

HISTOIRE ET TRADITIONS FORESTIÈRES

5^e Colloque HisTraFor 2016

Textes réunis par :
Véronique VINOT

N° 30 - 2017

OFFICE NATIONAL DES FORÊTS
Le Comité central d'entreprise
HISTRAFOR
APAS-ONF

Les opinions exprimées dans ce document n'engagent que son auteur et ne constituent en aucune façon une prise de position officielle de l'Office national des forêts.

OFFICE NATIONAL DES FORÊTS

Pour citer ce document, tout ou partie :

Hirbec, P., Hannequart, F., Taillardat, J. coord., 2016. Histoire et traditions forestières - 5^e Colloque - 2016 - Les Dossiers Forestiers n° 30, Office national des forêts, 359 p.

ISBN : 978-2-84207-500-8

Direction de la collection : Albert Maillet, directeur forêts et risques naturels.

Coordination de la rédaction : Patrice Hirbec

Collection créée par : Geneviève Rey

Mise en page : Véronique Vinot

Maquette de couverture : Cavin & Boitier

Imprimé en France (Imprimerie ONF de Fontainebleau)

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans autorisation de l'éditeur, est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 1^{er} juillet 1992 - art. 40 et 41 et Code pénal - art. 425).

HISTOIRE ET TRADITIONS FORESTIÈRES

5^e Colloque HisTraFor - 2016

Textes réunis par :
Véronique VINOT

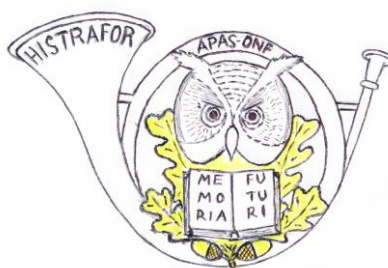
LES DOSSIERS FORESTIERS n°29

2017

Edité par l'**Office national des forêts**
2 avenue de Saint-Mandé – F – 75570 Paris cedex 12

www.onf.fr

Document réalisé grâce à la contribution de :



Et

Comité central d'entreprise ONF

Les opinions exprimées dans ce document n'engagent que leurs auteurs et ne constituent en aucune façon une prise de position officielle de l'Office national des forêts.

Pour citer ce document, tout ou partie :

Hirbec, P., Hannequart, F., Taillardat, J. coord., 2016. *Histoire et traditions forestières - 5^e Colloque - 2016* - Les Dossiers Forestiers n°29, Office national des forêts, 359 p.

Collection créée par : Genevière Rey.

Direction de la collection : Albert Maillet, directeur Forêts et risques naturels.

Coordination de la rédaction : Patrice Hirbec.

Mise en page : Véronique Vinot.

Maquette de couverture : Cavin & Boitier.

Imprimé en France (Imprimerie ONF de Fontainebleau).

OUVERTURE DU COLLOQUE

I. Discours du Directeur général adjoint de l'Office national des forêts

Monsieur le Président de l'Apas-ONF, cher François,
Monsieur le Président du Comité central d'entreprise de l'ONF, cher Éric,
Monsieur le Président d'HisTraFor,
Mesdames, Messieurs,

Bonjour et bienvenue à toutes et à tous sur le site de Marlioz à Aix-les-Bains, en Savoie, belle région éminemment forestière.

Je salue particulièrement celles et ceux qui viennent de loin : Alexandre David en poste en Guyane, François Boulanger en poste au Pays basque (à Saint-Palais exactement, tout près de la Soule, pays de mes origines !), Pascal Gauthier en poste à Huelgoat dans le Finistère et tant d'autres. Je salue également les nombreux retraité(e)s présentes et présents. Après avoir donné beaucoup à la forêt, ils continuent par leur présence, à témoigner de leur attachement à la forêt et à l'Office. Merci à vous.

Je salue enfin les apprentis du lycée de Poisy, la relève qui entrera probablement à l'Office demain.

Je remercie également l'ensemble des collègues engagés dans la préparation de ce colloque, les membres du comité d'organisation et les équipes de la direction territoriale et des agences Savoie et Haute-Savoie qui ont apporté leur concours. Bravo !

Je voudrais tout d'abord avoir une pensée pour Joanny Laurent, responsable de l'unité territoriale de Tricastin-Baronnies qui vient d'avoir un accident lors d'une réunion de la section moto de l'Apas, actuellement hospitalisé dans un état très grave. Nous lui souhaitons tous de se remettre rapidement.

Je suis très heureux d'être parmi vous pour ouvrir notre colloque.

D'abord parce que ce contact avec les forestières et les forestiers venus de toute la France témoigne de la vitalité de notre collectif de travail. Certains peuvent être nostalgiques du passé. A ce colloque autour de notre histoire, je peux les comprendre, même si je ne partage pas cette nostalgie.

Une structure qui évolue, qui se modernise, qui s'ouvre sur l'extérieur et sur les jeunes, une structure qui embauche des fonctionnaires, des salariés en CDI, des ouvriers, des apprentis, c'est une structure d'avenir. Ne restons pas figés les yeux en arrière et regardons ce que le progrès apporte, avec son lot d'innovations, de résultats appliqués de nos travaux de recherche et développement, de diversification de nos tâches et nos métiers !

« Un peuple qui oublie son passé se condamne à le revivre » disait Winston Churchill... et Karl Marx. C'est vrai et c'est pour cela que nous sommes là aujourd'hui, pour ne pas oublier notre passé. Non, nous n'oublions pas tout ce que nous avons accompli, par exemple ce que retraçait la très belle exposition il y a deux ans sur l'esplanade de l'Hôtel de Ville à Paris : « *Forestiers dans la Grande Guerre* ».

Comprendre ce qui s'est passé, ce que les hommes ont fait avant, est une aide indispensable et permanente à la décision. C'est un moyen d'accueillir les nouvelles technologies, comme par exemple le système d'information géographique (SIG) ou les inventaires dendrométriques qui permettent de construire la forêt du XXI^e siècle.

Mais le passé, c'est aussi le guide du forestier de 1927, que m'avait un jour prêté un représentant syndical de la maison et dont j'ai toujours une copie sur moi. Ce guide disait « *qu'aucun préposé ne pourra se marier sans en avoir référé, par la voie hiérarchique, au Conservateur sous les ordres duquel il est placé* » et que « *le préposé qui se mariera malgré l'opposition du directeur général sera réputé*

démisionnaire » ! Ce guide disait aussi « *qu'en marche, les gardes et brigadiers doivent se tenir dix pas en arrière des officiers* »... Ce passé-là, il nous appartient aussi. Il ne faut pas l'oublier pour mesurer le chemin parcouru. Par exemple, il parlait d'une population de forestiers très masculine. Nous avons progressé, mais il reste à faire en matière de parité à l'ONF !

Mais pour parler de nous, il y a cette autre maxime, de Georges Bernanos cette fois, que je préfère « *L'avenir est quelque chose qui se surmonte. On ne suit pas l'avenir, on le fait.* ». Alors regardons d'où nous venons pour construire ensemble l'avenir.

L'histoire forestière nous apprend certes ce que nos prédécesseurs ont traversé des guerres, de révolutions, de crises économiques ou politiques, de tempêtes... Et ils ont dû s'adapter. Surtout ils ont su s'adapter. Nous bénéficions ainsi d'une forêt de grande qualité et l'ONF a reçu en héritage l'expérience, les savoirs et savoirs-faire de nos devanciers. Tirons parti de cette histoire pour nous adapter au moment présent et pour construire l'avenir.

Notre plus grand défi aujourd'hui, c'est de permettre aux forêts de survivre au réchauffement climatique et de participer à son atténuation par la fixation du CO₂.

C'est aussi de faire comprendre et aimer nos métiers à nos concitoyens et aux citoyens en particulier. Ils sont de moins en moins attentifs au temps long que nécessite la gestion forestière, de plus en plus critiques vis-à-vis des corps constitués, des institutions établies. Il y a, en matière forestière, une sorte de crise de confiance entre utilisateurs et décideurs et entre groupes d'utilisateurs à propos des objectifs de gestion. Ceci est souvent exacerbé autour de la notion de Nature. Aujourd'hui, la nature est très présente dans les débats. Elle y est présente comme souvenir idéalisé d'une présence sauvage... qui n'a plus été présente depuis très longtemps.

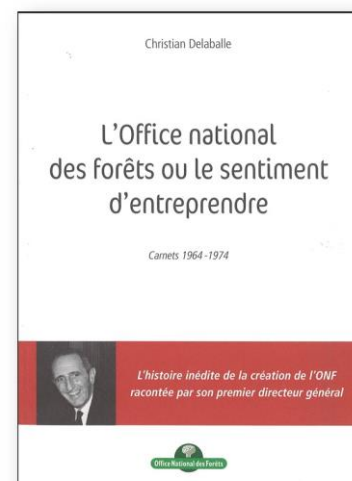
L'histoire forestière, c'est bien l'objet d'HisTraFor. L'histoire forestière est un élément à ne pas négliger pour expliquer, enseigner, faire comprendre. C'est d'abord un outil d'aide à décision, c'est aussi un outil de médiation. D'où l'importance et la justesse du thème de notre colloque cette année. Je vais, comme vous, écouter attentivement les présentations qui nous attendent et qui vont nous aider à faire partager notre amour pour la forêt et nos métiers. Ces interventions vont aussi nourrir notre fierté du chemin parcouru, par nos anciens d'abord, par l'Office depuis 50 ans, par nous aujourd'hui.

Je suis d'ailleurs très reconnaissant à Olivier Bertrand, ici présent pour la direction de la Communication, d'avoir édité les mémoires de Christian Delaballe, qui fut le premier directeur général de l'ONF de 1965 à 1974.



Illustration 1 : Christian Delaballe, directeur de l'Office national des forêts de 1965 à 1974

Ce « *sentiment d'entreprendre* » et cette expérience unique à la tête d'un établissement a révolutionné la gestion des forêts publiques. Christian Delaballe l'a consigné dans un récit de plus de 300 pages que j'ai le plaisir de vous offrir aujourd'hui pour que vous vous souveniez de cette époque pionnière. Pour ceux qui étaient là, cela vous rajeunira. Pour les autres, vous pourrez mesurer, par ces mémoires très bien écrites, tout le combat que fut la création de l'ONF.



Permettez-moi de vous lire quelques mots prononcés par le premier directeur général de l'ONF, le 28 octobre 1966, il y a presque 50 ans jour pour jour. Christian Delaballe s'adresse à ses directeurs régionaux, au terme de la première année d'existence de l'Office, et voici ce qu'il leur dit :

« Je voudrais que vous soyez persuadés que le 1^{er} janvier 1966 a marqué pour les hommes de l'Office - dans la mesure où ce sont des hommes d'action - une véritable libération de la gestion forestière. Bien-sûr, cela veut dire que nous supporterons le poids de nos négligences, de nos erreurs, de nos routines, de notre manque de foi, mais que nous serons en contrepartie payés de notre dynamisme et de notre esprit d'initiative.

(...)

À ceux qui aiment la sécurité, la vie calme d'une administration traditionnelle, le contrôle, les circulaires longues et détaillées, la satisfaction de donner des moyens et des crédits qu'on a trouvés, sans effort, sur son bureau, ce sont les postes de l'Administration d'État qui leurs conviennent.

À ceux au contraire, qui ont la noble impatience de faire de l'action plus que du papier, à ceux qui ont des idées et qui souhaitent eux-mêmes les mettre en œuvre, à ceux qui pensent qu'il n'y a rien au-dessus de l'action, alors ceux-là ne doivent pas manquer la chance qui leur est offerte d'avoir, pour accueillir leur qualification et leur dynamisme, un Établissement public industriel et commercial. »

Christian Delaballe rappelait souvent, et c'est une phrase qui est restée et qui a parfois été déformée, qu'il « faut avoir l'obsession de la rentabilité ». Notre directeur commercial, c'est aujourd'hui celui qui nous permet, par les recettes qu'il engrange pour l'Epic ONF, de maintenir l'équilibre économique de l'Office, d'assurer notre paie tous les mois et d'investir, toujours plus, en forêt. Alain Le Berre dit souvent et permettez-moi de lui emprunter cette citation qu'il affectionne : « Ne soyons pas en avance d'une crainte ni en retard d'une idée » !

Bon colloque.



Patrick Soulé
Directeur général adjoint
de l'Office national des forêts

II. Discours du président de l'Apas-ONF

Mesdames, Messieurs,
Monsieur le Directeur général adjoint de l'ONF,
Monsieur le Président du Comité central d'entreprise de l'ONF,

Je tiens à vous remercier tous les deux, pour votre présence. M. Soulé pour l'intérêt que vous portez à ce colloque qui se traduit, outre votre présence, par l'aide logistique et financière que vous avez accordée. Et toi Eric pour ta volonté de créer un partenariat durable entre nos deux instances CCE et Apas-ONF. Ta présence et ton investissement symbolisent cette volonté.

L'assemblée est diversifiée avec une participation nombreuse. Pour certains venus de très loin. Pour la première année nous accueillons des collègues de département d'Outre-mer. Merci pour votre présence.

Notre colloque HisTraFor 2016

« *Des Eaux et Forêts à l'ONF, évolution des techniques et usages* », tel est le sujet choisi cette année pour notre colloque.

L'évocation, la mémoire et le rappel des cinquante dernières années de notre histoire forestière seront donc au cœur des présentations.

Le livre de M. Christian Delaballe, premier directeur général de l'Office national des forêts, offert à chaque participant du colloque, témoigne de la genèse de l'établissement.

Le ministre de l'Agriculture de l'époque, M. Edgar Pisani, se déclarait être le premier ministre en charge de la forêt à se préoccuper de celle-ci. Il appuie sa détermination de réformer l'institution en rendant la gestion forestière financièrement autonome, indépendante et séparée de la vision administrative de l'Etat. Son approche est essentiellement économique.

Face à sa détermination, une opposition ferme du ministre des Finances M. Valéry Giscard d'Estaing paraît incontournable, inéluctable. Pour des raisons techniques liées aux contraintes administratives, ce dernier ne pouvait accepter la proposition d'autonomie de gestion sans véritable autorité du ministère des Finances. La rivalité politique entre les deux hommes n'était pas sans lien à cette opposition.

Au cours d'une réunion au sommet, le 15 juillet 1964, l'arbitrage du Premier ministre, M. George Pompidou, entre M. Edgar Pisani, ministre de l'Agriculture, M. Valéry Giscard d'Estaing, ministre des Finances et M. Louis Joxe, ministre des Réformes administratives, fut déterminant.

Ce qui n'était qu'une esquisse législative et réglementaire est devenu à cette date une réalité.

Le 1^{er} janvier 1966 l'établissement public Office national des forêts est en ordre de marche.

A la création de l'Office, les tutelles étaient très proches de la direction : le président du Conseil d'administration, nommé par le Conseil des ministres, était traditionnellement occupé par le Secrétaire général de l'Élysée.

M. Michel Jobert proche du Président de la République faisait autorité auprès de la direction de l'ONF.

La gestion conservatrice de l'Etat était alors à l'image de la gestion conservatrice des forêts.

Nous constatons en effet une gestion du personnel basée sur la crainte et le respect, avec des rapports hiérarchiques similaires à ceux de l'armée. Les liens entre les hommes, à tous les échelons, certes paternalistes, étaient empreints de solidarité professionnelle et familiale.

La conjoncture des années 70, la création de l'Office, sa volonté de mener à bien de nouvelles activités et le remplacement de nombreux départs en retraite, ont néanmoins nécessité des recrutements indispensables.

La vague libertaire, l'arrivée de néo-ruraux, la diversité des formations et les événements de 1968 ont abouti à des recrutements divers, variés socialement et culturellement avec un apport de jeunesse. Ce renouveau constituait une vraie richesse et cet apport de personnels a très certainement pesé dans les changements de mentalité issus du passage des Eaux et Forêts à l'Office.

Pour beaucoup d'entre nous, les deux feux en martelage, symboles de l'autorité, (un pour les chefs, l'autre pour les agents) furent une entrée en matière dans le métier. Ces feux furent rapidement réduits en cendre. Nos ingénieurs « maison » Ganthier, Fontanes, Trompette, Stoquert, pour ne citer que ceux-là, issus de la base et promus à la force de leur poignet, avaient une parfaite connaissance du terrain et des mentalités rurales. Ils furent à la fois nos mentors et l'objet de certaines craintes. Leur charisme, leur présence et leur connaissance du terrain reconnus par beaucoup, faisaient oublier cette autorité, respectée par les anciens mais parfois contestée par de jeunes trublions. Que de bons souvenirs et de grands moments d'anthologie.

Nostalgie certainement !

Pourtant ces souvenirs heureux s'assombrissent face aux injustices identifiées de l'époque.

Déjà en effet, des statuts différents voient le jour, avec des agents contractuels, des ouvriers précarisés, saisonniers à temps partiel, payés à la tâche pour les travaux difficiles. Sans oublier la situation des ouvriers et des familles harkis parquées dans les hameaux de forestage. Grâce aux luttes et aux négociations, les statuts et les conditions de travail de tous ces personnels se sont bien améliorés durant les trente premières années.

Cinquante ans plus tard, les tutelles, en confiant la direction de ONF semblent moins préoccupées de sa gestion courante. La carence de nomination du président du Conseil d'administration de l'ONF de mars à septembre de cette année, en est une preuve.

La gestion libérale des forêts est à l'image de la mondialisation actuelle.

Comme beaucoup d'autres établissements ou entreprises modernes, la gestion du personnel est rationalisée, ajustée : le personnel est recruté pour rentabiliser les actions diversifiées. Les besoins des territoires ruraux et des hommes qui y vivent et la qualité de vie de chacun sont-ils pris en considération ?

La conjoncture actuelle de l'ONF, empreinte de la même volonté qu'à sa création de mener à bien les activités diversifiées et le remplacement de nombreux départs en retraite, nécessite des recrutements indispensables.

Aujourd'hui la direction répond à ces enjeux avec ses seuls moyens. Des recrutements sont en cours. La conjoncture, les nouveaux métiers, les conditions d'accueil et les statuts évoluent et favorisent malheureusement la fragilité de l'emploi et la précarité.

La diversité des recrutements des premières années de l'Office fut cette richesse qui a permis une approche complémentaire des rapports humains au travail et de solidarité entre les familles. Les

prestations de l'Apas-ONF en témoignent. Le renouvellement actuel avec des jeunes souvent plus performants, mieux qualifiés mais embauchés avec des statuts précaires et des situations individuelles fragilisées, risque d'entraîner le repli sur soi et l'individualisme.

Prenons garde !

Notre devoir à tous, anciens, jeunes, techniques, administratifs, cadres intermédiaires, cadres supérieurs, représentants du personnel, instances sociales et direction, est de rechercher, de trouver dans le dialogue et la concertation les solutions pour que tous les collègues retrouvent cette envie d'appartenir à un établissement enraciné, stabilisé à l'image de ce que nos anciens nous ont légué.

Osons parier sur l'avenir, soyons optimistes et retrouvons-nous ensemble, dans cinquante ans, pour fêter le centenaire de l'ONF. Pour les jeunes, ceux qui construisent notre demain, tout est possible.



François Hannequart
Président de l'Apas-ONF

III. Discours du secrétaire du Comité central d'entreprise de l'ONF

C'est avec grand regret que je ne peux répondre favorablement à l'invitation qui m'a été faite par François Hannequart à votre colloque, pour des raisons personnelles. Mon collègue David Druesne membre du Comité central d'entreprise est le « local » qui va représenter notre instance.

L'histoire de notre établissement au fil du temps a malheureusement creusé des différences entre les salariés de droit privé et les personnels de droit public. Chacune des catégories se différencie par des instances et des droits divers.

Localement et cela depuis de longues années, des activités communes ont pu être réalisées grâce aux amicales qui datent de l'Administration des Eaux et Forêts et aussi et surtout par la volonté de chacun des protagonistes. Cela se traduit par l'organisation d'arbre de Noël en commun ou encore par des activités ludiques ou sportives. Les comités d'établissements régionaux ou territoriaux restent autonomes sur leurs territoires respectifs pour toutes les actions sociales, le CCE n'ayant pas de prérogatives sur les œuvres sociales contrairement à l'Apas nationale.

Il reste néanmoins difficile d'harmoniser des actions sociales communes entre les salariés privés et l'Apas avec les personnels publics qui n'ont pas le même fonctionnement.

Depuis deux ans, les rencontres amicales plus que des négociations ont permis de grandes avancées entre les deux statuts. Ces avancées ont permis l'attribution des maisons forestières de vacances aux salariés de droit privé. Je peux affirmer ici que cette possibilité offerte est grandement appréciée par de nombreux collègues. La volonté de l'Apas-ONF de nous associer aux décisions et de promouvoir toutes les actions de rassemblement, permettra, nous n'en doutons pas, une bien meilleure cohésion entre tous les collègues de quelque statut qu'il soit.

Outre l'ouverture des maisons forestières de vacances, une participation du CCE au présent colloque d'HisTraFor affirme notre volonté commune de développer des partenariats. Dans les mois et les années à venir le CCE et l'Apas-ONF seront soumis à de nombreux obstacles, écueils internes ou externes. Les décisions, les directions de notre établissement évoluent parfois trop vite, quelquefois brutalement mais les esprits aussi. J'espère que nous saurons profiter du climat de confiance et d'amitié qui s'instaure depuis plus de deux ans, cela permettra d'aller beaucoup plus loin dans l'organisation et le partage social qui nous est confié.

Cela aurait été une joie d'être avec vous pour partager ce moment de convivialité ensemble, je vous souhaite à toutes et à tous de passer un agréable colloque.

Merci à François et toute son équipe.
Bien amicalement

Le secrétaire du CCE.
Eric Augereau.



David Druesne
pour le secrétaire du CCE

RÉSUMÉ / SUMMARY

Le cinquième colloque Histrator 2016 a eu lieu les 14 et 15 octobre 2016 à Aix les Bains (Savoie). Il avait pour thème, en cette année de célébration des 50 ans de l'Office national des forêts, « Des Eaux & Forêts à l'Office national des forêts : évolution des techniques et usages ».

Les communications se sont axées autour du double postulat que sont évolution et continuité en foresterie.

En effet, les besoins des sociétés humaines envers de la forêt changent : l'Homme du Moyen-Âge n'en tirait pas les mêmes produits et services que celui du XXI^e siècle. Avec le progrès technique, les forestiers ont utilisé à travers les époques des techniques et des outils différents.

Il est cependant indéniable que les forestiers à travers les âges ont toujours eu le souci de maintenir la multifonctionnalité de la forêt, d'ajuster au mieux les ressources mobilisables aux besoins des hommes et de mieux anticiper l'évolution des peuplements.

Comme beaucoup de métiers, les forestiers ont construit le leur sur leur longue expérience et la conscience de devoir transmettre cette mémoire dans un souci d'enrichissement professionnel mais aussi d'amélioration dans la gestion des forêts et pour la société. Cette transmission d'un héritage, très souvent immatériel, est un vecteur fort d'identité pour les forestiers de l'ONF, actifs et retraités.

Le présent document compile les communications, témoignages et documents qui illustrent cette continuité forestière et les changements à travers les époques.

SUMMARY / RÉSUMÉ

The fifth Histrafor 2016 symposium was held on 14 and 15 October 2016 in Aix les Bains (Savoie). The theme of this year's celebration of the 50th anniversary of the National Forestry Office was "From Waters and Forests to the National Forestry Office: techniques and uses in evolution".

The presentations centered on the double postulate of evolution and continuity in forestry.

Indeed, the needs of human societies towards the forest change: the Man of the Middle Ages did not derive the same products and services than in the 21st century. With technical progress, foresters have used different techniques and tools throughout the ages.

It is undeniable, however, that foresters throughout the ages have always had a concern to maintain the multifunctionality of the forest, to adjust the resources that can be mobilized to meet human needs and to better anticipate the evolution of stands.

Like many trades, foresters have built their own on their long experience and the consciousness of having to transmit this memory in a concern of professional enrichment but also of improvement in the management of the forests and for society. This transmission of an inheritance, very often immaterial, is a strong vector of identity for the foresters of the ONF, active and retired.

