvi-trufficulture alliant la production de bois à la culture de la truffe de Bourgogne. Il s'agit de planter, après préparation du sol avec la dent 3B (dent Becker de sous-solage billonnage) des végétaux (noisetier, chêne, tilleul, hêtre) inoculés par la truffe puis au bout de quelques années de récolter ce délicieux champignon valorisé jusqu'à 450 euros/kg. Pour les trouver, la présence d'un spécialiste, le caveur, accompagné d'un chien flairant les truffes est indispensable. Il nous présente d'ailleurs son chien « Nouky » assigné à ce travail. Sinon, l'observation de la mouche de la truffe révèle la présence du champignon !

Le lierre, observé sur le retour, a longtemps fait l'objet d'une chasse effrénée car une idée reçue voulait que ses racines crampons et son développement étouffait l'arbre alors qu'il est pratiquement un commensal de l'arbre, car il lui est très favorable puisqu'il protège le tronc et que ses feuilles donnent un humus fertile. Il est aussi très accueillant pour la faune, les insectes y trouvent refuge et les oiseaux se nourrissent de ses graines. Sa fleur est la dernière de la saison pour les abeilles. Il est donc intéressant de le protéger sauf s'il commence à coloniser la totalité du houppier de l'arbre (rare !) ou si l'exploitation de ce dernier est prévue.

Pour terminer la matinée, nous remontant le fond vallon vers l'amont en traversant les parquets de frêne toujours attaqués par la chalarose jusqu'à un peuplement feuillu originel composé d'un taillis de charme et tremble et de quelques réserves de chêne éparées. Le sol est toujours très fertile sur limon offrant de fortes potentialités insuffisamment mises en valeur par le peuplement pauvre en présence. Il serait tentant de réaliser une coupe rase et de reboiser en plein avec tous les inconvénients inhérents : charges de travail et coûts importants amplifiés par la nécessité de protéger contre le gibier, modification trop brutale pour l'écosystème, risques d'échec, nécessité de restaurer les parcelles voisines de frêne...

Une intervention plus douce dans un premier temps serait plus raisonnable. Ainsi un relevé de couvert pourrait être réalisé en retirant sur chaque cépée les plus gros rejets et en gardant les plus petits comme tire sève et ombrière garante du maintien de l'ambiance forestière, afin d'obtenir une régénération naturelle. En cas de carence, la plantation de carrés magiques protégés déjà évoqué, serait entrepris.

Au cours du déjeuner, Eric Brochot distribue son intéressant catalogue et Michel de Vasselot l'hommage rendu à Brice de Turkheim par l'académie d'Agriculture de France dans l'extrait de la dernière lettre de PRO SILVA d'août 2017. L'auteur de cet hommage, Christian Barthod, retrace parfaitement et précisément sa vie et son oeuvre en rappelant les grands principes de la sylviculture Pro Silva et l'héritage légué par de notre guide historique .

Arrêt n°2 – Peuplement de Pin laricio issu de semis

En début d'après-midi, la visite reprend par un peuplement de pin Laricio issus de semis des années 60 situé sur le plateau ; cette technique n'est plus employée car elle nécessite une grande quantité de graines devenues très onéreuses car issues de verger à graine. Le résultat est remarquable tant du point de vue esthétique que sylvicole. Ce peuplement régulier à bois moyen et gros bois, hormis un dépressage sévère en 1980, n'a depuis pas été travaillé. La variabilité phénotypique entre individus est importante, sont ainsi rencontrés des :

- dominants de gros diamètre mais flexueux ou penchés, fourchus et portant de grosses branches mortes à angle d'insertion aigu
- dominés à faible houppier de belle qualité mais à capacité de réaction faible à l'éclaircie
- dominants ou co-dominants d'avenir en nombre important et suffisant, vigoureux avec un houppier bien développé et de grande qualité (rectitude du tronc, branchaison fine et horizontale, élagage naturel sur une hauteur notable)

Les arbres fourchus induisent un risque de bris de cime puis d'invasion des champignons pathogènes dans la blessure.

Les branches de gros diamètre provoquent de gros noeuds dans les produits de sciage. Un angle d'insertion aigu de la branche amplifie ce défaut car le noeud occupe plus de volume dans la planche.



Le groupe au sein du peuplement de Pin laricio

L'élagage artificiel sur 6 m de haut est intéressant mais coûte cher. De plus, en résineux c'est toute la bille qui est valorisée.