This document compiles the presentations, testimonies and documents that illustrate this forest continuity and changes throughout the ages.

SOMMAIRE

OUVERTURE DU COLLOQUE	3
I. Discours du directeur général adjoint de l'Office national des forêts	3
II. Discours du président de l'Apas-ONF	6
III. Discours du secrétaire du Comité central d'entreprise de l'ONF	9
COMMUNICATION INTRODUCTIVE : LE REGARD D'UN HISTORIEN	17
PREMIERE SEQUENCE : EXPLOITER LA FORÊT	21
COMMUNICATION 1 : DE L'EXPLOITATION DE LA FORÊT A L'EXPLOITATION FORESTIERE, 7 500 ANS D'INNOVATION ET DE PROGRES.....	23
I. Les périodes anciennes : les méthodes artisanales de l'exploitation des bois.....	25
II. Premières expérimentations et démonstrations d'engins mécanisés en forêt : de 1900 à 1950	30
III. De 1950 à 1960 : émergence de la mécanisation et de la professionnalisation du travail en forêt	34
IV. De 1960 à nos jours : avènement de la mécanisation dans les exploitations forestières.....	35
V. Conclusion	37
COMMUNICATION 2 : UTILISATION DU CABLE EN FORÊT : UNE HISTOIRE INTERNATIONALE	39
I. Introduction.....	41
II. Le câble.....	43
III. Les systèmes de câblage.....	48
IV. Innovations et perspectives	71
V. En guise de conclusion	73
COMMUNICATION 3 : LE BRUTAL REMPLACEMENT DES TRICABLES PAR LES ROUTES FORESTIERES DANS LES ANNEES 1960-1970	77
I. Une révolution visible sur les cartes IGN.....	79
II. 1962 : les routes forestières telles qu'enseignées à l'Enef.....	79
III. 1975 : la fin des tricâbles	80
IV. Quelques chiffres pyrénéens.....	81
V. Conclusion	83
COMMUNICATION 4 : LES DROITS D'USAGE DANS LE MASSIF CENTRAL : L'EXEMPLE DE LA FORÊT D'AUBRAC DU XIIe SIECLE A NOS JOURS, UNE EVOLUTION ? PAS VRAMENT !	85
I. Une occupation humaine de longue date	88
II. Une réglementation pour mettre fin au pillage de la forêt	91
COMMUNICATION 5 : DU SECOND EMPIRE A AUJOURD'HUI : LA PRODUCTION DE SEMENCES FORESTIERES.....	97
I. Avant le Second Empire.....	99
II. De 1850 à 1920 : des besoins annuels pour l'équivalent d'un milliard de plants !	100
III. De 1927 à 1944 : la sécherie du Haut-Jacques dans les Vosges, un élan stoppé	102
IV. 1950 : les prémices de la réglementation sur les matériels forestiers de reproduction.....	103
V. 1951 : début de l'aventure de la sécherie de La Joux	103
VI. En 1960, installation de la sécherie de La Chaise-Dieu	104
VII. De 1961 à 1969 : les premiers vergers à graines dits « vergers Bouvarel »	104
VIII. Les années 1970 : rationalisation de la production de semences.....	105
IX. De 1982 à 1990, une filière qui se cherchait, mais des apports technologiques conséquents !	106
X. De 1990 à 2000 : la fin du Fonds forestier national, la restructuration de la filière.....	107
XI. 2003 : une réglementation sur les matériels forestiers de reproduction harmonisée et enrichie avec de nouvelles espèces.....	107

XII. 2000-2015 : une période morose pour la filière des matériels forestiers de reproduction	107
XIII. Les perspectives pour les décennies futures	108
DEUXIEME SEQUENCE : GERER LA FORÊT	111
COMMUNICATION 6 : FORÊT COMMUNALE DE BAUDIGNECOURT (MEUSE) : HISTOIRE D'UNE FORÊT COMMUNALE PARTICULIERE	113
I. La forêt communale d'origine	116
II. Léon Huin, l'homme, son œuvre foncière et forestière	120
III. Le remembrement de 1965	123
IV. Comparaison forêt ancienne et récente	124
V. L'ouragan du 26 décembre 1999	129
VI. L'état de la forêt en 2016	130
VII. Quelques réflexions	131
COMMUNICATION 7 : HISTOIRE RECENTE DE LA SANTE DES FORÊTS : SURVEILLANCE SANITAIRE EN FORÊT ET NAISSANCE DU RESEAU DES CORRESPONDANTS OBSERVATEURS DU DEPARTEMENT SANTE DES FORÊTS (DSF)	135
I. Des temps anciens à la deuxième moitié du XXe siècle	137
II. Les années troublées précédant la création du département de la Santé des forêts	138
III. 1989-1999 : une première décennie d'état des lieux et de mise au point méthodologique	140
IV. Depuis 2000, émergence de nouvelles questions	142
V. Depuis 2005, un dispositif de suivi de la santé des forêts en évolution	144
VI. Conclusion : bilan de 25 années d'observations phytosanitaires	145
COMMUNICATION 8 : DES RESERVES ARTISTIQUES AUX RESERVES BIOLOGIQUES. COURTE CHRONIQUE D'UNE LONGUE HISTOIRE	149
I. Les réserves biologiques	151
II. Les réserves artistiques	151
III. Des réserves artistiques aux réserves biologiques	152
IV. L'époque moderne	154
V. Une constante : la demande sociale, et ses avatars	154
VI. En guise de conclusion, l'évolution des réserves en forêt de Fontainebleau en cartes	155
COMMUNICATION 9 : DE NOUVEAUX OUTILS POUR PRENDRE EN COMPTE L'HISTOIRE FORESTIERE. EXEMPLE DES USAGES FORESTIERS EN AVESNOIS	159
I. Contexte et territoire d'étude	161
II. Le système d'information géo-historique	164
III. La forêt : lieu de passage, lieu de délit	169
COMMUNICATION 10 : RETOUR D'EXPERIENCE SUR LA FONCTION DE PROTECTION ET LA MAITRISE DE L'ALEA PAR LES PEUPELEMENTS EN FORÊT DOMANIALE RTM EN RHONE-ALPES	177
I. Contexte	179
II. Fondements historiques	179
III. Méthodologie de l'étude	181
IV. Quelques résultats	182
V. Conclusion	185
COMMUNICATION 11 : LA CARTOGRAPHIE FORESTIERE : UNE MARQUE DE LA GESTION DURABLE ?	189
I. De l'arpentage à la cartographie	191
II. Du plan à la cartographie d'aménagement	194
III. Des perspectives techniques	196

TROISIEME SEQUENCE : TEMOIGNAGES DE FORESTIERS	199
COMMUNICATION 12 : DE L'OUTIL MANUEL A L'OUTIL MECANIQUE : UNE TRANCHE DE VIE D'UN OUVRIER SYLVICULTEUR A L'ONF EN BOUBONNAIS.....	201
I. Dégagement et dépressage dans les années 80.....	203
II. La transition du manuel à la mécanique.....	204
III. Challenge de l'innovation	207
IV. Vingt ans plus tard ?	208
COMMUNICATION 13 : HISTOIRE ET MEMOIRE DES HARKIS A TRAVERS LES CHANTIERS FORESTIERS DE L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS.....	211
I. Les Harkis, un monde derrière un mot	213
II. Un rapatriement tragique et controversé	214
III. Entre abandon et timide « rapatriement »	214
IV. 1962-1975 : une population marginalisée	215
V. 1975-1991 : une tutelle sociale	216
VI. De 1991 à aujourd'hui : vers une véritable reconnaissance ?.....	217
COMMUNICATION 14 : LA MISE EN PLACE DU CONTROLE DE GESTION A L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS	221
I. Le contexte historique.....	223
II. La définition des outils de gestion	224
III. Et après... ..	227
IV. Epilogue.....	228
COMMUNICATION 15 : LA GESTION FONCIERE DOMANIALE : CINQ SIECLES DE CONTINUTE ?	235
I. Bref rappel historique : 1515 à 1965	237
II. La politique foncière du ministère chargé des forêts (ministère de l'Agriculture avec divers noms) de 1965 à 2016	237
III. Quelques autres aspects de la gestion foncière domaniale	240
QUATRIEME SEQUENCE : LE FORESTIER SORT DU BOIS	243
COMMUNICATION 16 : LA CORRECTION TORRENTIELLE, BASE DE LA RESTAURATION DES TERRAINS EN MONTAGNE	245
I. La correction torrentielle.....	247
II. Les bases de la correction torrentielle	248
III. La correction torrentielle contemporaine	249
IV. L'apport des ingénieurs de terrain	252
V. Conclusion	254
COMMUNICATION 17 : LA FIXATION DES DUNES	255
I. Caractéristiques et incidences de l'évolution paysagère des dunes dans l'histoire.....	257
II. Evolution des techniques et apports de la mécanisation.....	260
COMMUNICATION 18 : UN NOUVEAU VENU A L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS : LE PAYSAGE	263
I. Quand le paysage s'est invité dans le monde forestier et dans le monde des forestiers. Evolution de l'approche du paysage forestier depuis la fin des années 1960.....	265
II. Un nouveau venu à l'Office national des forêts : le paysage.....	271
COMMUNICATION 19 : LA GARDE FORESTIERE DE FONTAINEBLEAU SOUS LA REVOLUTION FRANÇAISE	279
I. Une administration forestière « révolutionnaire »	281
II. Etat de la garde forestière de Fontainebleau	284
III. De l'autre côté de la Seine, les Bois réunis	292
IV. L'Empire et la genèse du code forestier	298

COMMUNICATION 20 : DES LIVRETS JOURNALIERS AUX REGISTRES D'ORDRE : DEUX SIECLES DE TRANCHES DE VIES DE FORESTIERS, TRANSMIS PAR LES ARCHIVES FORESTIERES	303
I. Les archives forestières : une mine de renseignements sur la vie des forestiers.....	305
II. Les livrets des préposés : fondements et principes.....	305
III. Illustration des activités et des tranches de vie des forestiers et de leurs familles	310
IV. Les obligations et relations des préposés à l'époque de l'Administration forestière	314
V. Le registre d'ordre, version contemporaine et évolutive du livret des préposés	315
VI. Et pour demain, quelle transmission de nos actions actuelles à nos successeurs ?	318
COMMUNICATION 21 : PRESENTATION DE LIVRES.....	323
COMMUNICATION 22 : TRENTE ANS D'INFORMATIQUE A L'ONF	329
COMMUNICATION 23 : ARBRES REMARQUABLES EN HAUTE-SAVOIE. HISTOIRE D'UN LIVRE ET D'UNE AVENTURE HUMAINE.....	335
COMMUNICATION 24 : CONCLUSION D'HISTRAFOR 2016 PAR UN GRAND TEMOIN	341
I. Le contexte	343
II. Retour sur les communications	344
III. Des sujets non évoqués	346
IV. Conclusion	346
TABLE DES ILLUSTRATIONS	349
AFFICHE DU COLLOQUE HISTRAFOR 2016	355
LISTE DES AUTEURS.....	356
LISTE DES PARTICIPANTS.....	358
REMERCIEMENTS	359

COMMUNICATION INTRODUCTIVE

LE REGARD D'UN HISTORIEN

Les organisateurs du colloque m'ayant sollicité pour donner la communication d'introduction du colloque, il me paraît indispensable de définir préalablement ses contours sémantique et chronologique. Néanmoins, je tiens à souligner que ma contribution est celle d'un historien de la forêt et, d'une manière plus générale, de l'environnement. En conséquence, mon interprétation peut éventuellement être rediscutée par le gestionnaire de terrain ou le décideur forestier de stature nationale pour lesquels les mots-clés de l'intitulé de la rencontre d'Aix-les-Bains peuvent signifier une autre réalité, fondée sur une expérience personnelle et professionnelle.

Sur le plan institutionnel, l'emploi des termes « Eaux & Forêts » et « Office national des forêts » lève toute hypothèse quant au pas de temps retenu. Si les premières mentions de *forestiers*, de *gruyers* ou encore de *maîtres des Eaux & Forêts* apparaissent dès le XIII^e siècle dans les ordonnances du roi Philippe le Bel, force est de constater qu'ils concernent alors une partie infime de l'actuel territoire national, *grosso modo* l'Île-de-France. A mon sens, il faut attendre l'année 1669, et la promulgation de la grande ordonnance des Eaux & Forêts, pour qu'une administration réellement uniformisée dans ses échelons et ses pratiques soit imposée à l'ensemble (ou presque) de notre actuel pays. Le terme *ONF* marque pour sa part une réelle rupture en 1965 dans la mesure où la nouvelle institution, par son statut d'établissement public à caractère industriel et commercial (Epic), est fortement réorientée à la fois vers le marché et l'accueil du public. *A contrario*, le troisième objectif de protection du territoire s'inscrit dans la continuité des missions de l'Administration des Eaux & Forêts, tout du moins celles du XIX^e siècle qui mettaient l'accent sur la sauvegarde des populations exposées aux risques naturels.

En revanche, force est de constater que les termes complémentaires *évolution*, *techniques* et *usages* appellent davantage de questionnements. Le premier est manifestement d'origine militaire et fait référence à un mouvement exécuté par des soldats dans les dictionnaires de l'Ancien Régime (avant la Révolution de 1789). En pratique, c'est le grand auteur classique Bossuet qui propose, en 1704, une définition adaptée aux attendus du colloque lorsqu'il déclare qu'elle concerne une « *transformation graduelle assez lente, ou formée de changements successifs insensibles* ». Cela étant dit, cette acception implique, dans l'esprit de l'écrivain, un processus inscrit dans la durée, ce qui ne fut pas forcément toujours le cas pour l'Administration forestière.

Enfin, cette évolution s'applique à deux notions clefs relativement contradictoires. La première fait allusion aux techniques, par définition évolutives depuis l'origine de l'humanité, et aux usages qui, eux, nous inscrivent davantage dans le temps long, celui des pratiques.

I— LE TOURNANT CAPITALISTE ET STRATÉGIQUE DE 1669

Avec l'avènement du roi Louis XIV, son contrôleur général des Finances, Colbert, inaugure une nouvelle ère forestière qui marque un tournant majeur en matière technique. Pour la première fois, un modèle sylvicole unique forgé dans les forêts d'Île-de-France et de Normandie est imposé à l'ensemble du royaume de France. Cette prise de conscience de la valeur économique de la forêt procède alors des nouvelles attentes de la monarchie, tant dans les domaines économique, social, que stratégique. La réforme des Eaux & Forêts qui la précède passe par l'inventaire du domaine royal, l'apurement des comptes et la réappropriation de 35 000 ha aliénés frauduleusement.

Les dispositions techniques de la Grande Ordonnance des Eaux & Forêts de 1669 impliquent un bouleversement des pratiques pour les forestiers puisqu'elles se traduisent par la construction d'une nouvelle forêt, parfaitement reconnue et organisée spatialement. Comme le montre le plan de la forêt royale de Miellin (gruerie de Château-Lambert, 70), établi au XVIII^e siècle, l'espace forestier est désormais divisé en assiettes pour les trois-quarts de sa surface, tandis que le quart restant est mis en réserve afin de procurer des bois employés à la construction (bâtiments publics). Préalable à la mise en ordre de la forêt, la reconnaissance visuelle des limites du domaine de l'arbre suscite l'essor de la cartographie forestière et, avec elle, la création d'un nouveau métier : celui de géomètre-arpenateur du corps des Eaux & Forêts qui

devient le nouvel acteur de la politique sylvicole voulue par la monarchie. Précurseur en la matière, le corps des Eaux & Forêts ne sera imité que dans la seconde moitié du XVIII^e siècle par les ingénieurs des Ponts et Chaussées et ceux du Génie qui, à leur tour, cartographieront le royaume pour des raisons stratégiques (armée) et économiques (routes) cette fois-ci.

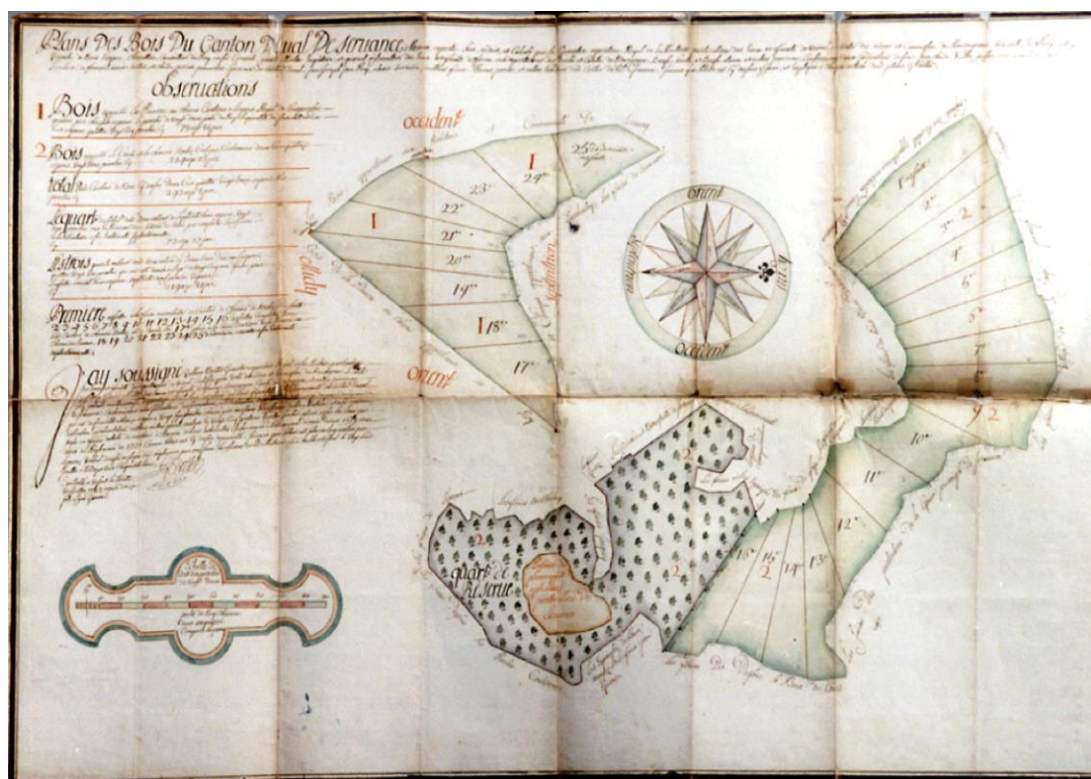


Illustration 2 : plan du canton d'Aval, près de Miellin, XVIII^e siècle.

En termes d'exploitation, la nouvelle législation rompt définitivement avec les anciennes pratiques locales comme le furetage ou encore le jardinage pour généraliser le régime de taillis-sous-futaie, une pratique destinée à satisfaire à une double demande. Le taillis est censé répondre concurremment aux attentes énergétiques d'une population en pleine croissance démographique, notamment dans les villes, et à celles de l'industrie, elle aussi en plein développement. Quant aux arbres de futaie conservés à raison de 32 baliveaux par hectare, leur fonction prioritaire est de procurer les gros bois indispensables à la construction d'une marine de guerre destinée à disputer la maîtrise des mers aux Anglais et aux Hollandais, tout en favorisant la régénération naturelle de la forêt par le maintien de semenciers. Pour le forestier, l'enjeu est de taille puisqu'il est amené à gérer une forêt multifonctionnelle avant l'heure et aux objectifs très contradictoires (consommation des citadins, usagers, militaires et industriels).

En pratique, pour l'historien, les retombées de l'ordonnance de 1669 s'avèrent catastrophiques pour les forêts nationales. Confrontée à une démographie galopante, les populations reprennent les défrichements pour augmenter les surfaces cultivées. On considère ainsi que près de 500 000 ha auraient été défrichés entre 1760 et 1780 ! Sur le plan stratégique, les demandes de la marine royale contribuent à épuiser les futaies qui fournissent des bois de mature et de bordage. Ces exigences entraînent également les forestiers à construire des peuplements spécialement dédiés à la Royale au sein desquels ils n'hésitent pas à inventer de nouveaux procédés pour obtenir les pièces que la nature ne peut procurer naturellement. Les traités sylvicoles de l'époque évoquent ainsi des outils spécialement conçus pour courber les arbres qui fourniront ensuite les pièces courbes nécessaires à la construction des vaisseaux de lignes. Les forestiers se heurtent alors à une nouvelle difficulté de taille : l'inadéquation entre les périmètres forestiers fournisseurs situés à l'intérieur des terres et les ports de guerre implantés sur les littoraux. Qu'à cela ne tienne, des solutions techniques originales sont trouvées. Elles passent par le lançage des grumes grâce à des couloirs spécialement aménagés dans les pentes, et le flottage des bois

sur les cours d'eau eux aussi spécialement remodelés afin de permettre l'acheminement du matériau bois jusqu'aux arsenaux.

Nous sommes là incontestablement en présence de mutations techniques dictées par la priorité stratégique du moment. Autre forme d'adaptation forcée, qui se révèle désastreuse pour les espaces forestiers, la fourniture massive de combustible au profit des établissements industriels contraint les forestiers à augmenter leurs livraisons de bois de feu sur le marché. Le boom économique du XVIII^e siècle impulsé par l'essor de l'industrie sucrière aux Antilles, de la métallurgie au profit de l'effort de guerre (canons, fusils) et des villes alors en pleine expansion, pousse les Eaux & Forêts à surexploiter les taillis avec, pour corollaire, une dégradation généralisée des écosystèmes ligneux. On estime ainsi à 6 ou 7 millions d'hectares la superficie des forêts française à la veille de 1789.

II– DE NOUVELLES PRATIQUES : RESTAURER ET PROTÉGER (1824 – VERS 1960)

Passés la Révolution et l'Empire, synonymes de régression inexorable de l'arbre, l'Etat royal restauré, puis l'Empire et enfin la République, s'engagent sur la voie de la restauration sylvicole.

Premiers signes tangibles de cette évolution, la création de l'école forestière de Nancy en 1824 et la promulgation du code forestier de 1827, largement inspiré du texte de 1669, annoncent un changement radical dans la manière de gérer les forêts. Son objectif majeur est la restauration des forêts nationales par une politique de reboisement massif. Sur le plan pratique, il vise la soumission des forêts des collectivités au régime forestier et la restriction des droits d'usage dans les forêts domaniales.

En matière sociale, l'application stricte des nouvelles directives n'est pas neutre, loin s'en faut, pour les sociétés usagères. Elle contribue à l'exode rural et suscite ainsi la résistance de certaines communautés comme en témoigne la révolte des demoiselles en Ariège.

Dans le même temps, le quotidien du forestier s'en trouve profondément modifié. Avec l'essor de l'industrialisation et la généralisation du charbon de terre, la pression usagère sur les espaces forestiers décroît pour faire place à de nouvelles attentes concernant principalement la fourniture de bois d'œuvre. Le métier de forestier évolue alors fortement. L'ancien agent de la répression et le fournisseur de bois taillis pour les villageois et l'industriel doit désormais veiller à reboiser et à produire des poteaux, des étais de mine, des traverses pour les chemins de fer, de la résine et de la pâte à papier. Le taillis-sous-futaie promu par l'Ancien Régime est devenu inadapté, raison pour laquelle le forestier réoriente le domaine de l'arbre vers une forêt en futaie régulière, tout en transformant les espaces vains comme les landes marécageuses de Gascogne en forêts de production.



Illustration 3 : un résinier au travail : gemmage.

Pierre Buffaut, Histoire des dunes maritimes de la Gascogne, Paris, Delmas, 1942, p. 383.

Outre sa fonction de producteur de bois de construction, le forestier assume, et c'est nouveau, la fonction de protecteur des populations exposées aux risques naturels (inondations, érosion, ensablement). La restauration des terrains de montagne entre 1860 et 1913 et le reboisement des dunes induisent des techniques novatrices qui sont inventées, puis conduites sur le terrain, en un temps record. L'Administration des Eaux & Forêt promeut au cours de la période une sylviculture d'un nouveau genre

fondée sur l'innovation permanente en matière de génie biologique et de génie civil. Ce tournant technique exceptionnel s'illustre par l'apparition de nouveaux usages reposant sur la récolte des graines, leur séchage et l'établissement de pépinières. Dans le même temps, le forestier se mue en hydrologue et en ingénieur quand il prend l'initiative « *d'éteindre les torrents* », entendons maîtriser ses excès, par le recours systématique à l'ingénierie. Il stabilise ainsi le profil des cours d'eau et leurs berges pour les reboiser dans un dernier temps.

III– LES MUTATIONS DES CINQUANTE DERNIÈRES ANNÉES

La création de l'Office national des forêts en 1964, qui succède à l'Administration forestière, induit un profond bouleversement du métier et des pratiques des forestiers publics. Si elle s'inscrit dans la continuité de sa devancière, elle implique cependant une mutation majeure pour ses personnels dans la mesure où, pour la première fois, l'ONF doit concurremment répondre à trois objectifs difficiles à concilier : la production de bois, l'accueil du public et la protection de la forêt. Cette évolution majeure prend acte d'un certain nombre de changements opérés au sein de la société française. Le premier conflit mondial, puis le second, impulsent un fort exode rural qui profite à la forêt qui reconquiert les territoires perdus au profit des finages. Conséquence de cet exode, le monde urbain connaît un développement exceptionnel qui contribue à transformer une partie (classes moyennes et supérieures) de la société urbaine en « consommateurs » de la forêt. Confronté, à partir des années 1970, à une consommation énergétique fondée sur les énergies fossiles et à de nouveaux moyens financiers offerts par le Fonds forestier national, le forestier voit ses pratiques sensiblement évoluer avec cette nouvelle attente sociale qu'est l'accueil du public et une politique de reboisement soutenue (2 millions d'hectares) ainsi qu'une accélération de la conversion des forêts de plaine en futaie régulière.

Ces dernières années, les missions se transforment encore avec la prise en compte du changement climatique. Le forestier doit désormais raisonner différemment dans le choix des essences que les spécialistes affirment être affectées par les modifications climatiques. De la même manière, il est amené à s'interroger sur les sylvicultures à conduire pour l'avenir afin de concevoir des forêts plus résilientes aux extrêmes et plus durables, tout en maintenant des objectifs de production. Les illustrations de ces préoccupations nouvelles sont multiples : elles vont des unités conservatoires (Chizé, Colettes, Sainte-Baume), dont les graines de hêtres ont été plantées en forêt de Verdun (Meuse), à la création du réseau Renecofor (1992), sans oublier l'engagement récent de l'ONF dans la démarche Forêt d'Exception®. En matière financière, l'établissement tente de développer ses actions commerciales en proposant aux collectivités, entreprises ou particuliers, de bénéficier de son expertise dans les domaines de la sylviculture, de l'environnement et des risques naturels, des loisirs et de l'écotourisme.

Au terme de ce bref balayage historique, force est de constater, s'il devait vraiment y avoir débat à ce sujet, que l'évolution des techniques et des usages constitue un facteur de permanence historique pour les générations de forestiers publics qui se sont succédées depuis 1669. Loin d'être figées, ces notions n'ont cessé d'évoluer au gré des objectifs que lui fixaient les pouvoirs publics et la société. Elles furent tantôt tournées exclusivement vers la satisfaction des besoins des marchés et des intérêts stratégiques tantôt orientées vers la protection des populations exposées aux risques naturels entre les années 1820 et 1950, pour évoluer progressivement, avec la création de l'ONF en 1965, vers des missions de plus en plus diversifiées et complexes pour ses personnels.



Emmanuel Garnier
Directeur de recherche CNRS

PREMIÈRE SÉQUENCE

EXPLOITER LA FORÊT

COMMUNICATION 1

**DE L'EXPLOITATION DE LA FORÊT À L'EXPLOITATION FORESTIÈRE,
7 500 ANS D'INNOVATIONS ET DE PROGRÈS**

(Guillaume Bénailly)

RÉSUMÉ

Depuis pratiquement huit millénaires, la forêt ne cesse d'être exploitée pour son bois. Le bois a toujours été une matière indispensable pour l'homme. Les utilisations ont été multiples et les besoins ont varié au cours du temps, que ce soit pour la construction ou comme source d'énergie.

En forêt, on bûcheronne, on billonne, on débarde, on façonne et transforme le bois. La forêt voit défiler à travers les siècles de nombreux outils et engins divers utilisés dans l'exploitation du bois. De la hache en pierre Néolithique aux engins forestiers mécanisés d'aujourd'hui, le travail d'exploitation du bois aura connu plusieurs révolutions. Des méthodes artisanales à la professionnalisation des métiers de la forêt, l'évolution de l'outillage forestier va multiplier considérablement les moyens de l'homme pour l'exploitation forestière notamment avec le développement de la mécanisation à partir du début du XX^e siècle jusqu'à son avènement dans les années 1960-1970 et ses améliorations techniques à partir des années 1980.

I – LES PÉRIODES ANCIENNES : LES MÉTHODES ARTISANALES DE L'EXPLOITATION DES BOIS

Vers – 7 000 av. J.-C., la France est globalement recouverte par la forêt qui s'est réinstallée progressivement depuis la fin de la dernière ère glaciaire il y a 12 000 ans.

A partir du Néolithique (vers – 5 500 av. J.-C. en France), l'homme se sédentarise et passe d'une économie de subsistance basée sur la chasse et la cueillette à une autre basée sur l'élevage et l'agriculture. Les premiers paysans procèdent aux premiers défrichements des surfaces forestières pour répondre à des besoins d'espaces (habitat, cultures, pâtures) et de bois comme ressource (construction, énergie). La forêt va petit à petit s'éclaircir. Mais le véritable impact de l'homme sur la forêt commencera à se percevoir à partir de la Protohistoire (vers – 2 000 av. J.-C.)

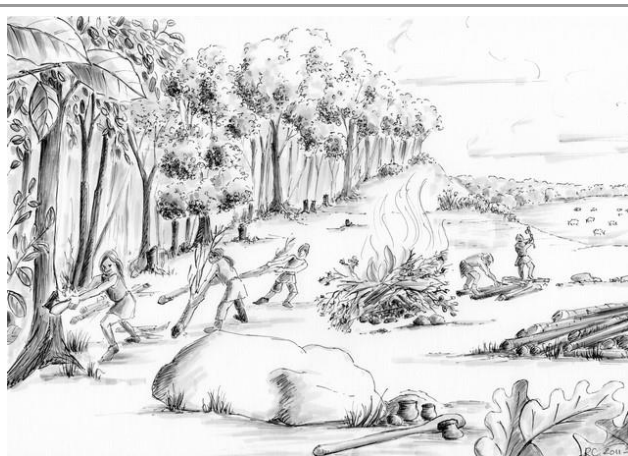


Illustration 4 : scène d'abattage et de défrichage à la hache polie au Néolithique.

Dessin de Rafaëlle Cipollina.

I-1- De la hache polie à la scie hydraulique : les premiers outils d'abattage et de débitage d'arbres

Les moyens et les méthodes pour l'abattage et le débitage des arbres ont bien évolué depuis que l'homme est devenu agriculteur.

Au Néolithique (-5 500 / -1 800 av. J.-C.), le seul outil sera la hache en pierre polie [Fig. 2] qui évoluera à la Protohistoire vers les haches métalliques en bronze puis en fer. Depuis l'âge du Fer (-800 / -52 av. J.-C.), la forme de la hache se fixe et évolue peu jusqu'à nos jours.



Illustration 5 : reconstitution d'une hache polie du Néolithique.

Fraisanderie de Sénart, ONF.



Illustration 6 : reconstitution de haches de l'âge du Fer.

Internet.

Si au départ la hache est le seul outil d'abattage et de débitage du bois, la scie arrivera quelques millénaires plus tard. Attestée dans les métiers de la charpente et de la menuiserie dans l'Égypte antique, on la retrouve en France dans le courant de l'âge du Fer. Elle connaîtra cependant dans le travail en forêt un essor plus lent que la hache.

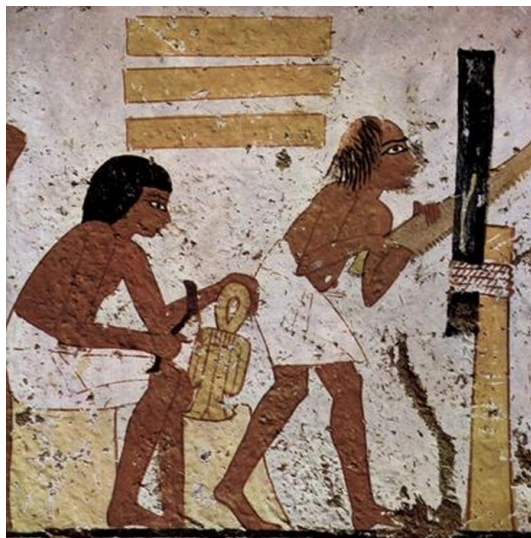


Illustration 7 : peinture murale retrouvée dans une chambre funéraire en Égypte datée de 1350-1313 av. J.C.

Le personnage de droite est un charpentier ou menuisier sciant une pièce de bois. Celui de gauche est un sculpteur sur bois d'une hache polie du Néolithique.

Internet.



Illustration 8 : scie datée de -80 av. J.C. découverte en fouille archéologique.

© Inrap.

Au Moyen-Age (V^e-XV^e siècle), après une déprise agricole importante au XIV^e siècle due à la Guerre de Cent Ans et à la Grande Peste, on assiste à nouvelle pression sur la forêt qui va se poursuivre tout au long de la période moderne jusqu'au XIX^e siècle. La hache reste l'outil privilégié du bûcheron pour les travaux forestiers.

Le développement de la scie au Bas Moyen-Age (1328 – 1498) et l'évolution vers la scie mécanique mue par la force hydraulique va augmenter considérablement l'impact de l'homme sur la forêt et la consommation de bois.

En forêt, la scie passe-partout s'emploie comme outil d'abattage sans se substituer complètement à la hache. Le bûcheron lui préférera la cognée par la force de l'habitude, les difficultés de fabrication, d'entretien, de réparation, la fragilité et le coût des scies qui en 1820 coûtait six fois plus cher qu'une hache. Par contre, pour le débitage et le façonnage des bois, la scie se généralise rapidement jusqu'au développement des scies mécanisées dans la deuxième moitié du XIX^e siècle.



Illustration 9 : bûcheron au temps de Charles V en 1372.
Bibliothèque nationale de France.



Illustration 10 : reconstitution de la machine à scier le bois de 1478 de Léonard de Vinci.
L'eau coule dans un petit canal au-dessous de la machine et fait tourner la roue à godet. Cette roue transforme l'énergie nécessaire pour actionner le système de poulie.
Wikimedia Commons.

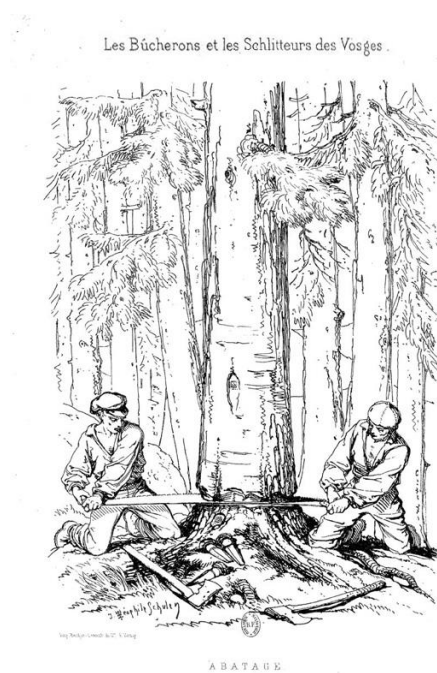


Illustration 11 : scie passe-partout.
Gravure de Theophile Schuler (1821-1878).



Illustration 12 : scie mécanisée.
Revue des Eaux & Forêts, 1877, p. 344.

I-2- Les métiers du bois

Après le Moyen-Age, la croissance démographique, le développement des industries (verreries, métallurgie, salines, briqueteries...) ainsi que les besoins en bois de chauffage et d'œuvre (notamment pour la marine), vont entraîner rapidement une surexploitation de la forêt.

Pour répondre à ces besoins, la main-d'œuvre en forêt est abondante. Elle abrite de très nombreux métiers liés au bois. Ainsi, on trouvait pour l'abattage des arbres, des bûcherons, élagueurs, scieurs de

long, fagotiers, scieurs. Pour le travail du bois sur place : des équarisseurs, écorceurs ; pour le transport des bois : des muletiers, voituriers, charretiers, schlitteurs ; pour la transformation du bois : des charpentiers, charbonniers, menuisiers, sabotiers, charrons. Ces ouvriers vivaient souvent au cœur de la forêt dans des loges faites de rondins de bois, de terre et de branchages.



Illustration 13 : le scieur de long débitait, pour le compte de marchand de bois, des planches, des poutres ou encore des traverses de chemin de fer.
Michel Moutte, Scieurs de long dans la montagne de Lure, 2013.



Illustration 14 : famille de bûcherons à la fin du XIX^e siècle à la Celle Saint-Cloud dans les Yvelines.

© Archives départementales des Yvelines.

A partir du milieu du XIX^e siècle, les besoins en bois vont petit à petit diminuer : l'exploitation de la houille remplacera le bois et le charbon de bois pour l'industrie, l'acier remplacera le bois pour la marine. Certains métiers de la forêt vont en pâtir comme le charbonnier.



Illustration 15 : le charbonnier se déplaçait au gré des coupes forestières.

Il vivait en forêt pour pouvoir surveiller les fouées d'août à octobre, après que les bûcherons aient achevé leurs coupes de bois.

Source Wikimedia Commons.



Illustration 16 : « Bûcheron » de Jean-François Millet, 1850.

Elisabeth Ball Collection.

A la fin du XIX^e siècle, l'abattage des bois est toujours réalisé essentiellement par les artisans du bois mais la concurrence des produits industriels, l'évolution des modes de vie et les deux guerres mondiales vont avoir progressivement raison de la plupart d'entre eux.

I-3- L'évacuation des bois : les anciens modes de transport

La première ressource pour le portage des bois a été la traction animale : le bœuf dès le Néolithique puis le cheval et l'âne ou la mule qui s'accommodaient facilement des sentiers étroits, des mauvais chemins et des fortes pentes. Dès lors qu'existent des chemins praticables, l'attelage comme la charrette tractée par des bêtes de trait ou par l'homme apparaît comme un moyen couramment utilisé pour transporter tout type de bois.



Illustration 17 : traînage de grumes par triqueballe tirées par deux bœufs.

A l'époque moderne jusqu'au milieu du XIX^e siècle, le transport du bois sera l'apanage de petits métiers tels que le voiturier ou le charretier. Dans les lieux difficiles d'accès pour les attelages, d'autres modes d'extraction des bois seront utilisés à travers les siècles comme le schlittage : mode de transport montagnard traditionnel dans les Vosges entre le XVI^e et le XIX^e siècle. Ou le lançage : pratique utilisée depuis plusieurs millénaires (Nabuchodonosor II, roi de l'empire néo-babylonien entre 605 et 562 av. J.-C, au cours de son règne a fait construire sur les flancs du Mont Liban une glissière destinée à faciliter l'acheminement des grumes de cèdre) qui consiste à faire glisser des grumes sur le sol ou dans des couloirs préalablement aménagés en bois sur des parcelles à fortes pentes.



Illustration 18 : représentation d'un schlitteur vosgien d'après une gravure de Theophile Schuler (1821-1878).

Le recours au flottage des bois est un autre procédé couramment utilisée entre le Moyen-Age et la fin du XIX^e siècle pour transporter à peu de frais et sur de longues distances des grumes ou des bûches. Des exemples de cette forme de transport originale sont connus en Mésopotamie dès le troisième millénaire avant notre ère.

Le dernier grand système de débardage sans moteur connu est le câble aérien dont le tricâble forestier. Ce transport par téléphérique de plusieurs kilomètres utilisant la gravité comme seule énergie a régné en maître pour débarder les forêts des Alpes et des Pyrénées de 1870 à la fin des années 1960. Dès la fin de

la Seconde Guerre mondiale, l'installation de routes forestières accessibles aux camions remplacera petit à petit le tricâble.

II – PREMIÈRES EXPÉRIMENTATIONS ET DÉMONSTRATIONS D'ENGINS MÉCANISÉS EN FORÊT : 1900-1950

Le XX^e siècle voit l'état de la forêt s'améliorer grandement et sa superficie augmenter sensiblement. On estime la superficie de la forêt française métropolitaine vers 1830 à 9,5 millions d'hectares alors qu'actuellement elle atteint 16,3 millions d'hectares.

La forêt devient le théâtre d'inventions et de démonstrations d'outils forestiers mécanisés qui vont relayer et remplacer progressivement l'effort humain dans l'abattage et le débitage du bois.

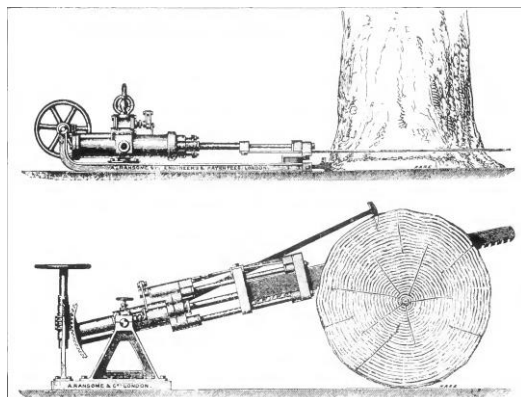


Illustration 19 : dans un article de la revue des Eaux et Forêts de 1878, un forestier décrit une machine à vapeur pour l'abattage des arbres testée en forêt domaniale de Meudon le 17 juillet 1878. Inventé par l'anglais Ransome de la compagnie de Stanley Works, cet engin qui pèse entre 300 et 400 kg (chaudière non comprise !) abattait en une heure de 4 à 6 arbres de plus de 75cm de diamètre.



Illustration 20 : première abatteuse-billonneuse nommée « la Bûcheronne » inventée par M. Pioche et testée en forêt de Meudon dès 1915.

II-1- La Grande Guerre

Pendant la Première Guerre mondiale, l'exploitation des ressources forestières françaises par les alliés britanniques et américains voit apparaître de nouveaux moyens techniques et logistiques pour le sciage, le débardage et le transport du bois.

Sur les chantiers d'exploitation britanniques, on découvre les premières scieries mobiles mues par de puissantes machines à vapeur (parfois alimentées en sciure de bois) qui font fonctionner des scies circulaires d'un mètre trente de diamètre débitant des troncs d'arbres pour en faire des madriers, des poutres ou des traverses de chemin de fer.

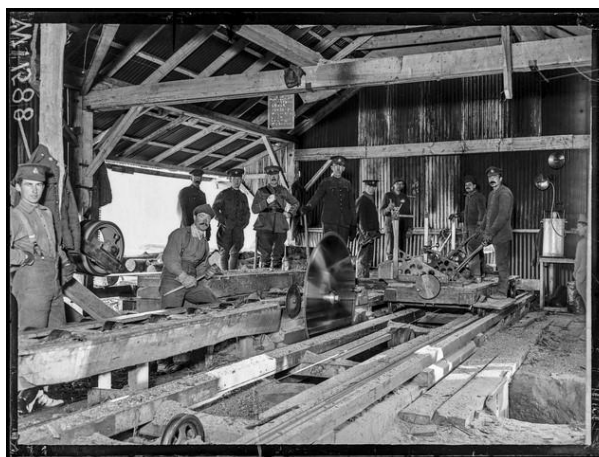


Illustration 21 : débitage du bois dans une scierie de l'armée canadienne à Quesmy dans l'Oise en décembre 1917.
© ECPAD

Pour débarder les arbres, les bûcherons canadiens emploient des machines à vapeur appelées « *skidding-engine* ». Dans certaines forêts domaniales, on voit apparaître en 1918, les premiers camions motorisés utilisés par l'armée américaine pour transporter le bois. Elle emploiera également dans certaines exploitations de montagne des tracteurs à « *caterpillars* », chenilles pouvant tirer jusqu'à 7 à 8 remorques.



Illustration 22 : dans la forêt de Dreux, des bûcherons canadiens assurent l'exploitation du bois en 1916. Par un système de câble d'acier et de poulies, dans un rayon de 200m autour de l'engin, les troncs sont traînés jusqu'à une plateforme de stockage.
© ECPAD.



Illustration 23 : Camion motorisé américain en 1918 utilisé pour le transport des grumes.
Collection J.C Fombaron

L'emploi d'outils manuels pour l'abattage et du cheval pour le débardage reste cependant très largement répandu dans les travaux forestiers. D'autres moyens plus insolites pour exploiter et débarder les arbres seront déployés dans certaines forêts domaniales notamment par l'armée allemande qui fera appel dans les bois de la forêt de Mormal, entre 1915 et 1917, à un éléphant provenant du zoo du parc de Stellingger à Hambourg.



Illustration 24 : l'exploitation forestière par des troupes du Génie, dans une forêt proche de Reims en août 1915.

© ECPAD



Illustration 25 : travailleurs annamites travaillant au débitage de branches à l'aide de scies à cadre en forêt de Compiègne (Oise), novembre 1916.

© ECPAD



Illustration 26 : débardage d'une grume par deux chevaux, dans une forêt proche de Reims en août 1915

© ECPAD



Illustration 27 : éléphant employé par les Allemands pour transporter le bois en 1915 (Felleries, Nord).

© ECPAD

II-2- Après 1918

Après-guerre, le travail de débitage des billes de bois à la scie passe-partout va laisser place progressivement aux premiers engins de débitage mécanisé. Pour le débardage et le transport des bois, c'est par l'agriculture au début des années 1920, qu'arrive la mécanisation motorisée avec les premiers tracteurs agricoles.



Illustration 28 : engin de débitage mécanisé.
Source Wikimedia Commons



17 avril 1943, démonstration de tracteurs RENAULT à chenille HI-1921 (photo) et LATHIL © RENAULT

Illustration 29 : démonstration de tracteur Renault à chenille en avril 1943.
© Renault

A partir de 1945, les pneumatiques se généralisent et équipent progressivement tous les tracteurs à roues et camions. Les tracteurs à débarder le bois vont très rapidement être équipés de treuils pouvant traîner, à l'aide d'un câble en acier, d'importantes charges de bois.



Illustration 30 : transport de grumes par camion dans les années 1940.
© Vannier.



Illustration 31 : tracteur forestier Agrip.

III – DE 1950 À 1960 : ÉMERGENCE DE LA MÉCANISATION ET DE LA PROFESSIONNALISATION DU TRAVAIL EN FORÊT

La fin de la Seconde Guerre mondiale marque la mécanisation accélérée des travaux agricoles. Avec l'arrivée et la progression technique des tronçonneuses qui se popularisent en France dans les années 1960, l'activité de bûcheronnage, initialement saisonnière pour des exploitants et ouvriers agricoles, devient alors une profession à part entière. Le bûcheron se diversifie en exerçant d'autres travaux forestiers tels que le débardage, la sylviculture ou l'élagage. L'image du « *pauvre bûcheron tout couvert de ramée* » de La Fontaine fait place à l'ouvrier sylvicole mécanicien. Pour assurer sa formation, la première école de bûcherons est créée au centre d'apprentissage de Saverne en 1953.



Illustration 32 : scène d'abattage avec une tronçonneuse à deux hommes de marque REXO (première tronçonneuse française construite à Thiers dans le Puy de Dôme vers 1947).
Il fallait deux personnes pour manier cet engin. L'une tenait une poignée pour guider la lame tandis que l'autre soulevait la poignée du moteur. Robuste, puissante mais relativement lourde (30 kg !).
Source Wikimedia Commons.

Pour le débardage, les tracteurs remplacent progressivement les animaux de trait. Les travaux forestiers restent encore rudes pour l'homme et nécessitent encore un nombre de bras important tant en bûcheronnage qu'en débardage. A la fin des années 1950, on cherche à rendre le travail moins pénible et plus sûr en introduisant des techniques de rationalisation et de simplification du travail. La sécurité et le confort de l'ouvrier forestier, l'optimisation des rendements des produits de la forêt ainsi que les besoins grandissant de la forêt et des industries du bois, vont provoquer une modernisation rapide de la mécanisation forestière.