Les provenances à branches fines sont donc recherchées. La compression inter (entre pins) et intra spécifique (avec les bouleaux) est bénéfique pour favoriser l'élagage naturel. Cependant, notamment chez les résineux exotiques le cortège des micro-organismes chargé de décomposer le bois morts des branches est incomplet et des chicots restent souvent, provoquant l'apparition de noeuds noirs très préjudiciables à la qualité du bois car non adhérents contrairement aux noeuds verts. C'est l'une des raisons pour laquelle une densité de plantation minimale est nécessaire.

Cependant, à cause du développement du placage – sur panneau de particules - le tranchage en feuille de 1 à 3 10ème de mm nécessitait des bois sans aucun noeud au risque d'éclatement de la feuille de placage.

Depuis, la seule entreprise encore en activité en France, Jura Placage, se réoriente vers un placage plus épais permettant de garder des noeuds (vivants) désormais recherchés pour l'esthétique. Les noeuds noirs sont toujours proscrits car non adhérents.

Un débat s'instaure sur les densités de plantation qui ont historiquement diminué. C'est une évolution inéluctable chez tous les grands planteurs comme MM. GAUTIER ou de BOISSIEU. Elle s'impose aussi à cause des prix devenus très élevés : 4,50 euros/plants protégé du gibier ! Elle est possible à la condition d'employer du matériel forestier adapté et sélectionné comme les clones de peupliers, de merisier (Hameline, Gardeline, Monteil), le châtaignier hybride (européen x asiatique), le hêtre du verger à graine de M. GAUTIER, les résineux des vergers à graine.

En résineux, les belges et les allemands plantent toujours à 2000 plants/ha, ils obtiennent ainsi de très beaux arbres élagués naturellement et à largeur de cerne modérée.

En plantation à faible densité l'introduction d'un bourrage nécessitant fatalement du travail à la plantation et à la taille, est intéressant. Le meilleur étant celui composé de bouleau, de charme, d'aulne (de corse ou glutineux). Le plus rapide à planter et le moins onéreux est celui consistant à planter des boutures de saules ou de peupliers. Mais attention par la suite à ne pas se laisser déborder !



Mesure de surface terrière au relascope à travers les fougères

Les mesures de surface terrière G réalisées sur ce peuplement donnent 25 à 33 m². En prenant une hauteur H de découpe marchande de 18 m et un coefficient de forme F de 0,55 on obtient un volume :

$$V = F \times G \times H = 0,55 \times (25 \text{ à } 33) \times 18 = 248 \text{ à } 327 \text{ m}^3.$$

Une éclaircie serait à réaliser au profit des plus beaux arbres de tout diamètre.

A l'avenir, un passage progressif à la futaie irrégulière par régénération naturelle étalée serait intéressant. Malheureusement, en France continentale, le pin Laricio ne se régénère pas naturellement. Des plantations d'enrichissement par collectifs s'imposeraient.

La tempête de 1999 a provoquée, sur 10 à 20 % de la surface de nombreuses trouées maintenant occupées par la fougère. La pression du gibier y empêche toute régénération naturelle. Des plantations en collectif seraient intéressantes à réaliser à la condition de les protéger ou de réduire drastiquement la densité du gibier.

A l'issue de cette visite, et avant de se quitter, les ultimes adieux et témoignages de gratitude précèdent la reprise de la route...



Agenda



Informations et inscriptions en ligne avant le 30 septembre 2018 :

www.colloque-prosilva.com

L'Assemblée Générale de notre association se tiendra en marge du colloque, le vendredi 12 octobre de 18h à 20h, au Ciarus, 7 rue Finkmatt, à Strasbourg.

Le samedi 13 octobre au matin nous visiterons la forêt communale de Fribourg (Allemagne) où est pratiquée de longue date une sylviculture de gros bois de qualité et notamment du douglas. Réservez d'ores et déjà la date. Ordre du jour détaillé et invitations seront envoyées aux adhérents en septembre.

Formations « gestionnaires »

- Formation "**Suivre et contrôler le traitement irrégulier des forêts. Systèmes d'inventaires et de placettes permanentes**" : organisée les 10 et 11 septembre 2018 en Haute-Marne (52), coanimée par Jean-Jacques BOUTTEAUX (ONF), Benoit MEHEUX (Pro Silva France - Forêt-Irrégulière-Ecole d'Auberive) et Éric LACOMBE (AgroParisTech). Programme : cliquez sur [ce lien](#)
- Formation "**Planifier et mettre en œuvre des travaux sylvicoles en traitement irrégulier. Théorie et pratiques illustrées**" : les 18 et 19 septembre 2018 en Corrèze (19), coanimée par David PUYRAIMOND (gestionnaire forestier) et François MOYSES. Programme : cliquez sur [ce lien](#)
- Formation "**Mettre en pratique le traitement irrégulier des forêts. Martelage, qualité des bois et exploitation. Applications dans le douglas**" : organisée les 21 et 22 novembre 2018 en Haute-Loire et Ardèche, coanimée par Nicolas MONNERET (Expert forestier) et Nicolas LUIGI (Pro Silva France). Programme : cliquez sur [ce lien](#)
- **Initiation à la SICPN. Comprendre et mettre en pratique le traitement irrégulier.** Envisagée fin janvier 2019 en Ile de France (77), coanimée par Marc VERDIER (Expert forestier) et Nicolas LUIGI (Pro Silva France). Dates et programme en cours de finalisation.