IV – DE 1960 À NOS JOURS : AVÈNEMENT DE LA MÉCANISATION DANS LES EXPLOITATIONS FORESTIÈRES

Pour le bûcheronnage mécanisé, les premières abatteuses apparaissent en France à la fin des années 1960. Initialement prévues pour la récolte des petits bois, ces machines ont beaucoup évolué pour abattre aujourd'hui des arbres jusqu'à 70 cm de diamètre (alors que dans sa version initiale le diamètre maximal était de 25 à 30 cm) et sont devenus incontournables pour l'exploitation des résineux. Depuis 1986, l'accroissement de la production de l'exploitation forestière exige de plus en plus de machines pour sortir le bois des forêts. Cela a pour conséquence une accélération du développement de la mécanisation forestière. Le développement de la transmission hydraulique permettra de concevoir les premiers outils d'ébranchage. Divers améliorations suivent rapidement, conduisant à la construction de machines multifonctionnelles effectuant plusieurs opérations forestières qui combinent abattage, ébranchage et tronçonnage.



Illustration 34 : Ebrancheuse de la fin des années 1960 en cours d'ébranchage.

© F. De Pierrebourg, ONF



Illustration 33 : démonstration d'une abatteuse sur du taillis dans une forêt française au début des années 1970.

Elle prend l'arbre et le sectionne au ras du sol à l'aide d'une scie à chaîne.

© J.C. Chasseau, ONF.



Illustration 35 : abatteuse de dernière génération à 8 roues motrices.

Elle sectionne l'arbre, le couche et le façonne en l'ébranchant, l'écorçant et le découpant en billons de longueur programmable.

Collection particulière.

Pour sortir les grumes de bois, on crée les premiers *débusqueurs* dotés de triqueballes, puis de treuils mécaniques qui permettent de tracter et déplacer le bois de grande longueur.



Illustration 36 : ancien tracteur Latil tirant par triqueballe une grosse grume.
© Sylvain Ducroux, ONF.



Illustration 37 : débardage par traînage au moyen du câble du treuil arrière d'un tracteur forestier dans les années 1960.
© J.C. Chasseau, ONF.

En 1970, apparaissent les premiers porteurs dotés d'une grue dite à grappin qui permettent de charger à l'aide d'une pince les bois de petite ou moyenne longueur. De plus en plus performants (leur chargement en bois peut atteindre plus de 12 tonnes !) et de plus en plus lourds, ils occasionnent parfois des dégâts au sol. Pour diminuer les impacts au sol, les constructeurs de ces machines vont adapter leur gamme en proposant d'abord des 4X4 roues motrices qui ont vite évolué vers des 6x6, puis aujourd'hui vers des 8x8.



Illustration 38 : porteur chargeant avec une grue à grappin des bois moyens, fin des années 1960.
© J.C. Chasseau, ONF.



Illustration 39 : chargement du bois par un tracteur porteur en 2001.
© P. Cadiran.

De nos jours, dans certaines conditions particulières, d'autres méthodes de débardage peuvent être assurées par le téléphérage et l'hélicoptère en zones difficiles d'accès. Dans certaines forêts publiques, on fait parfois appel à des méthodes anciennes telles que le débardage à cheval utilisé dans les zones à forte sensibilité écologique ou archéologique.



Illustration 40 : débardage à cheval.
© Minet.



Illustration 41 : chargement de grumes de hêtre, fin des années 1960.
© C. Pichard, ONF.

Pour le chargement des pièces de bois entreposées sur les places de dépôt par les débardeurs et leur transport jusqu'aux entreprises utilisatrices (scierie, usine de pâte à papier, etc.), on utilise des grumiers : camions spécialisés souvent pourvus d'une grue pour charger les grumes.

V – CONCLUSION

Les travaux d'exploitation des bois ont connu depuis le Néolithique des évolutions différentes selon l'activité.

Pour l'abattage des arbres, la hache puis la scie ont été les seuls outils pendant pratiquement huit millénaires jusqu'à la généralisation de la tronçonneuse au début des années 1960 et l'apparition des premières abatteuses mécanisées dans les années 1970. Aujourd'hui, plus de 80% des abattages sont mécanisés dans les résineux et 10% dans les feuillus en France. On estime que globalement c'est environ 48% de l'ensemble de la récolte de bois qui est mécanisée (chiffre 2013).

Pour le débitage et le façonnage des bois, la substitution du travail mécanique au travail manuel aura été plus rapide. Les inventions et le développement des scies mécaniques et des diverses machines à travailler le bois entre le XIII^e et le XIX^e siècle va profondément modifier le débitage. De la scie mécanique mue par la force hydraulique connue depuis l'Antiquité à l'invention en 1808 de la scie à ruban par l'anglais William Newberry, en passant par la scie circulaire dite *scie sans fin* brevetée en 1799 par M. Albert, ces progrès techniques aboutiront à une mécanisation de la pratique du sciage dès le XVII^e siècle dans certaines régions françaises comme les Vosges.

Pour le débardage et la vidange des bois, les équipements ont peu évolué dans les forêts françaises jusqu'à la Seconde Guerre mondiale où la traction mécanique avec le tracteur remplace progressivement les animaux de trait (en 1956, on dénombre encore plus de 30 000 attelages). L'avènement de la mécanisation pour l'évacuation des bois et le portage des bois s'établit dans les années 1960 avec les porteurs et débusqueurs à treuil. La création de routes forestières accessibles aux camions après la Seconde Guerre mondiale et le développement dans les années 1960 des autoroutes vont systématiser l'usage d'engins motorisés pour le transport des bois. Aujourd'hui plus de 90 % du trafic de bois sont assurés par la route. Les autres moyens sont le transport ferroviaire et le transport maritime employé essentiellement pour l'importation de bois exotiques.



Guillaume Bénailly
Office national des forêts

BIBLIOGRAPHIE

BLAIS R., 1945, *Aperçus sur l'organisation et l'équipement des entreprises d'exploitation forestière et des scieries* In Revue des Eaux et Forêts, pp. 16-34.

CHEVALIER GENERAL, 1927, *Les bûcherons canadiens et américains dans la forêt française pendant la Guerre (1917-1918)* In Revue du génie militaire, juin 1927, pp. 485-509.

CORVOL A. (sous la direction de), 2004, *Forêts et transports traditionnels*. Cahiers d'études n°14, 112 p.

DELAPORTE J., 2013, *Le débardage en éléphant en 1914*. Extrait de « la forêt de Mormal, des arbres, des hommes, des légendes », pp. 186-193.

DUTEUIL H., 1956, *La mécanisation dans l'abattage et le façonnage* In Revue Forestière Française n°6, pp. 400-424.

GADANT J., 1961, *Techniques et matériels d'exploitation forestière*. Ecole forestière de Meymac, 297 p.

Ouvrage Collectif, 2006, *L'Afocel hier, aujourd'hui et...demain*. Afocel, 192 p.

PISCHEDDA D., 2010, *Évolution de l'exploitation forestière et actions de l'ONF* In RDV techniques n°27-28, pp. 63-70.

SCHEPENS F., 2005, *Du bûcheron à l'entrepreneur de travaux forestiers : approche compréhensive de la constitution d'un groupe professionnel* In Ruralia n°16/17, 14 p.

COMMUNICATION 2

**UTILISATION DU CÂBLE EN FORÊT :
UNE HISTOIRE INTERNATIONALE**

(Didier Pischedda)

RÉSUMÉ

Alors que la découverte de la roue remonte à 3 500 ans avant notre ère en Mésopotamie mais aussi en Inde et en Asie, il semble que l'utilisation de câbles lui soit bien antérieure. Il a fallu apprendre à fabriquer des cordes à partir de fibres naturelles, puis des câbles de bronze et de fer. Il faudra toutefois attendre le XV^e siècle pour voir cette technique apparaître dans les Alpes. Mais c'est au XIX^e siècle que les techniques de tréfilage du métal sont mises au point, ce qui ouvre alors de multiples possibilités dans plusieurs domaines industriels : les mines, le transport, les travaux publics puis la filière bois.

Le premier téléphérique avec un système de freinage pour transporter du bois en Europe date de 1892 en forêt de Val Madre dans la Valtellina (nord de la Lombardie). A la même époque sur la côte ouest américaine, le système de câblage « *High-lead* » était développé pour tracter les énormes arbres grâce à des treuils à vapeur. C'est au XX^e siècle que les développements sont les plus importants en Europe (Autriche, Italie, Suisse, Allemagne et Norvège) ainsi qu'aux Etats-Unis, au Canada et en Nouvelle Zélande pour arriver aux câbles-mâts d'aujourd'hui utilisant de l'informatique embarquée.

I – INTRODUCTION

Alors que la découverte de la roue remonte à 3 500 ans avant notre ère en Mésopotamie mais aussi en Inde et en Asie, il semble que l'utilisation de câbles/cordages¹ lui soit bien antérieure.

Il est probable que l'homme se soit inspiré des déplacements d'animaux dans les forêts à l'aide de lianes. Ces dernières ont pu être utilisées par des populations forestières pour traverser les barrières naturelles (rivières, cours d'eau, ravins...), pour s'enfuir en cas d'attaque ou pour déplacer des charges en terrains escarpés. C'est dans les zones montagneuses de la Chine, du Japon et de l'Inde que les hommes ont appris à tresser les fibres naturelles et le cuir pour résoudre des problèmes de déplacement de la vie courante.

La plus ancienne gravure, connue à ce jour, a été trouvée dans une grotte chinoise et date de 250 avant notre ère. Elle illustre bien l'utilisation d'un câble comme méthode de transport.

Au Japon, un dessin du XIV^e siècle montre aussi une installation de câbles pour le déplacement déjà utilisé dans l'antiquité et appelé « *Yaen* » (la traduction littérale donne « *singe sauvage* »). La date probable d'utilisation de ce type d'installation serait de 1200.

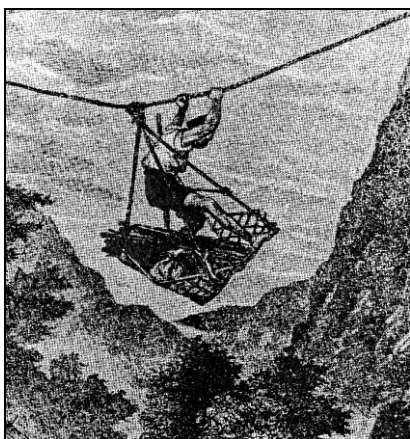


Illustration 43 : chariot sur un câble, dessin japonais du XIV^e siècle (Source : Stephan, 1926).

On peut distinguer un panier (chariot) qui, via un système de nœuds, glisse pour se déplacer sur une corde (porteur). Le passager déplace le système par sa force musculaire. Le dessin laisse même entrevoir le caractère difficile, voire anxiogène, de cet exercice. Il semble que cette méthode ait été employée jusqu'au siècle dernier pour traverser des rivières ou des vallées profondes dans la jungle du Brésil et de la Nouvelle Guinée (Samset).

Les populations des montagnes du Cachemire (Inde/Pakistan/Chine) ont utilisé le même principe que les Japonais des temps anciens jusqu'en 1925, et ce sans apporter de modification à ce système.

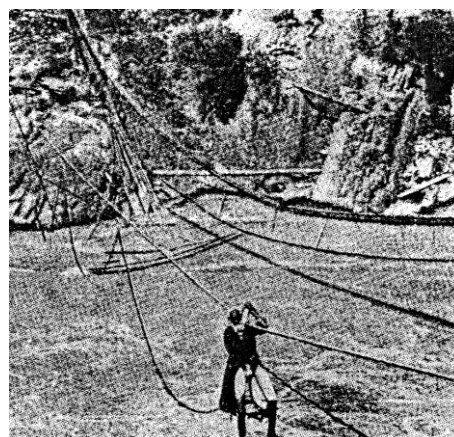


Illustration 44 : Traversée d'une rivière au Cachemire.
Dessin de 1905 (Source : Stéphan 1926)

¹ Le terme câble est utilisé pour ses fonctions, indépendamment du matériau utilisé pour le fabriquer.

C'est par contre, toujours au Japon au XIV^e siècle, que l'on a modernisé le système pour transporter des marchandises et franchir des obstacles naturels importants. Ici, le système comporte un câble porteur, un panier ou nacelle avec un câble tracteur et un câble de retour.

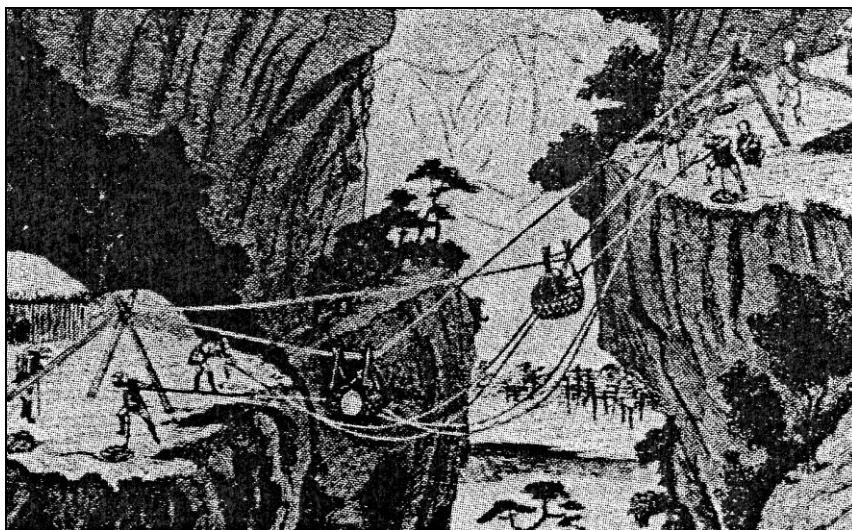


Illustration 45 : transport de marchandises.
Gravure japonaise du XIV^e siècle (Source : Stephan, 1926)

Les différentes fonctions pour déplacer une charge le long d'un câble aérien ont, dès le XIV^e siècle, été identifiées, ce que nous Européens allons mettre encore longtemps à imaginer.

Du côté de la Grèce antique, on ne retrouve pas de trace d'utilisation de système de câble et ce même si les Grecs avaient de très bonnes connaissances en calculs physiques ; leurs constructions en témoignent.

Il s'est donc passé beaucoup de temps entre les systèmes de câbles de l'Asie et une utilisation en Occident.

On peut résumer cette histoire en 4 grandes phases (Samset, 1981) :

- | | |
|--|---|
| 1. Antiquité : | Orient |
| 2. Moyen Age (1300 - 1600) : | Japon et Europe |
| 3. Temps modernes (1850-1930) : | Europe, Japon et Amériques |
| 4. XX ^e siècle (1930 à nos jours) : | Tous les pays avec des terrains en pente. |

Lors des deux premières époques, les populations étaient isolées géographiquement et les échanges très limités. De plus, le développement des différentes techniques de câblage doit se mettre en relation avec les ressources locales et des équipements possibles (lianes, cordes de fibres ou câbles métalliques, traction musculaire, déplacement par gravité, forces mécaniques). Pourtant, des similitudes dans la mise en œuvre des systèmes existent comme si pour répondre à un même défi, il n'y avait finalement qu'un nombre limité de solutions !

En Europe, c'est la montagne et la pente qui sont les facteurs prédominants du développement. Par ailleurs, les routes forestières passent souvent au-dessus de la forêt pour mener aux alpages. Cela a donné des systèmes de câbles comme, *le funiculaire par gravité, le tri-câble et le téléphérique par gravité*. Les Européens ont ainsi beaucoup innové sur les principes-mêmes des systèmes de câblage.

Après 1900, les développements se différencient entre l'Europe et la côte ouest des Etats Unis et du Canada. En effet, les conditions topographiques naturelles et surtout les caractéristiques de la ressource bois étaient très différentes.

Le plus gros défi était de débusquer les énormes arbres qui poussent sous ces climats très arrosés. Il fallait donc des treuils très puissants. Ce fut les premiers objectifs des Américains qui se sont concentrés sur le

développement de treuils adaptés aux dimensions de leurs bois. Par la suite, ils en sont venus à se pencher sur l'utilisation de câbles pour faciliter non seulement le déplacement de ces bois mais aussi permettre de ramener sur la coupe les câbles et élingues nécessaires à l'accrochage des charges. C'est ce que l'on appelle le « *High lead* ».

Les Scandinaves sont un peu entre les deux. D'une part les arbres sont de plus petites dimensions et d'autre part les routes sont plutôt au fond des vallées ou des fjords, les obligeant à mettre le treuil en bas de la pente. Ceci explique le développement de techniques avec une poulie de renvoi en haut de la ligne, un peu comme pour le *High lead* : le *câble libre* (*Running skyline*).

Pour l'Asie et notamment le Japon, la littérature en langue française ou anglaise est plus difficile à trouver. Toutefois, il semble qu'après les années 1920 des échanges aient existé entre la côte ouest des Etats-Unis et le Japon ce qui permit le développement de plusieurs systèmes de débardage de bois par câble et de compétences scientifiques sur ce sujet. Un juste retour des choses dans l'un des pays d'origine des systèmes de câblage !

II – LE CÂBLE

Avant de voir les développements des différents systèmes de câblage et notamment pour débarder du bois, il est d'abord nécessaire de se pencher sur le *câble/corde* en tant qu'élément machine² et les débuts de sa fabrication.

II-1- Les cordes

L'utilisation de cordes pour la chasse, pour le déplacement d'objet par traction, pour fixer, transporter ou lever des charges, remonte à la Préhistoire. Des traces de cordages de chanvre ont été découvertes en Tchécoslovaquie en 1997, faisant remonter probablement la maîtrise de cette technique à 26 900 - 24 000 ans avant notre ère.

Des fragments fossilisés de corde à deux brins de 7 mm de diamètre ont aussi été mis au jour par l'abbé et archéologue français André Glory (1906-1966) dans les grottes de Lascaux en septembre 1953. Il fallait bien des moyens pour descendre un puits de 5 m de profondeur et y peindre les fresques aujourd'hui mondialement connues ! L'âge des peintures est estimé entre 18 000 et 17 000 ans ! (Kilgore et Gonthier, 2014)

Les Égyptiens étaient sans doute la première civilisation à développer des outils spéciaux pour fabriquer de la corde. En -4000/-3500, les cordes égyptiennes étaient généralement faites à base de fibres de roseau mais aussi de fibres de palmier, de lin, d'herbe, de papyrus, de cuir, ou de laine. Ces cordes ont été destinées à la traction de lourdes pierres par des milliers de travailleurs dans la construction de leurs édifices.

La civilisation chinoise employait déjà le chanvre comme fibre de base à partir de 2800 av. J.-C. environ. L'artisanat de la corde s'est ainsi propagé et complété au cours des nombreux siècles suivants, à travers l'Asie, l'Inde et l'Europe.

Dans le Yucatan, de l'actuel Mexique, l'*henequen* (à partir d'une variété d'agave : l'*Agave sisalana*) était utilisé par les Mayas pour des cordages et des vêtements bien avant l'arrivée des Espagnols (1519, sur la côte de Veracruz) qui la renommèrent *sisal*. Cette fibre, appelée *Ki* en Maya, est nommée par l'un des fondateurs de la ville de Chichén Itzá, *Zamná*, au VIII^e siècle.

Tant que l'on a utilisé des fibres naturelles (lianes, fibres de coco - le coir, de chanvre, de sisal ou henequen, etc.), les longueurs restent toutefois limitées.

Au Moyen-Age, la technique de production s'est beaucoup perfectionnée et l'on était ainsi capable de fabriquer des cordes longues de 300 m. Ces cordes étaient énormément utilisées dans le transport

² D'après la définition, un câble d'acier est une machine : « *Un assemblage de pièces... qui transmettent forces, mouvement, et énergie les unes aux autres d'une façon prédéterminée et à des fins désirées.* »

maritime, puisque chaque bâtiment requérait jusqu'à plusieurs kilomètres de cordages pour les voiles, l'arrimage et l'amarrage.

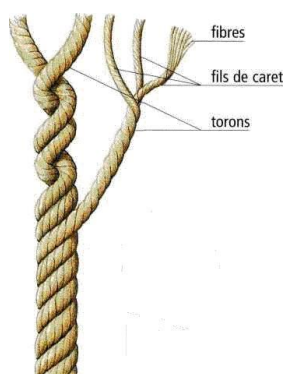
Le chanvre prend petit à petit une place de matériau stratégique, au même titre que le charbon quand apparaîtront les machines à vapeur ou le pétrole aujourd'hui.

En 1661, Colbert fait construire la Corderie royale de Rochefort pour pouvoir fabriquer les lourds cordages des navires de guerre du roi et réalise un important travail pour sécuriser l'approvisionnement en chanvre national. La partie centrale du bâtiment permettait de confectionner des cordages de chanvre d'une « encablure » de long, soit près de 200 m. Leur diamètre pouvait dépasser 20 cm.

Une corde de chanvre de 12 mm de diamètre a une charge de rupture d'environ 1 100 kg.

En effet, ce qui fait la solidité d'un cordage, c'est qu'il soit composé de plusieurs fils :

- en tressant entre elles les fibres naturelles, on obtient un fil de caret
- en tressant ensemble trois de ces fils de caret, on obtient un toron
- trois torons assemblés par commettage forment une aussière et avec trois ou quatre aussières on obtient un grelin.



Corde ou aussière



Torons trois brins de sisal



Grelin de 4 aussières

Illustration 46 : corde ou aussière, torons trois brins de sisal et grelin de quatre aussières.

Ces différentes torsades enroulées dans des sens opposés permettent au cordage de rester assemblé. Les fils de caret sont tournés de la gauche vers la droite, les torons de la droite vers la gauche et les aussières de nouveau de la gauche vers la droite.

II-2- Les câbles en métal

Pour le métal, il a été retrouvé dans les ruines de Pompéi (ensevelie en l'an 79 de notre ère) un câble métallique de 4,5 m de long et tressé de 57 fils de bronze de 0,7 mm. Ces fils provenaient d'une plaque de bronze qui avait été coupé en brins (Samset, 1981).

Le fer était connu mais difficile à travailler et les fils n'étaient pas d'assez bonne qualité. Pour améliorer les propriétés du fil de fer, des filières furent inventées probablement par les Celtes. Cependant, il semble qu'à cette époque le fil de fer ait été fabriqué par un passage unique dans une filière notamment pour fabriquer des cottes de mailles. Après la chute de l'Empire romain d'Occident, l'Europe occidentale semble, avoir partiellement oublié le principe des filières, faute d'utilisation.

Léonard de Vinci décrit des câbles en fer et en bronze en l'an 1500 (Samset, 1981). Une de ses plus petites inventions serait une machine pour mesurer la limite élastique d'un câble.

A partir du XII^e siècle, le prix du fer baisse. Ainsi, la fabrication des fils de fer s'est extrêmement développée (généralisation du tréfilage, tréfilerie hydraulique) et s'est industrialisée. Les forgerons d'armes n'étaient donc plus tenus de fabriquer eux-mêmes leur fil.

Trois techniques sont alors utilisées :

- par martelage d'un lingot dans une matrice, la matrice étant une simple rainure dans une plaque métallique, servant à calibrer le fil plus qu'à le former
- par découpage d'une plaque de fer ;
- en forçant manuellement un lingot dans une filière (pièce mécanique).

Les premières expériences de tréfilage sont faites au XIV^e siècle à Nürnberg en Allemagne et la méthode reprise par des ingénieurs français au XVI^e siècle.

Le *tréfilage* est un procédé de transformation à froid consistant à faire passer le métal à travers un orifice calibré en forme de cône (appelé *filière*) sous l'action d'une traction continue ce qui réduit la section du fil de métal. Réalisé en plusieurs étapes, cela augmente les propriétés mécaniques du fil notamment en traction.

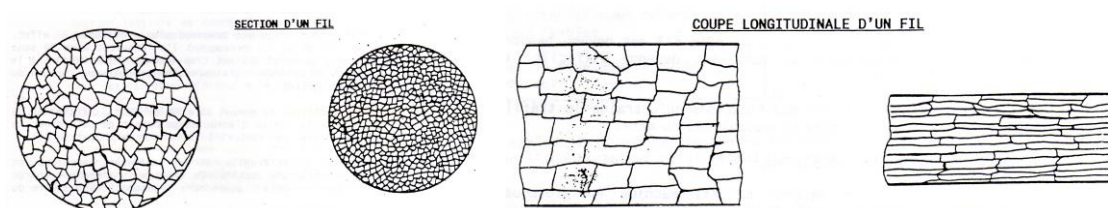


Illustration 47 : avant et après tréfilage. (Source : Trefileurope).

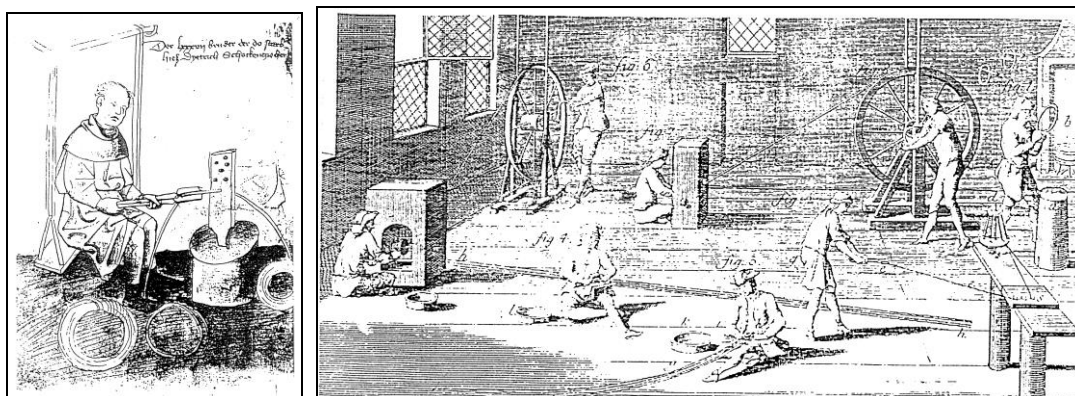


Illustration 48 : le tréfilage à ses débuts. (Source : Trefileurope).

Au XVIII^e siècle, des essais de toronnage combinés au tréfilage sont faits dans plusieurs pays d'Europe mais sans application pratique immédiate semble-t-il.

II-3- Le toronnage

Le *toronnage* est un processus de fabrication d'une corde ou d'un câble. Les fils sont tressés en torons. Les torons sont tressés en câble, dans le même sens que les fils ou en sens contraire.

En 1806, l'ingénieur allemand Wilhelm August Julius Albert (1787-1846) est nommé à l'Office des mines et des forêts à Clausthal-Zellerfeld (Basse-Saxe). Il se rend compte des faiblesses du métal et des cordages utilisés pour tracter les wagons de mine avec parfois des conséquences dramatiques. Après plusieurs années d'expérimentation, il met au point un câble toronné plus résistant.

Le premier câble Albert comportait trois torons faits chacun de quatre fils en fer *puddlé* de 3,5 mm de diamètre (3x4) autour d'une âme de chanvre elle-même faite de fils torsadés. Un peu plus tard, il passa à six torons (6x4). Ces torons étaient enroulés dans des directions alternées pour plus de stabilité.

Ce principe est mis en place en 1834 pour l'exploitation minière à Clausthal-Zellerfeld. Le câble d'Albert reste cependant toronné à la main.

En 1838, l'ingénieur anglais Lewis Gordon visite les mines de Clausthal et rencontre Wilhelm Albert. Il est très impressionné par ce qu'il voit et écrit à son ami écossais Robert Stirling Newall en lui demandant d'inventer urgemment une machine pour fabriquer ces câbles. Newall se met immédiatement à la tâche.

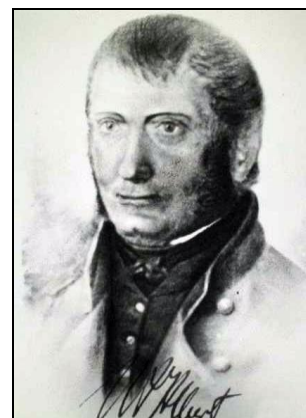


Illustration 49 : W.A.J. Albert
(source : Wikipédia)

A son retour en Angleterre en 1839, Gordon forme un partenariat avec Newall. Le 17 août 1840, Newall dépose un brevet pour « *les améliorations des câbles et machineries pour les fabriquer, pour les industries des mines, du chemin de fer, de la marine, du levage et autres utilisations* ». Il inventera un peu plus tard le câble télégraphique sous-marin.



Illustration 50 : Lewis Gordon (1815–1876) et Robert Stirling Newall (1812-1889) (source : Wikipédia).

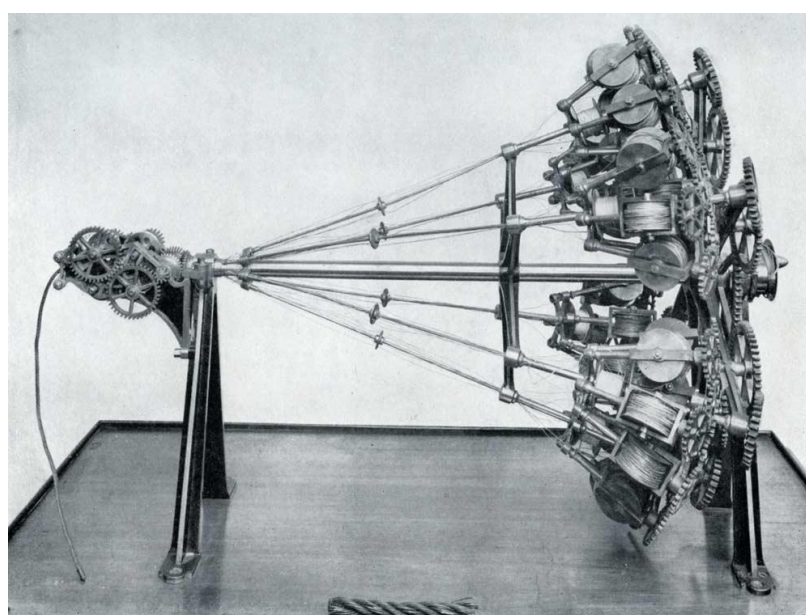


Illustration 51 : machine à toronner de Newall (source : Wikipédia)

Enfin fiabilisé par ces deux progrès (le tréfilage et le toronnage), le transport par câble se développe avec la révolution industrielle dès la deuxième moitié du XIX^e siècle.

Les torons et les fils étaient tréfilés dans le même sens et dénommés « *Lang's lay* » ou câblage Lang comme on l'appelle aujourd'hui d'après son inventeur anglais.

Dans les années qui suivirent, plusieurs usines en Europe commencèrent cette fabrication, entre autres en Angleterre, en France et en Suède. Après la découverte du procédé d'affinage de la fonte brute pour fabriquer de l'acier moins cher par l'Anglais Henri Bessemer en 1855, la production de câble d'acier tréfilé a pu se développer rapidement pour des utilisations très variées.

L'usine de tréfilage de Bourg-en-Bresse (hier Tréfileurope, aujourd'hui dans le groupe Areclor Mittal) fut fondée en 1906 sous le nom des *Ets Bailly Chaudouet Desvoyod & Cie*.

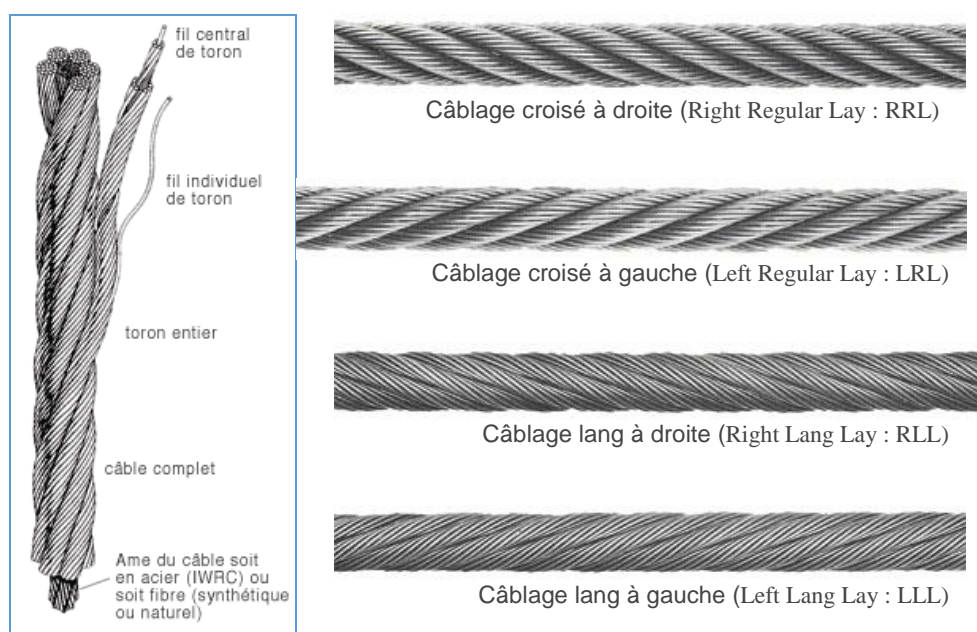


Illustration 52 : différents types de câblage-acier.

Source : <http://unirope.com/fr/un-cable-dacier-est-une-machine/>

Un câble métallique de 12 mm (6 torons de 19 fils + âme synthétique) a une charge de rupture de 7 980 kg, soit presque 8 fois plus que la corde en chanvre.

Dans les années 1990, pour augmenter les caractéristiques mécaniques des câbles, certaines tréfileries proposent de compacter les torons avant le toronnage, voire même de compacter le câble.

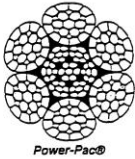
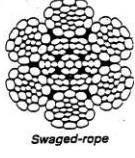

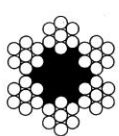
	% d'acier de la section	
Power-Pac® Diamètre: 12,7 mm Charge de rupture: 18,0 tonnes	82 %	
Swaged-rope Diamètre: 12,7 mm Charge de rupture: 15,9 tonnes	72 %	
6 x 26 + IWRC Diamètre: 12 mm Charge de rupture: 11,8 tonnes	57 %	
6 x 7 + FC Diamètre: 12 mm Charge de rupture: 9,2 tonnes		

Illustration 53 : caractéristiques de câbles compactés (Swaged-rope et Power-Pac) par rapport à un câble à âme synthétique (FC) et un autre métallique (IWRC).

Un câble métallique de 12,7 mm compacté (6 torons de 19 fils + âme métallique) a une charge de rupture de 15 à 18 000 kg.

III – LES SYSTÈMES DE CABLAGE

III-1- En Europe

C'est après le Moyen-Age que l'homme s'est intéressé aux procédés du travail et à leur rationalisation. Ainsi au XV^e siècle, commença le développement des systèmes de câbles dans les montagnes de l'Europe centrale. Les premiers documents sur les transports par câbles remontent au XV^e siècle mais nous n'avons pas de détails précis avant le XVII^e siècle où plusieurs ouvrages traitent alors de ce sujet.

1405, Keyzers von Eichstädt réalise un dessin pour transporter un cheval et son cavalier au-dessus de gorges en le soutenant avec un câble porteur, en le tirant avec un câble tracteur et en faisant revenir le crochet (chariot) avec un câble de retour.

1411, Johannes Hartlieb (physicien de Bavière) décrit un système de câble où une corbeille est tractée par-dessus une gorge (aller/retour) avec une poulie manipulée à la main. C'est le principe du monocâble qui est le même que pour nos télésièges d'aujourd'hui.

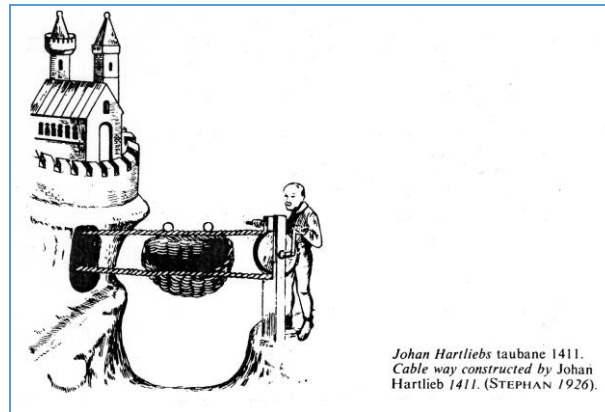


Illustration 54 : principe du monocâble en 1411. (Source : Samset, 1981).

1440, Marinus Jacobus Taccola de Sienne décrit un système de câbles tendu au-dessus des douves de forteresse ou de ravine pour transporter des canons. Entre un arbre d'un côté et un piquet de l'autre était tendue une corde (câble porteur). A l'arbre était accroché un bloc avec un rouleau dans lequel passait une corde tirante plus fine. Une extrémité est accrochée à l'anneau du canon, l'autre était liée à des chevaux ou des bœufs.

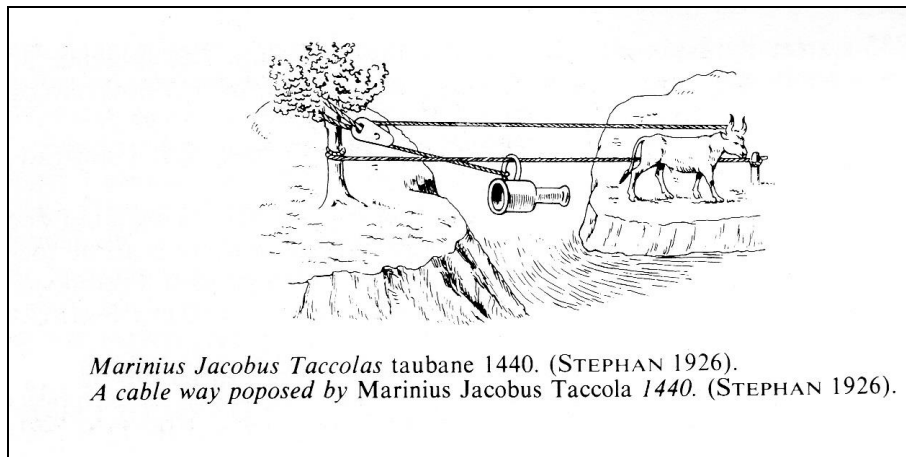


Illustration 55 : système de câble pour transporter les canons, 1440. (Source : Samset, 1981).

Ce qui est typique pour ces installations, c'est que l'une des cordes est employée pour porter la charge au-dessus d'un empêchement topographique et une autre pour la tirer. Ce sont le plus souvent des installations horizontales qui ont ainsi la même fonction qu'une route.

Il y a peu de changements techniques entre le XV^e et le XVII^e siècle aussi bien en Europe qu'au Japon. Ces systèmes de câblage sont construits là où l'on ne pouvait construire de route.

En 1615, Fautus Veranzio (1551-1617), homme d'esprit de Venise, publie dans son livre « *Machinea Novae* » quelques 49 planches décrivant 56 machines, outils et concepts techniques. Il décrit un système de câblage pour transporter des personnes dans un panier au-dessus de rivières ou de gorges. A une corde épaisse est fixé le panier suspendu par des rouleaux. Une corde plus fine fait un aller-retour et qui tirée depuis le panier permet de traverser la rivière.

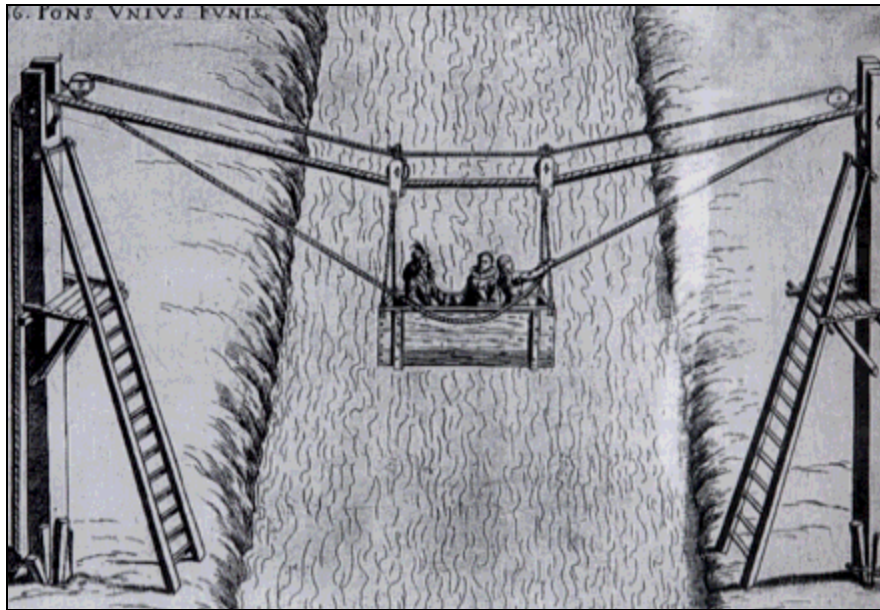


Illustration 56 : Système de câblage d'après Veranzio (Source : Stephan, 1926)

Les Espagnols en auraient construit une identique dans leur conquête du Mexique à Merida vers 1536. Elle aurait été utilisée jusque dans les années 1800.

En 1644, l'ingénieur et inventeur hollandais Adam Wybe (1584- 1653) construit un chemin aérien lors de la construction de la forteresse de Dantzig. Cette installation novatrice comprenait une ligne sans fin (toujours en corde) avec plusieurs pylônes sur lesquels étaient montées des poulies où pouvaient passer le câble et les corbeilles pour le transport de matériau. La ligne faisait plus de 200 m.



Illustration 57 : chemin aérien de Adam Wybe.

Source : <http://www.skistory.com/F/transports/C12.html>

Des constructions identiques sont décrites en 1692 par Robert Southwell (jésuite anglais et poète) et en 1714 par Jacob Leopold.

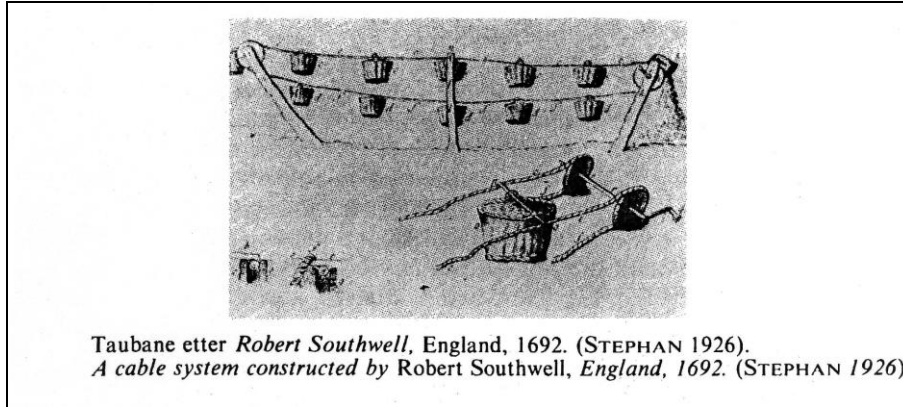


Illustration 58 : système de câble construit par Robert Southwell (Source : Samset, 1981)

A partir de ces installations, les systèmes de câblage ne servent plus seulement à transporter quelqu'un ou quelque chose entre deux points d'accès difficile, mais aussi à augmenter la production en simplifiant le travail de chargement et de déchargement.

Ainsi le câblage est passé d'une fonction de liaison (route) à une fonction de transport.

Comme la source d'énergie à cette époque était l'homme ou des animaux, ces installations avaient très peu de pente (5%). On employait un peu la force de gravité mais de manière limitée car on ne savait pas encore construire de bons systèmes de freinage.

Par contre, dès l'apparition de la machine à vapeur (James Watt - 1769), du moteur à combustion (Etienne Lenoir - 1860) et du moteur diesel (Rudolph Diesel - 1892) avec en parallèle, la fabrication d'acier pour la construction à un coût plus abordable (mi XIX^e siècle), le développement des systèmes de câblage prend une toute autre allure.

Le premier équipement qui ait été construit et qui ait fonctionné d'une façon convenable est un téléphérique entre Manchester et Liverpool datant de 1830.

L'ingénieur des mines Freiherr von Dücker construisit en 1861 une ligne de câbles avec un porteur de 12,5 mm en fer et des pylônes. La nouveauté était les chariots qui pouvaient passer les pylônes grâce à des sabots/semelles et le fait d'avoir séparé la fonction porter et tracter sur deux câbles différents (d'où le nom de bicâble).

Il fallut tout de même une dizaine d'années avant que son système soit employé de manière courante sous le nom de « système allemand ».

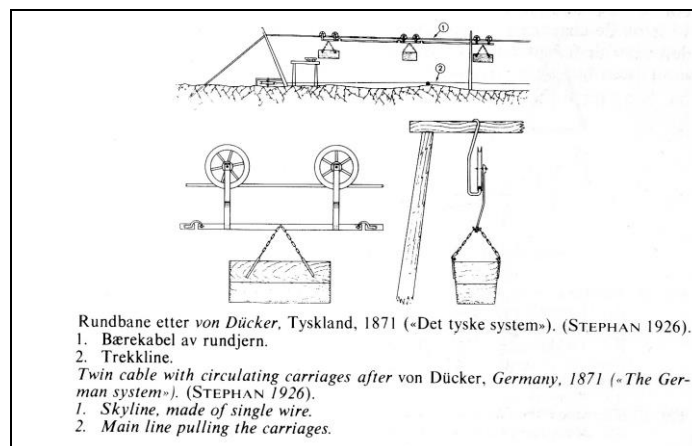


Illustration 59 : système de bicâble ou « système allemand » (Source : Samset, 1981).

Pour le transport de bois, les premiers systèmes de câble apparaissent un peu avant dans les montagnes d'Europe, vers 1825 en Allemagne, avec un seul câble porteur ou tyrolienne (Hafner, 1941).

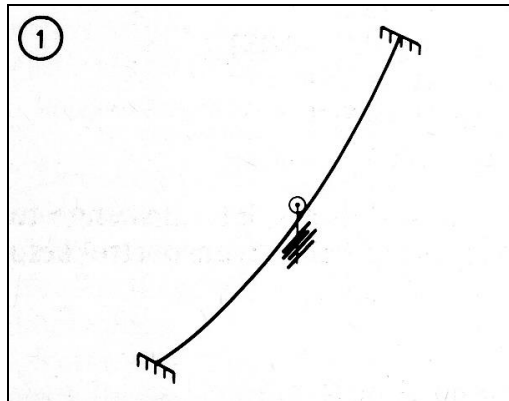


Illustration 60 : principe de la tyrolienne (Source : Samset, 1981)

En Italie, sur les pentes du volcan le Vésuve, une corde en chanvre est utilisée pour transporter de petites charges sur une distance d'environ 500 m (Giordano, 1959). Les crochets sont en bois ou en fer. Puis l'on passa à du fil métallique de 5 à 8 mm.

A Cansiglio, au nord de Trévis, une tyrolienne de ce type était installée pour transporter du bois en 1836 ou comme ci-dessous en 1859 à Fai.