Bulletin d'inscription commun à toutes les sessions : cliquez sur [ce lien](#)

Tournées de Groupes Régionaux

- Méditerranée : « **Découverte de la Forêt Irrégulière Ecole (Lozère)** - vendredi 5 octobre 2018 – Inscriptions molines.loic@gmail.com
- Normandie : « **La futaie irrégulière de chêne avec ... un plan de chasse de 100 cerfs et biches sur 600 ha !** » - vendredi 26 octobre 2018 (Eure) – Inscriptions et renseignements : michel.de.vasselot@gmail.com

Lettre de Pro Silva France N°72 – Juillet 2018

Comité de rédaction : A. Givors – P. d'Harcourt – J. Hazera – É. de Turckheim – N. Luigi – C. Torres – V. Martin – F. Dufaud - N°ISSN : 2258-577X

Président : **Évrard de TURCKHEIM**
7 rue du Modenberg - 67110 Dambach
Tél : 06 88 21 90 45 - E-mail : evrard21@free.fr

Trésorier : **Éric LACOMBE**
4 rue du Tambour Major - 88000 Épinal
E-mail : ericlacombe7@orange.fr

Secrétaire général : **Marc VERDIER**
Comité des Forêts - 46 rue Fontaine - 75009 Paris
Tél : 01 48 74 31 40 - Fax : 01 49 95 03 10

Délégué Général : **Nicolas LUIGI**
Le Clos St Sylvestre, 1 rue des plantiers - 04100 Manosque
Tél : 06 71 90 16 00 - E-mail : nicolas.luigi@prosilva.fr

Mails des correspondants régionaux

Auvergne - Limousin:

Jean-Pierre JUILLARD - jeanpierrejuillard@wanadoo.fr
David PUYRAIMOND - puyraimond.david@sfr.fr

Bretagne:-

Centre:

Marc VERDIER - marc.verdier2@gmail.com

Franche-Comté – Bourgogne-Est:

Julien TOMASINI - julien.tomasini@cabinet-leforestier.com

Île de France:

Président :

Jean DE HAUT DE SIGY - jean.de-sigy@orange.fr

Animateur :

Pierrick COCHERY - pierrick.cochery@gmail.com

Champagne :

Présidente :

Caroline CIVETTA - civetta_family@hotmail.com

Animateur :

François Du CLUZEAU - f.du.cluzeau@gmail.com

Lorraine - Alsace:

Marc-Étienne WILHELM - marc-etienne.wilhelm@onf.fr

Méditerranée:

Nicolas LUIGI - nicolas.luigi@prosilva.fr

Bruno MARITON - bruno.mariton@crpf.fr

Loïc MOLINES - molines.loic@gmail.com

Normandie:

Président :

Gaëtan DE THIEULLOY - beaucourfrance@free.fr

Animateur :

Michel de VASSELOT - michel.de.vasselot@gmail.com

Hauts de France:

Présidente :

Yolande DORMEUIL - ydpassage@orange.fr

Animateur :

Jean-Marc PÉNEAU - jm.peneau@cegeb.com

Ouest:

Président :

Pascal YVON - yvonpa@wanadoo.fr

Animateur :

Jean-Michel GUILLIER - jeanmichel.guillier@orange.fr

Plateaux Calcaires:

Jean-Jacques BOUTTEAUX

jean-jacques.boutteaux@onf.fr

Rhône-Alpes:

Emmanuel GUERRAZ - emmanuel.guerraz@gmail.com

Christophe CHAUVIN - christophe.chauvindroz@gmail.com

Sud-Ouest:

Gilles TIERLE - gilles.tierle@libertysurf.fr

Jacques HAZERA - jacques.hazera@pijouis.com

Éric CASTEX - eric.castex@orange.fr

Thomas MODORI - tmodori@gmail.com

Toutes les coordonnées sur www.prosilva.fr