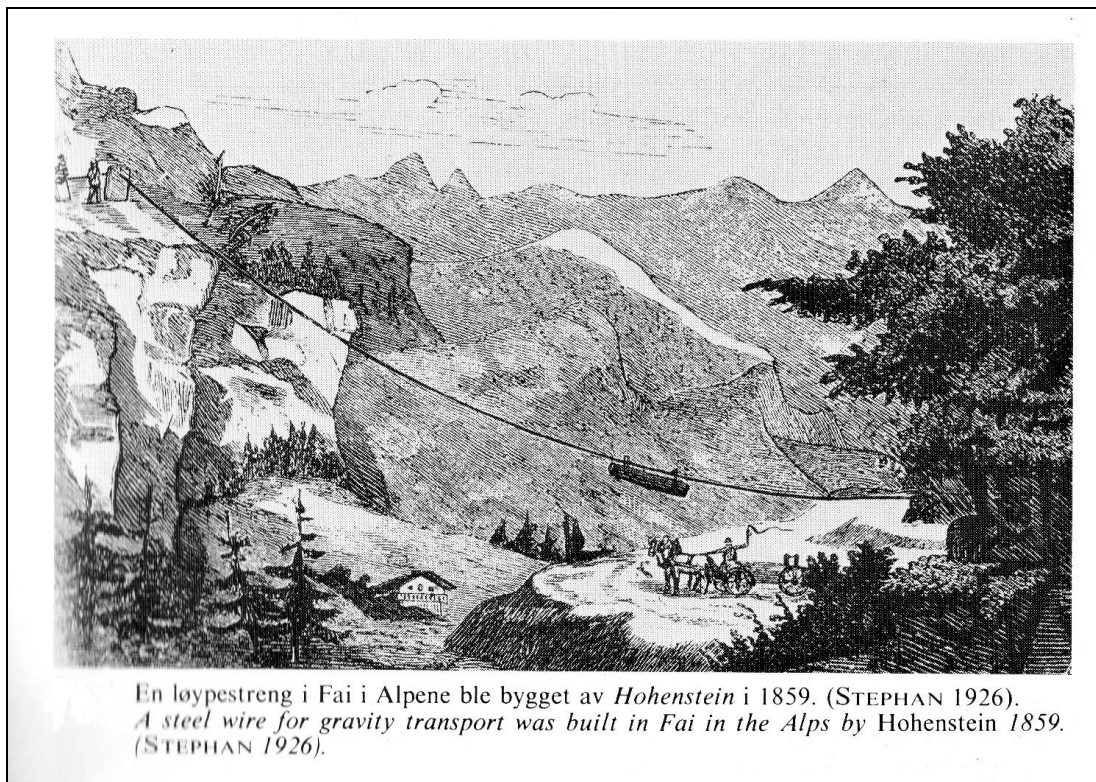


Illustration 61 : tyrolienne à Fai (Source : Samset, 1981)

Les crochets en bois étaient les meilleurs car la chaleur dégagée lors du déplacement carbonisait le bois en contact avec le câble et ainsi donnait moins de friction. Les crochets en fer s'usaient rapidement dû à l'échauffement.

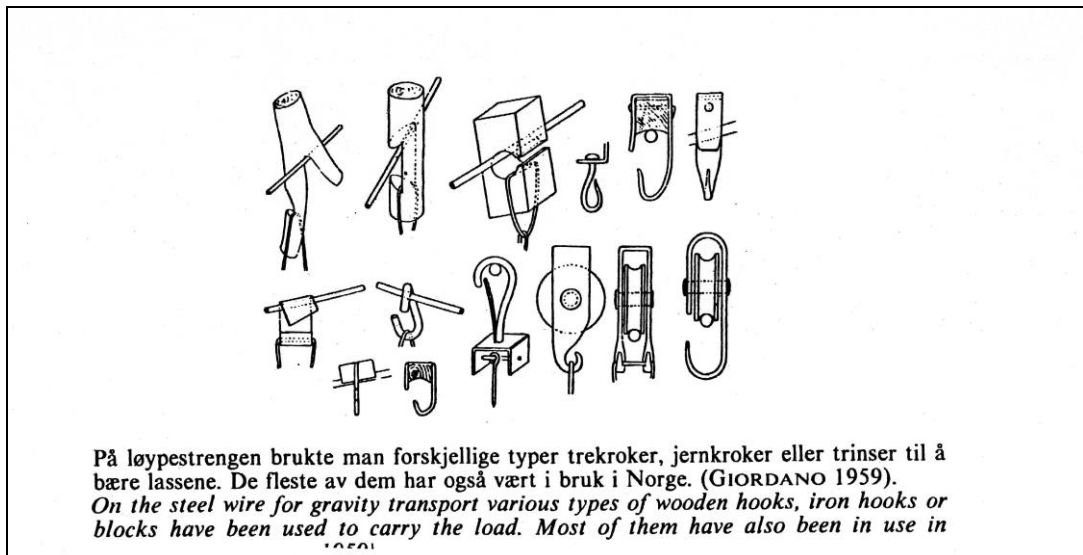


Illustration 62 : crochets de bois utilisés pour la tyrolienne (Source : Samset, 1981)

Petit à petit, pour pouvoir réutiliser ces crochets, on utilisa plutôt des systèmes d'accroche avec des poulies surtout pour les longues lignes car plus solides.

Pour décrocher la charge (grume ou bois de feu), on utilisait le peu de pente en fin de ligne pour ralentir les charges et on les faisait « sauter » avec un bois accroché au câble. On fixait parfois, lors du débardage de bois de feu, un couteau triangulaire dans le câble porteur qui fendait les bois au passage avant leur chute sur la place de dépôt.

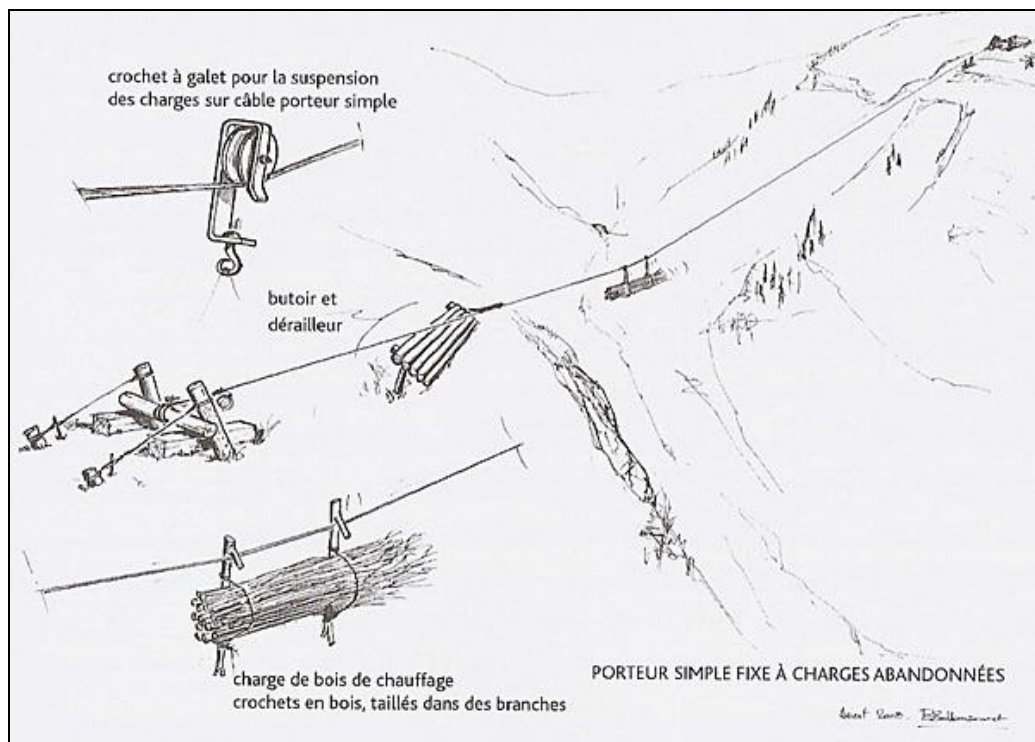


Illustration 63 : système de décrochage des charges du câble.
(source : Pierre Montaz [L'Aventure du transport par câble](#))

Vers 1870, aussi bien en France qu'en Suisse, on commença à mettre deux câbles porteurs l'un à côté de l'autre, plus une poulie au sommet par laquelle passait un câble tracteur/de freinage : c'est le principe du *funiculaire*.

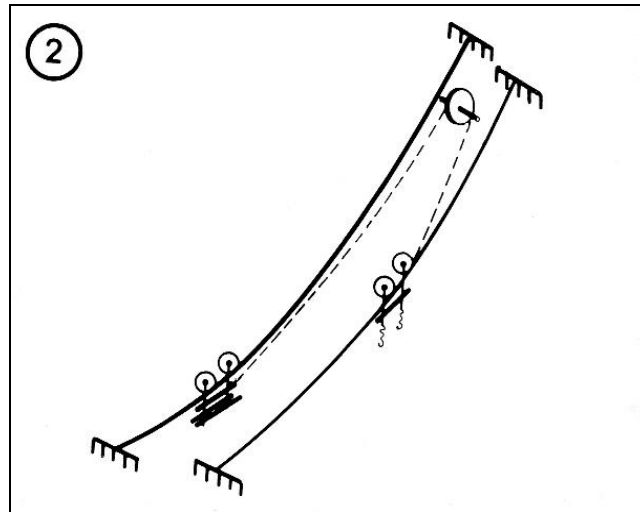


Illustration 64 : principe du funiculaire (Source : Samset, 1981).

La technique évolue par l'utilisation d'un câble tracteur sans fin ; c'est le tri-câbles (appelé à tort quatre fils). Celui-ci permet non seulement de déplacer les charges mais aussi de ramener les chariots vides et les accessoires sur la plateforme de chargement.

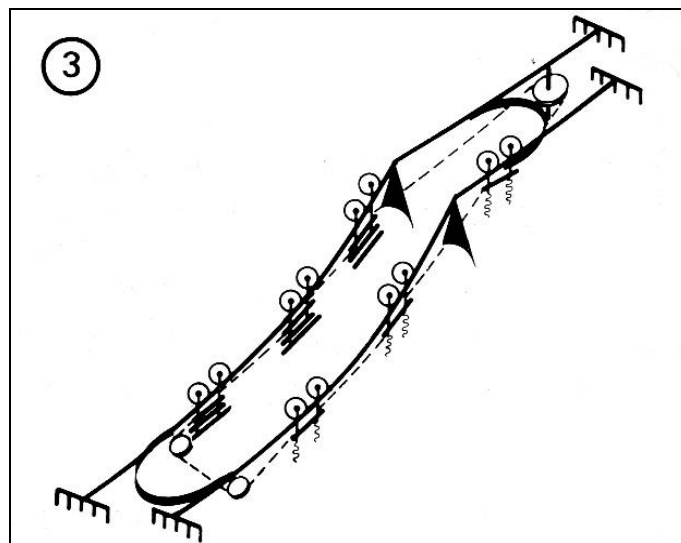


Illustration 65 : principe du tri-câble (Source : Samset, 1981).

Une fois lancées, les charges se déplacent par la gravité. Le câble sans fin passant par des poulies permet l'installation d'un système de freinage pour contrôler la vitesse des charges via un disque en bois venant frotter la poulie en métal.

En 1873, un ingénieur suisse Köning construisit aussi l'un des premiers tri-câbles de 2 100 m de long, pour le transport du bois dans le canton de Unterwalden (près de Lucerne). Avec une pente moyenne de 33 %, il utilisait uniquement la gravité comme force motrice.

Dans le même temps, ce type de construction est utilisé pour le transport de matériau (mines, etc.).

Le succès de ce système dans le transport de matériau est aussi dû à deux inventions. L'une d'un ingénieur allemand Adolph Bleichert (1845 -1901) et l'autre d'un ingénieur autrichien Obach. Le premier patenta en 1871 un système de poids pour contrôler la tension du câble et pour éviter sa surcharge dans le but de diminuer les risques de rupture.

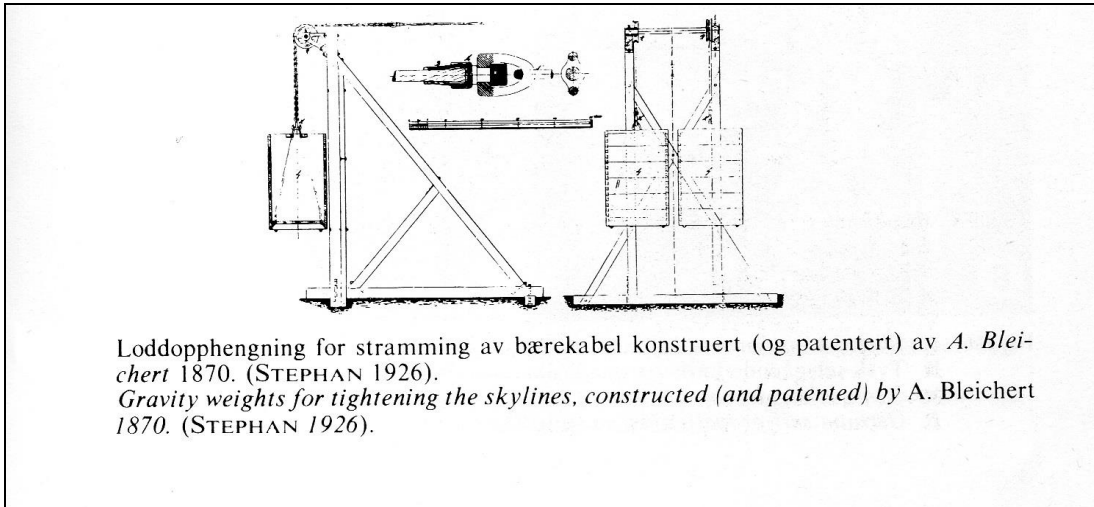


Illustration 66 : système de poids Bleichert (Source : Samset, 1981).

Le deuxième construisit, à peu près en même temps, un système de vis entre le chariot et le câble tracteur sans fin pour permettre le débrayage des chariots sans arrêter le câble tracteur.

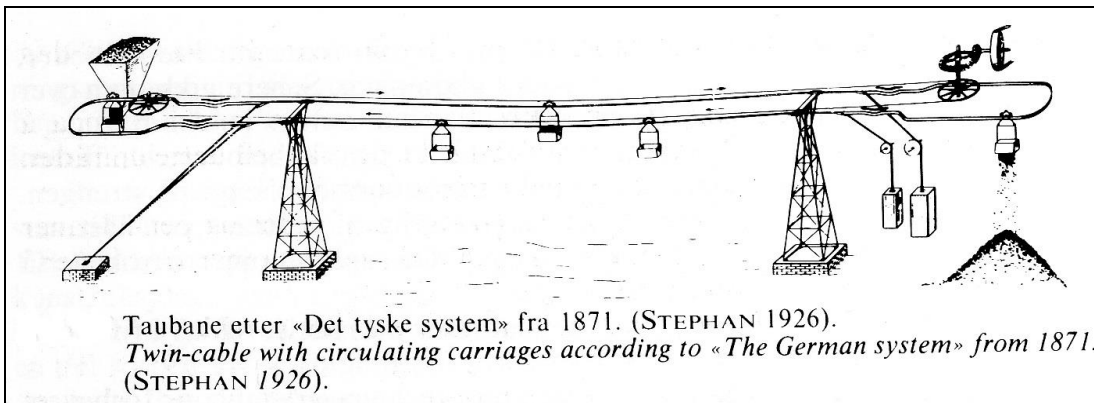


Illustration 67 : système Obach (source : Samset, 1981).

On commence à apercevoir ici les principes utilisés encore aujourd'hui pour les sports d'hiver (télésiège, télécabine) et les transporteurs de matériaux.

Dans les années 1860 - 1870, de nombreuses entreprises en Europe commencèrent à fabriquer ce type de matériel essentiellement à vocation industrielle. C'est l'Allemagne qui prit alors une position de leader sur ce marché utilisant le modèle Dücker, avec entre autres l'entreprise Adolph Bleichert & Co.

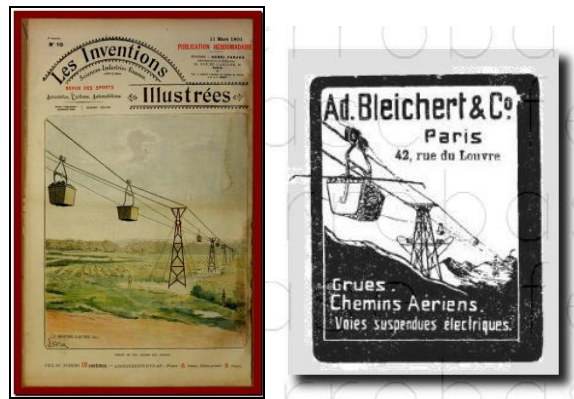


Illustration 68 : le modèle Dücker de l'entreprise Adolph Bleichert & Co.
(Source : www.zapqillou.fr/mondalazac)

Les premiers téléphériques forestiers avec un système de freinage ont été utilisés dans les Alpes italiennes (encore austro-hongroises), dans les forêts de la Valteline (Valtellina dans le Trentin) en 1892. Le nom Valtellina est d'ailleurs resté pour désigner ce type de tri-câbles.

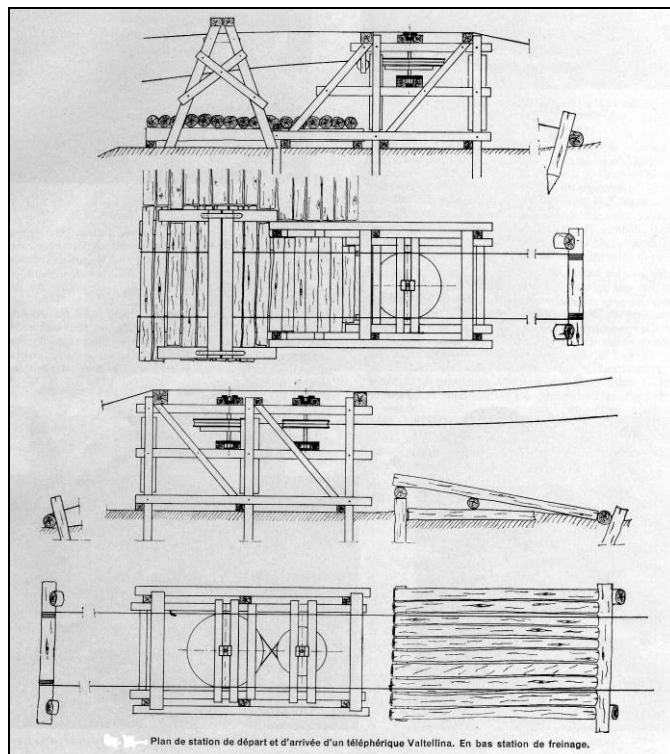


Illustration 69 : plan de station de départ et d'arrivée avec en bas station de freinage (Source : CTB, 1966)

Il existe cependant une petite « intrigue » sur les origines du tri-câble et donc de son nom ! Des sources suisses, comme l'ETHZ de Zurich et le journal Waldissen, avancent que la toute première utilisation aurait eu lieu en 1888 au Val Traversagna dans les Grisons suisses (non loin du Trentin italien). L'inventeur de ce mode de transport serait Stiliano Togni de Roveredo. Lors de l'Exposition nationale de 1896 à Genève, on lui aurait décerné une médaille de bronze pour l'invention de son téléphérique.

Le développement industriel important de la fin du XIX^e siècle et la demande en bois a permis un développement important dans le nord de l'Italie et au sud de la Suisse de ce type de téléphériques forestiers.

Pendant la Première Guerre mondiale, la nécessité de transporter des charges relativement lourdes dans des régions très accidentées a entraîné de grandes améliorations dans les techniques d'utilisation de ces tri-câbles. Les militaires italiens s'en sont aussi servis pour monter des matériels et des canons dans les forts alpins et ont participé à ce développement.



Illustration 70 : téléphérique militaire en 1917. (Source : www.skistory.com - les pionniers)

Ces premiers câblistes forestiers acquièrent rapidement une grande réputation qui traversa les Alpes et, en Savoie puis dans les Pyrénées, on vit apparaître des installations mises en œuvre par des équipes italiennes (les Bergamasques) bien avant que ne soit développé un réseau de routes forestières.

En 1895, dans le seul canton du Tessin (Suisse), on comptait déjà 165 km de lignes de tri-câble. A la suite de la Première Guerre mondiale, il y en aurait eu 800 km dans les Alpes italiennes (Spinelli et al., 2014).

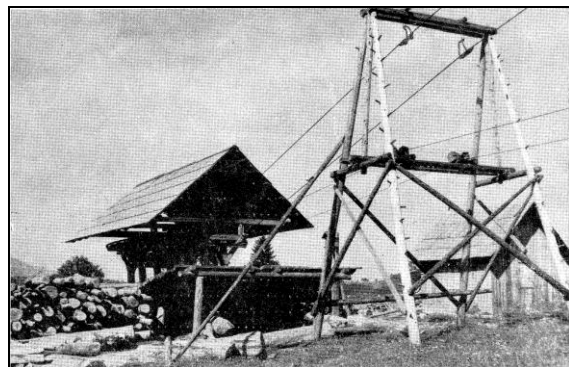
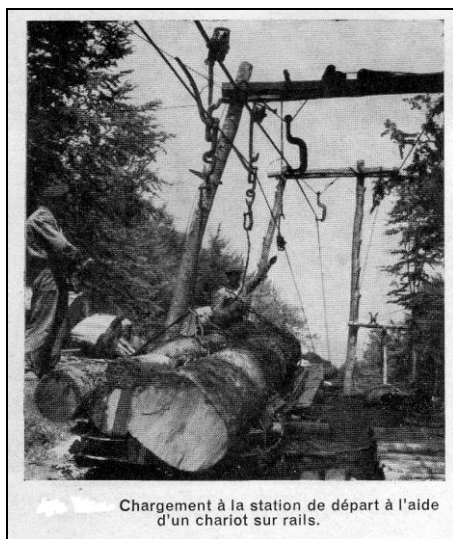


Illustration 71 : lignes de tri-câbles forestiers fin du XIX^e s.
(Source : CTB, 1966)

Dans un article de la Revue forestière française 1964, l'ICGREF André Poncet écrivait ceci : « Quarante-cinq ans d'usage de cette technique dans nos futaies escarpées des Alpes n'ont pas sillonné nos versants boisés de tranchées bien visibles. Les alignements sont en général soigneusement déterminés pour le bon fonctionnement de l'installation ; et la trajectoire immuable des charges permet de limiter strictement la largeur du déboisement à 3 ou 4 mètres. »

Des traces sont toutefois visibles sur certaines cartes IGN, comme ici en Haute-Savoie avec pour légende « éléments linéaires non identifiés ». Parfois, les pylônes ou les poulies sont encore présents sur le terrain et font partie du patrimoine.

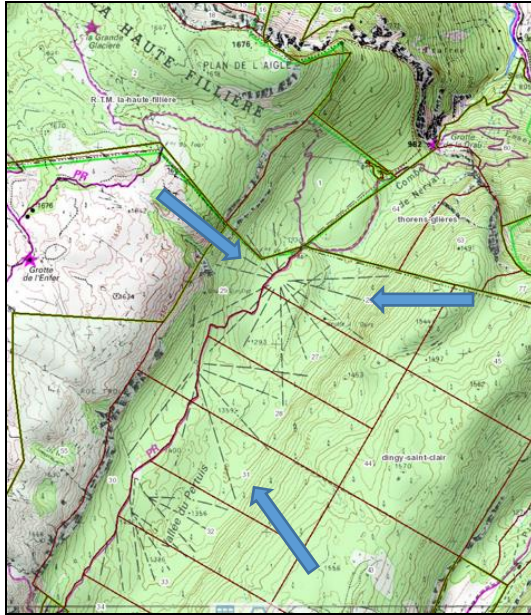


Illustration 73 : « éléments linéaires non identifiés »
(source : SylvoPortail ONF)



Illustration 72 : restes de pylônes et poulies (source : Spinelli et al., 2016).

La dernière ligne montée en Haute-Savoie pour débarder les bois date des années 1990. Il s'agissait de sortir quelques 12 000 m³ de bois sur trois ans de la forêt domaniale de la Haute-Fillière (Thorens-Glières) inaccessible par la route et avec des enjeux environnementaux importants. Il fallut presque un an par l'entreprise Bottelier pour monter la ligne de 4 060 m de long. L'exploitation tant décriée à ses débuts devient vite exemplaire, notamment pour la préservation des oiseaux (Aigle royal, Lagopède, Faucon pèlerin, Gélinoite, Tétralyre et Chouette de Tengmalm) car aucune construction de route ne fut nécessaire. La Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (Frapna) décerne alors son prix Aigrette de l'Environnement 1993 à l'entreprise câbliste et à l'exploitant.

Dans les Alpes-Maritimes, un dernier essai fut tenté en 2007 par le petit-fils d'un câbliste italien avec toutefois beaucoup de problèmes.

Aujourd'hui, des reconstitutions de ces tri-câbles existent dans les Alpes. L'une près de Gap où quelques pylônes ont été reconstitués par un collègue de l'ONF à la retraite. L'autre en Suisse, là aussi remis en état de fonctionnement, depuis 2007, par un garde de l'Administration forestière.



Illustration 74 : circuit des Cabrettes près de Gap (source : www.tourisme-veynes.com)



Illustration 75 : station aval du tri-câble à Sent (source : Riatsch, 2009)

III-2- Sur la Côte ouest américaine (USA et Canada)

La révolution industrielle qui fleurit en Europe dans les années 1870 touche aussi les Etats-Unis, en particulier l'est et le sud, ainsi que l'est du Canada. C'est surtout l'utilisation de la vapeur qui va radicalement faire évoluer les méthodes de travail en forêt.

La Trenton Iron Company construisait des treuils à vapeur puis développa des systèmes de câblage sous licence allemande A Bleichert & Co de Leipzig. En 1892, ils lancèrent le premier système de câblage pour transporter du bois. Un treuil à vapeur entraînait à la fois un câble de traction et un de retour. Ainsi le système était complètement indépendant des conditions de pente, ce qui était inédit pour cette époque.

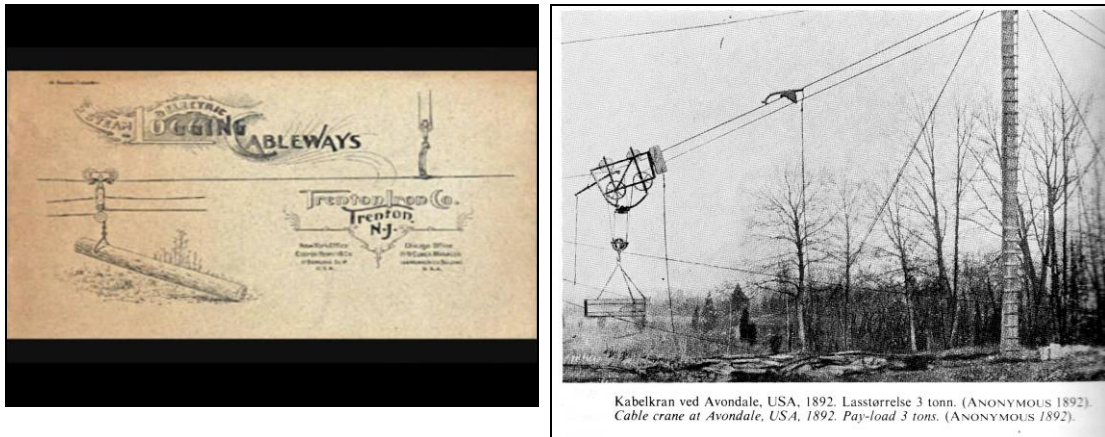


Illustration 76 : systèmes de treuils à vapeur.

(à gauche, source : film *The West Coast Logging Legacy*, à droite, source : Samset, 1981).

L'exploitation des bois sur la côte ouest des Etats-Unis et du Canada commença plus tard. Les très gros arbres étaient très difficiles à déplacer et les coupes se faisaient plutôt sur les terrains faciles. Entre 1885 et 1900, les Américains construisaient plutôt des unités de sciage mobiles qui se déplaçaient au fur et à mesure des chantiers forestiers. Puis ils développèrent aussi des voies de chemin de fer dans les vallées pour accéder aux forêts.

Le plus gros problème était de débusquer ces très gros bois vers les unités de sciage ou les voies de chemin de fer. Ils ouvraient tout d'abord des voies de vidange avec des troncs de bois placés en travers et couverts de graisse pour diminuer les frottements. Le débusquage se faisait à l'aide de boeufs ou de chevaux ce qui obligeait l'utilisation de plusieurs animaux.

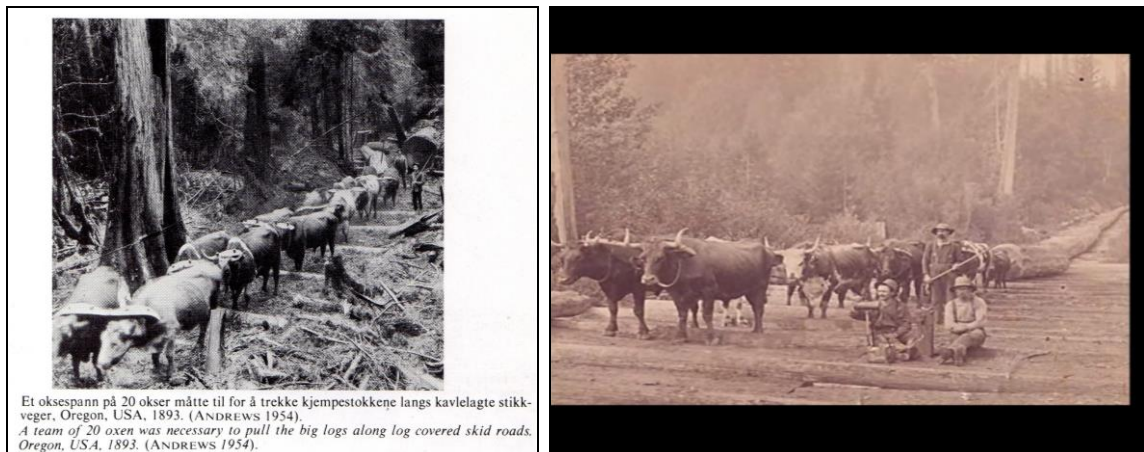


Illustration 77 : débusquage avec traction animale (à gauche, source : Samset, 1981, à droite, source : film *The West Coast Logging Legacy*.)

En 1885, John Dolbeer de Crescent City (Californie) met en place un treuil à vapeur pour faciliter le débusquage des bois à l'aide d'un câble de traction. Ce câble et les élingues étaient ramenés sur le terrain par un cheval via la masse de ces accessoires.

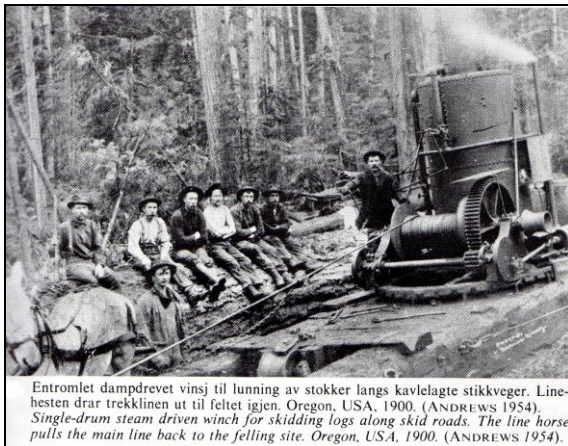


Illustration 78 : treuil à vapeu en Californie (à gauche, source : Samset, 1981, à droite, source : film *The West Coast Logging Legacy*)

Entre 1905 et 1910, les treuils à vapeu passent à deux treuils avec un embrayage et des freins. Cette innovation permettait de ramener le câble de traction et les élingues avec un câble de retour. Gain de temps appréciable mais pour cela il fallait installer des poulies suffisamment hautes sur le terrain ou sur des arbres pylônes.

C'est ainsi que se développa, vers 1910-1915, ce qui allait s'appeler le « High-lead system ». Dès lors, les voies de débusquage allaient être installées en fonction de l'emplacement de ces lignes de câbles.

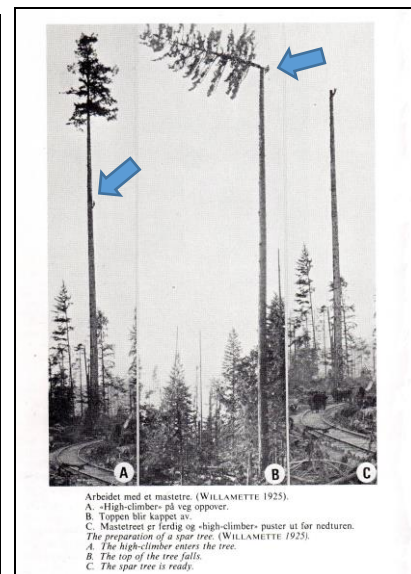
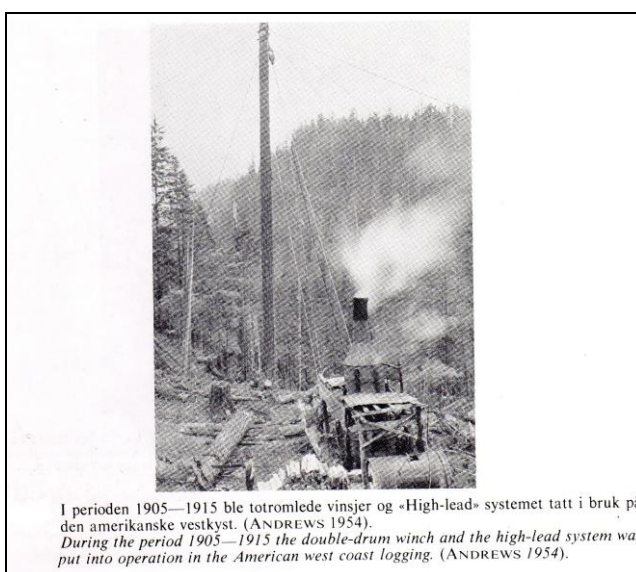


Illustration 79 : high-lead system (source : Samset, 1981)

Toute une organisation du travail se mit en place à partir de ce moment et ce sont surtout les grimpeurs (« High-Climber »), qui devaient placer les poulies au sommet des arbres, qui firent la renommée de ce système. Ils étaient très respectés vu les risques liés à ce poste. Toutefois, il y avait rarement des accidents. Lors d'un concours de « High-Climber », il est rapporté que le célèbre grimpeur Philip Grabinski mis 1 minute et 3 secondes pour grimper un mât de 50 m de haut et seulement 18 secondes pour en redescendre. Cela reste probablement un record du monde.

En 1909, lors de la conférence « Pacific Coast Logging Congress » à Seattle, les professionnels de la forêt et de l'industrie forestière ont souligné le besoin de formation universitaire sur l'exploitation forestière vu les développements en cours et les difficultés particulières de mobilisation sur les terrains difficiles de la côte ouest. Cette discipline se devait de traiter toutes les connaissances sur les méthodes de travail, les sciences de l'ingénierie liées aux machines forestières ainsi que les sciences de la planification et de l'organisation du transport et des chantiers forestiers (Cornwall, 1909). Le professeur E.T. Clark fut nommé pour mettre en place cette discipline « Logging Engineering » à l'Université de Washington et ce dès 1911.

En 1915 la compagnie « Lidger Wood Manufacturing » lança les premiers mâts métalliques au cas où il n'y ait pas d'arbres assez grands sur la coupe. Tout d'abord d'une vingtaine de mètres de haut puis jusqu'à 35 m !



Illustration 80 : ce premier câble-mât avec une tour métallique est depuis devenu universel (source : Samset, 1981)

III-3- Retour en Europe

Dans la période 1920-1940 dans l'arc alpin (Tyrol), furent développés des treuils pour tirer les outils agricoles sur forte pente (remorque, charrue, etc.), tout d'abord à un tambour puis à deux. Les treuils pouvaient s'auto-tracter jusqu'à l'emplacement défini.

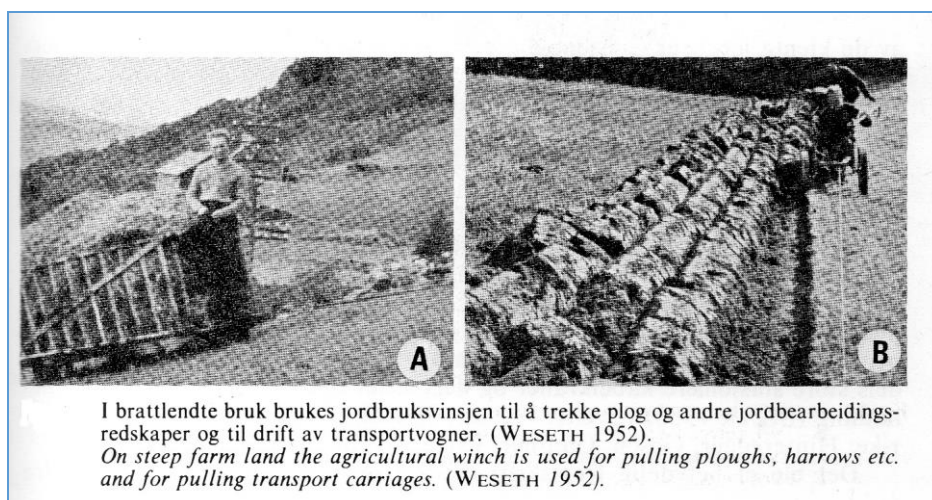


Illustration 81 : treuils à tambour – Tyrol (source : Samset, 1981)

C'est en 1939 que le premier treuil, spécialement construit pour le transport de bois en Europe occidentale, fut mis en utilisation par le constructeur suisse J. Wyssen : la grue à câble ou câble-grue

(= câble long). Cette construction est ainsi la combinaison et le perfectionnement de treuil agricole et des systèmes téléphériques par gravité.

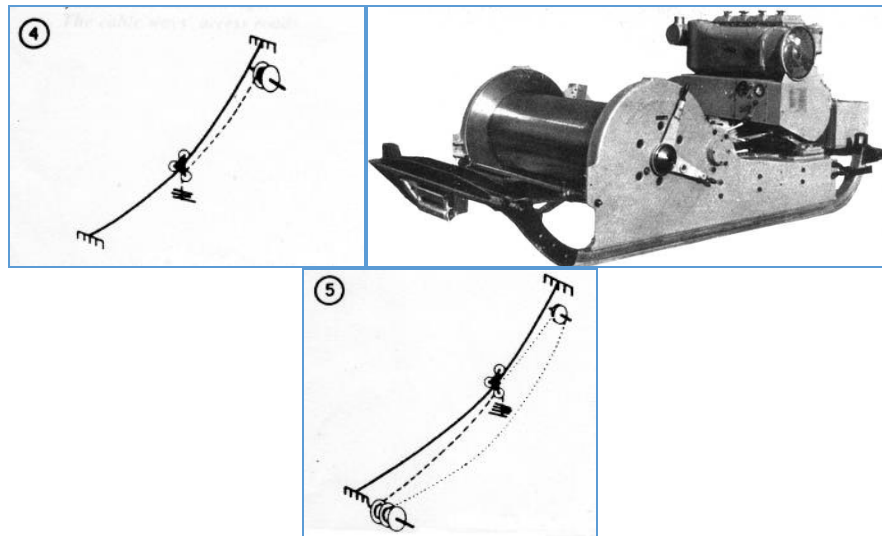


Illustration 82 : (4) Principe du câble long (haut de versant) (source : Samset, 1981), treuil sur lugeons (source : Wyssen, 1972) et (5) principe du câble long (bas de versant) (source : Samset, 1981).

Le système est composé d'un câble porteur fixe avec un chariot et un butoir pour l'arrêter le long du câble. Le treuil est utilisé pour débusquer les bois jusque sous le câble porteur puis la charge est hissée sous le chariot où un crochet vient s'y fixer pour la bloquer lors du déplacement. Le chariot en charge se déplace par gravité jusqu'à la place de dépôt tout en étant freiné par le treuil, placé en haut du versant. Quand la pente est importante, le travail de freinage entraîne un développement de chaleur important. Les treuils furent par la suite équipés d'aérofreins. Le chariot vide est remonté en vitesse rapide sur le terrain entre 3 et 6 m/s (contre 0,5 à 1 m/s à la descente).

Cette date de 1939 marque le véritable commencement des systèmes motorisés de câblage forestier.

Contrairement aux téléphériques (funiculaires ou tri-câbles) reliés à des stations fixes de chargement et de déchargement, le système Wyssen permettait de charger à n'importe quel endroit de la ligne. C'est une avancée notable pour la rationalisation et la productivité de ce genre de système de débardage et pour accéder aux bois le long des versants forestiers.





Illustration 83 : système Wyssen (haut : source : Poncet, 1964 ; bas : source : Wyssen, 1972)

Le treuil est posé sur lugeons pour qu'il puisse se hâler à travers la forêt jusqu'au bon emplacement. Ce travail, même s'il est motorisé, reste encore très difficile.

Pendant la période 1940 - 1960, un grand nombre de variantes voient le jour en Suisse (Wyssen, Küpfer), en Autriche (Hinteregger, Gosch, Gantner, Koller Girak, de Prelis, Baco), en Allemagne (Hüber, Ritter) mais aussi en France (Muffat).



Illustration 84 : treuil de câble Muffat (source : Ragot, 1979)

La recherche forestière dédiée au débardage par câble en montagne se met alors en place en Italie (Giordano), en France (de Mégille), en Suisse (Steinlin), en Allemagne (Kaufmann), en Autriche (Pestal, Meyr) ou en Norvège (Samset).

Pour arrêter le chariot sur la coupe, il fallait utiliser des butoirs métalliques que les accrocheurs devaient déplacer sur le câble porteur au fur et à mesure de l'avancement de la coupe.

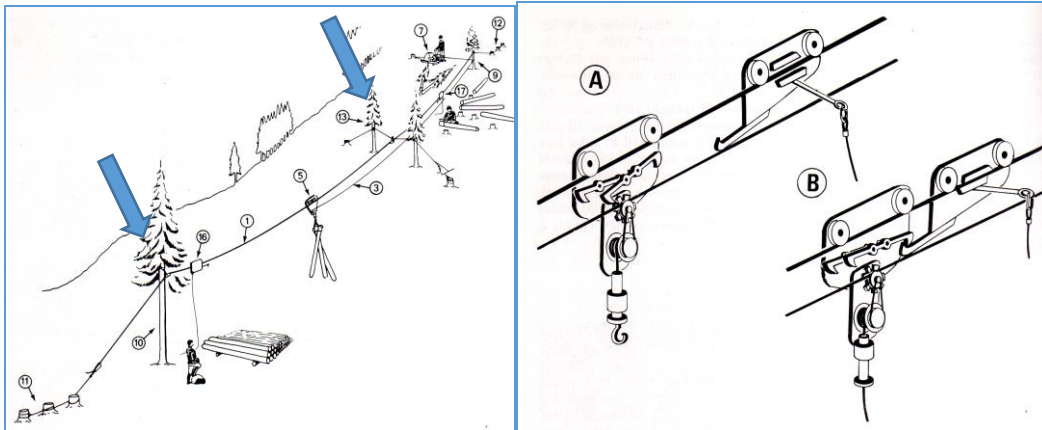


Illustration 85 : exemple de butoir du chariot Nestestog (1965) avec une cordine pour les déplacer (source : Samset, 1981)

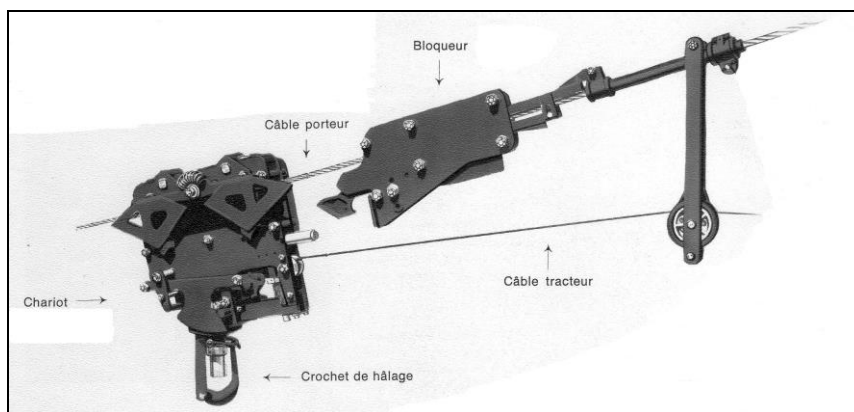


Illustration 86 : butoir de chariot Wyssen.

Il faudra attendre plusieurs dizaines d'années pour que le chariot puisse s'arrêter automatiquement *via* des mâchoires qui se serrent autour du câble porteur manœuvré par signaux radio, soit par un système de tambours dans le chariot piloté par au moins deux câbles.

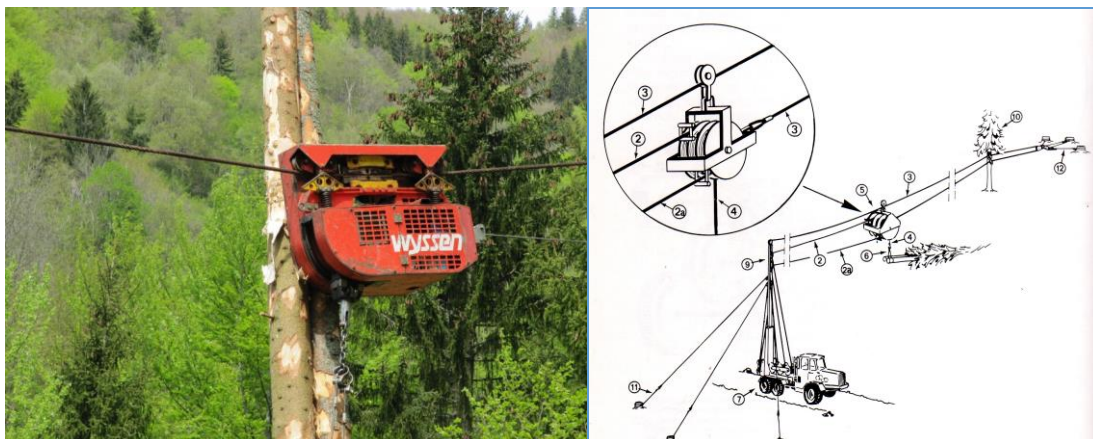


Illustration 87 : chariot avec pinces de freinage (Wyssen) **Illustration 88** : chariot triple tambour piloté et freiné depuis les treuils par des câbles (Owren)

En 1946, dans la forêt de la Hardt (Alsace), un câble particulier venu de Suisse où il était utilisé pour déplacer le petit matériel dans les couloirs de mine est installé pour débarder du bois de feu de 1 m (Venet, 1950). On l'appelle le câble lasso ou zigzag.

Une équipe d'une vingtaine d'hommes inexpérimentés (prisonniers de guerre) échelonnés le long du câble, débardaient 50 à 100 stères par jour. Le système sera utilisé par d'autres communes forestières d'Alsace avant de passer au système Wyssen en 1950.

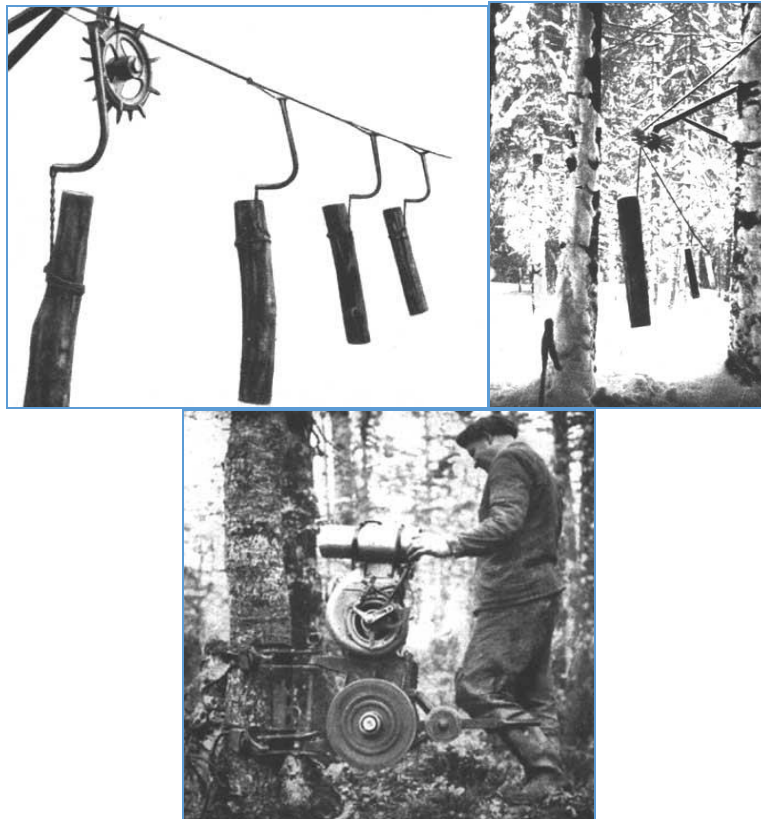


Illustration 89 : câble lasso ou zig-zag (source : FAO, 1962)

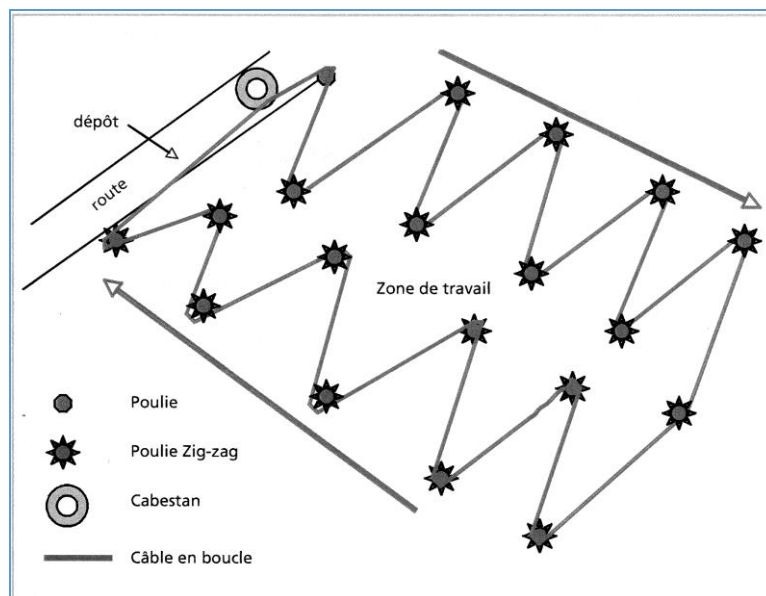


Illustration 90 : schéma du lasso (source : Bartoli et al., 2006)

Le câble lasso se déplace sur le massif des Pyrénées où il sera utilisé de 1951 à 1983 pour sortir du hêtre en courtes longueurs à destination de l'usine de Saint-Gaudens, soit 150 à 200 000 tonnes par an via une vingtaine de câbles lasso.

Nous ne savons pas comment la technique du câble lasso est passée en Extrême-Orient mais les services forestiers de l'Ouest américain ont connu le clone du câble lasso par l'intermédiaire du Japon. Si le service forestier de l'Alaska a amélioré l'ergonomie de l'outil sur de nombreux points, il a dû acheter les poulies semi-ouvertes à une société nippone qui en a déposé le brevet (Bartoli *et al.*, 2006). Là aussi un retour au pays d'origine des systèmes de câblage !

Le système est toujours utilisé dans certains pays d'Amérique latine (Colombie) où la main-d'œuvre est bon marché et où les besoins en bois de chauffage sont importants, mais aussi parce que ce système est simple et peu coûteux (Forest Engineering Conference de Gérardmer, sept.2014).

Dans les années 1960, les premiers câble-mât mobiles sont essayés avec une tour amovible montée sur un châssis de camion ou de tracteur (Gösser et Steyr - 1961, Hinteregger - 1964, Koller - 1965). L'idée étant d'être plus libre quant à l'emplacement du treuil sur le terrain et de pouvoir se déplacer rapidement.

Ce développement des techniques de câbles s'est surtout fait après 1940, suite à une intense activité de recherche sur l'exploitation et les méthodes de travail en collaboration avec les constructeurs dans tous les pays de l'arc alpin mais aussi en Tchécoslovaquie (Larix) et en Norvège (Isachsen, Igland, Owren).



Illustration 91 : systèmes de câbles Isachsen (Norvège) et Larix (Tchécoslovaquie)



Illustration 92 : système de câble Igland 203 interlock (Norvège)

Les constructeurs norvégiens développent le système du « Running skyline », inspiré de la Côte ouest des Etats-Unis : le câble libre. Les routes forestières étant en bas de versant, les bois de moins de 1m³ et les lignes généralement assez courtes.

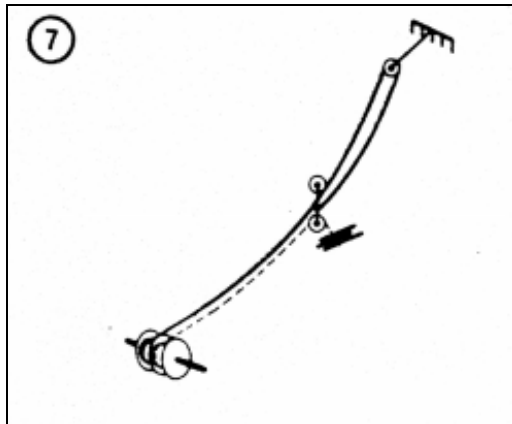


Illustration 93 : principe du câble libre (source : Samset, 1981)

Depuis le début, la communication entre les opérateurs est un sujet majeur concernant la sécurité des opérations.

Plusieurs solutions sont envisageables à commencer par les signaux sonores (comme aux Etats-Unis où, dans les équipes de « High lead », il y avait un siffleur qui avait la responsabilité de la transmission des ordres et qui devait veiller à la sécurité de chacun lors des manœuvres) et par signaux visuels quand cela est possible.

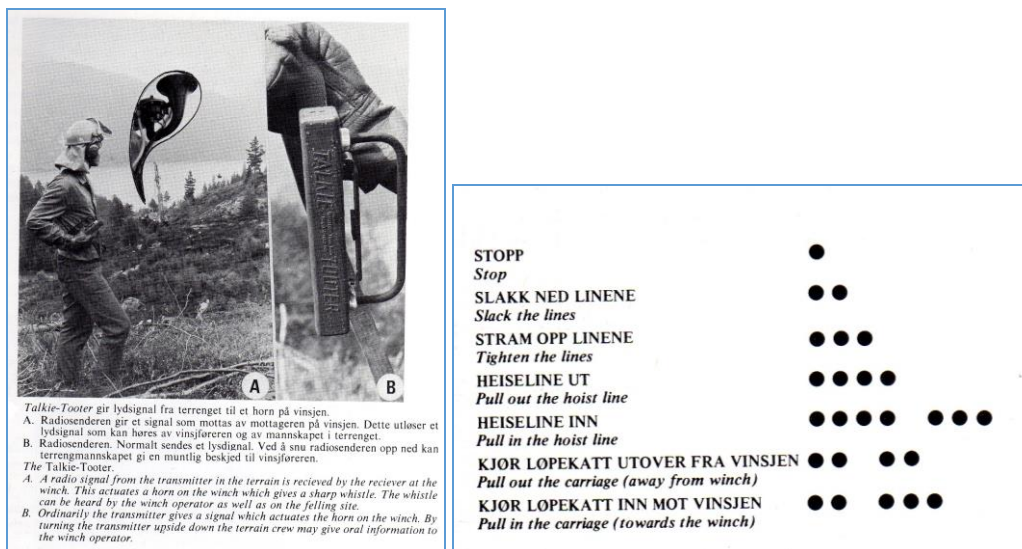


Illustration 94 : un signal radio est envoyé à une corne sur le treuil. Exemple de code sonore (source : Samset, 1981)

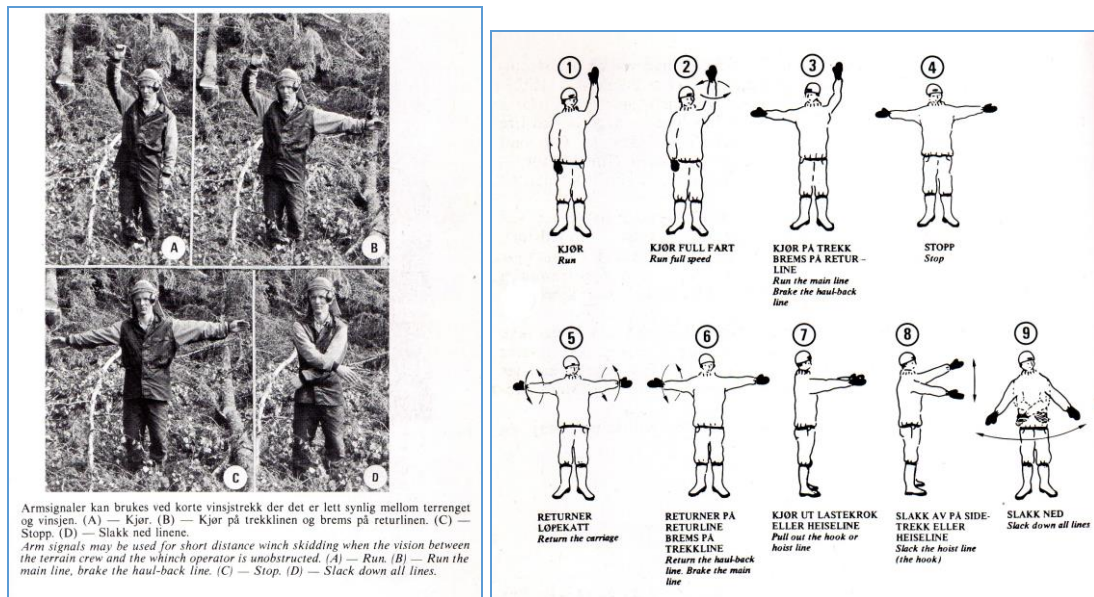


Illustration 95 : exemple de signaux visuels et codification (source : Samset, 1981)

Pour les lignes de câble long, un téléphone de campagne était installé sur le chantier à partir de la fin des années 1960 pour permettre l'échange entre l'accrocheur et le treuilliste. Il avait l'inconvénient de ne pas être sélectif puisque tout le temps ouvert.



Illustration 96 : système de téléphone de terrain (source : Wyssen, 1972)

Il faut attendre les années 1980, pour que des talkies-walkies, qui apportent un confort sans comparaison pour la communication entre les opérateurs, soient utilisés.

En 1961, les Autrichiens mettent au point une grue à câble mobile (câble mât) sur un véhicule porteur qui comprend à la fois le moteur, le treuil et le mât (Koller, Mayr Melnhof, ...) On franchit une étape avec tout l'équipement sur un ensemble pouvant se déplacer en forêt.



Illustration 97 : câble mobile autrichien Steyr 1961, Owren 1979 et Mayr Meinhof 2009

Au début des années 1990, les Autrichiens développent un chariot motorisé (Woodliner) suivi de peu par les suisses (Fux). L’objectif est de simplifier au maximum les installations en ne gardant qu’un câble porteur et un chariot assurant les fonctions de levage et de déplacement des charges sans autres éléments machine. Le tout est piloté par radio.

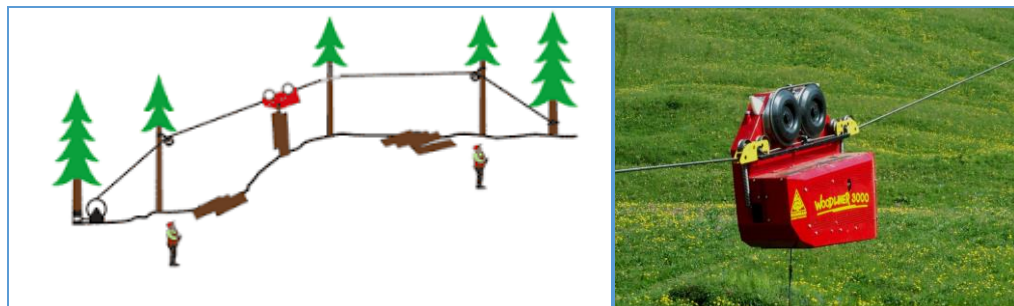


Illustration 98 : principe du chariot automoteur.

Une dernière étape est franchie à la fin des années 90. Les ensembles mobiles sont installés sur des camions pour permettre le déplacement sur route de manière autonome et ils intègrent des équipements d’ébranchage et de découpe des bois.



Illustration 99 : ensembles mobiles installés sur camions Mayr Meinhof et Konrad.

Durant cette même période, le nombre de constructeurs a été largement réduit, soit par fusion d'entreprise, soit en arrêtant la production pour des raisons financières.

IV – INNOVATIONS ET PERSPECTIVES

L'innovation est toujours au cœur des préoccupations des constructeurs de câble-mât européens et des instituts de recherche-développement qui travaillent sur ces sujets. Trois grandes familles se dessinent pour les années à venir.

IV-1- Les innovations sur le matériel et sa motorisation

La productivité des câbles est fortement liée à la capacité physique de levage du chariot. Des recherches sont en cours sur les matériaux pour augmenter cette masse (de 3-4 tonnes à 5 t) sans toutefois pénaliser les autres éléments du système (câbles, poulies, pylônes ...)

Le décrochage des bois à l'arrivée sur la pile est toujours une phase délicate si la personne doit monter sur une pile de bois instable. Des chochers automatiques existent déjà et sont toujours en voie d'amélioration pour être plus performants, plus légers et plus sûrs.

Les fonctions du chariot sur la coupe font aussi l'objet de recherche pour faciliter le travail de l'accrocheur dans la pente, voire même se passer de ce poste sur le terrain.

Plusieurs solutions sont à l'étude avec des chariots capables :

- de prendre les bois *via* un grappin plutôt que d'utiliser des élingues (ce système existe sur la Côte ouest du Canada et en Nouvelle-Zélande mais pour travailler sur des coupes rases !)
- d'ébrancher les bois sur le trajet de retour.

Cette dernière idée est dans la tête de plusieurs instituts de recherche depuis plusieurs années sans toutefois se concrétiser.

Pour faciliter l'installation du câble-mât, des matériels sont proposés ne nécessitant pas d'haubanage, donc un gain de temps important. Généralement se sont des machines sur des bases d'engins de travaux publics.

Enfin comme dans l'industrie automobile, le moteur hybride et à terme peut-être même le 100 % électrique pour la motorisation des treuils est en cours de développement et de tests. A ce stade le secret industriel protège ces innovations et ne permet pas de présenter plus d'éléments techniques.

IV-2- L'utilisation des nouvelles technologies

Pour les câblistes :

L'informatique embarquée dans les machines permet à l'opérateur de lancer le chariot sur le terrain automatiquement jusqu'à sa dernière position. L'ordinateur de bord ayant mémorisé les caractéristiques de la ligne et l'emplacement des pylônes pour ralentir la course du chariot à leur passage.

Des recherches sont en cours pour équiper les matériels de caméras capables de reconnaître à distance les arbres à enlever via un marquage de type infra rouge ou avec des micro sensors. L'objectif est d'optimiser et raccourcir les déplacements des bûcherons dans les pentes, voire optimiser l'emplacement des lignes de câbles.



Illustration 100 : ordinateur de bord
(source : Koller)

Pour les gestionnaires forestiers :

L'ONF a travaillé avec le FCBA à l'élaboration d'outils pour tracer les lignes de câble en fonction des caractéristiques du terrain, de la machine, des câbles et du chariot (Simulcable). L'objectif est de prévoir la mise en œuvre de la ligne, le nombre et le positionnement d'éventuels pylônes intermédiaires, le tout avec une visualisation en 3D. Cet outil est à la fois pédagogique et permet de gagner du temps lors de l'installation des lignes sur le terrain en sachant par exemple à l'avance où chercher les arbres pour réaliser des pylônes intermédiaires



Illustration 101 : Simulcables 3D (source : ONF)

Plus à l'amont, l'ONF a aussi développé des outils permettant de déterminer les surfaces les plus adaptées au tracteur ou au câble par la définition d'unité de vidange (Cartuvi et Sylvaccess).

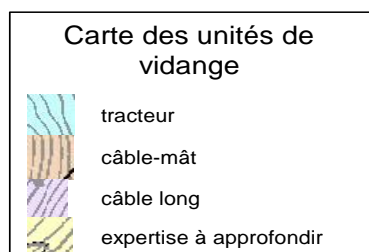
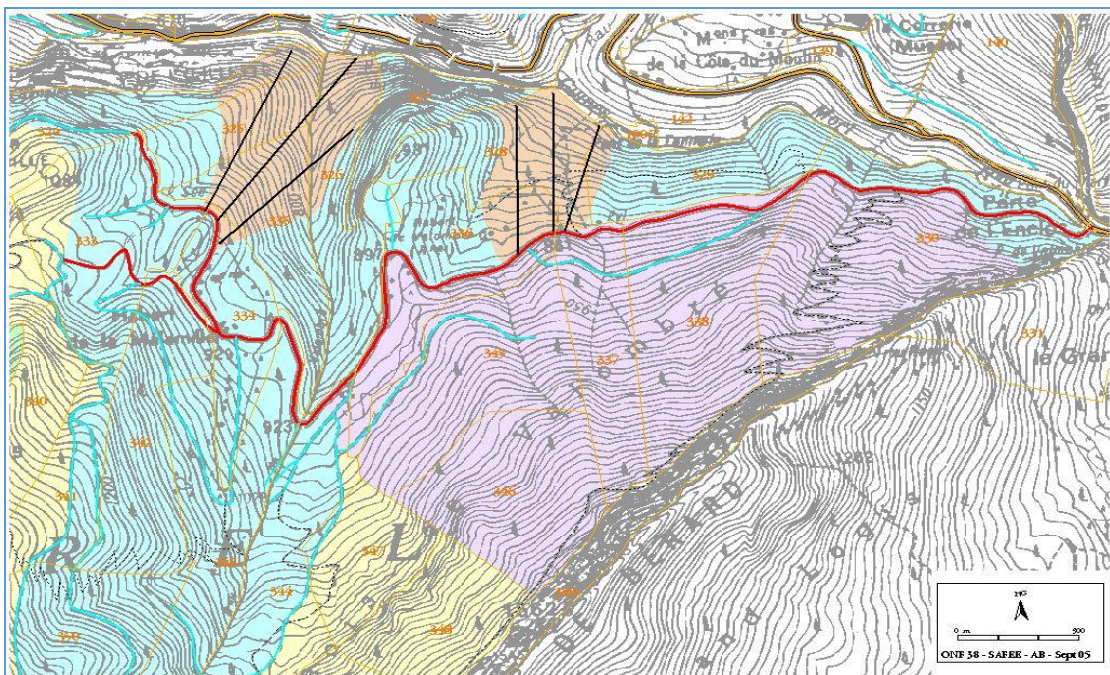


Illustration 102 : exemple de Cartuvi et Sylvaccess (source : ONF)

Des projets européens continuent les développements de ce type d'outils de planification (Newfor).

IV-3- L'amélioration de la formation des câblistes

L'utilisation de modèle réduit des machines (1/3 ou 1/5) est l'une des pistes pour accélérer l'apprentissage des bonnes pratiques d'utilisation tout en diminuant les risques de casse matériel ou d'accident.

Ce type d'outil permet aussi de réaliser des études sur la productivité et l'ergonomie du système dans un contexte beaucoup plus simple.



Illustration 103 : mini Owren 400 à l'échelle 1/3 pour des études du centre de recherche norvégien (source : *Aalmo et al., 2011*)

Enfin comme pour les autres systèmes d'exploitation mécanisés, le simulateur et la réalité virtuelle sont à l'étude. La difficulté réside dans le fait d'avoir à montrer à la fois ce qui se passe au niveau de la machine et toutes les interactions sur les mouvements du chariot et les interactions avec les opérateurs sur le terrain.

Là aussi l'amélioration de l'apprentissage et la sécurité sont les moteurs de ce type d'innovation.

V – EN GUISE DE CONCLUSION

Le débardage par câble est un système très ancien pour exploiter les arbres de nos forêts de montagne. Je souhaite rendre hommage à tous ces câblistes qui, depuis plus d'un siècle, ont réalisé les installations que nous avons évoquées dans cet article.

Ce système de débardage aérien est très respectueux de l'environnement par sa capacité à protéger les sols forestiers lors de la sortie des bois mais aussi par le fait qu'il nécessite des investissements limités en voies de desserte, par rapport au système classique « piste + tracteur ».

Ces dernières années, les constructeurs ont su développer des innovations très intéressantes, entre autres *via* l'automatisation de certaines tâches ou l'utilisation des nouvelles technologies.

Être câbliste demande une compétence technique très large pour adapter une installation sur le terrain à chaque fois différente. En effet, l'accès, la pente et la topographie sous la ligne, les conditions de montage, les pylônes à installer, le type de coupe, sont toujours variables. C'est d'ailleurs peut-être cela qui fait de ces câblistes des hommes et femmes très particuliers dans leurs passions pour ce métier.

Le débardage par câble mérite ainsi d'être mieux connu de la communauté forestière pour faire partie, à part entière, des systèmes de mobilisation pouvant être utilisés dans nos forêts.



Didier Pischedda

Office national des forêts

REMERCIEMENTS

Professeur Ivar Samset (†), Norsk Institut for Skogforskning (NISK) - Ås (Norvège),
Professeur Hans Heinimann, Institut fédéral polytechnique – ETHZ - Zurich (Suisse)
Fritz Frutig, ingénieur forestier, Institut fédéral de recherche sur la forêt, la neige et le paysage –
WSL- Birmensdorf (Suisse)
Raffaele Spinelli, chercheur, Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree. CNR-
IVALSA – Florence (Italie)

BIBLIOGRAPHIE

ANDREWS. W. 1954. This was logging ! Superior Publishing Company, Seattle, Washington. 157pp.
(Cité par SAMS
ET)

BARTOLI. M. VUILLERMOZ M., LAURENT. V. 2006. Le câble Zigzag : un outil de transport forestier
original, simple et efficace De la Suisse à la côte ouest des USA. Rendez-vous technique n° 12
printemps 2006. ONF. 5-8

BARTOLI. M., PISCHEDDA. D., CHAGNON. J.-L., 2006. Pour une exploitation respectueuse des sols.
Chantiers de démonstration ; rapport final. DGFAR, ONF, CTBA. 75 p. + annexes

Creative Urban Projects. 2011. Le transport par câble : INTRODUCTION ET ÉTUDE. Société de
transport de Laval (STL) – Laval (Québec). 75 pp.

CTB. 1966. Mise en œuvre des téléphériques forestiers. Cahiers du Centre Technique du Bois. Série II
Exploitations forestières et scieries. 58 pp.

CORWALL.G. 1909. Pacific Coast Logging Congress. The Timberman. Aug (Cité par SAMET)

FAO, 1962. Les transports de bois. Unasylyva – n° 66 supplément

FRUTIG. F. 2001. Les grues à câble : Technique et méthode de travail. Dossier de presse

GIORDANO. G. 1959. Logging cableways. ECE/FAO Joint Committee on Forest Working and Training
of Forest Workers. FAO/ECE/LOG 60. Geneve. 145 pp.

HAFNER.F. 1941. Zur Geschichte der Beforderung von Holz auf Darht und Seilriesen.
Fortswissenshaftliches Zentralblatt 63 :100-109 (Cité par SAMET)

HAFNER. F. 1964. Der Holztransport. Österreichischer Agrarverlag Wien.460 pp. (Cité par SAMET)

HEINIMANN. H. R. et al. 2001. Perspectives on Central European Cable Yarding Systems. International Mountain Logging and 11th Pacific Northwest Skyline Symposium. Dec 10-12, 2001, Seattle, Washington, USA. 9 pp.

KILGORE. C., GONTHIER. E. 2014 Premières découvertes sur les techniques de fabrication de cordage à partir de rouets (Bâtons-percés) Evidences sur le mobilier et l'art pariétal du Paléolithique supérieur (Magdalénien). L'Anthropologie 118 - 3 pp 347-381

PISCHEDDA. D. 1993. Le câble libre de trainage. Une technique innovante et ses possibilités. Mémoire de fin d'étude – ENGREF Nancy / NORLOG. 75 pp.

PISCHEDDA. D. 1998. Les techniques de câblage. Outils pour la gestion des forêts de montagne. 10 fiches pédagogiques. CTBA - Lycée d'agriculture de Poisy - Chavanod. Annecy.

PONCET. A. 1964. Opinions diverses sur la meilleure desserte des forêts de montagne escarpées. Revue Forestière Française n° 5. 352-384

RAGOT J. 1979. Débardage des bois par voie aérienne. Rapport de Synthèse. Courrier de l'exploitant et du scieur 1/79. Centre technique du bois. 60 pp.

RIATSCH. M. 2009 Mit Schwung und ohne Motor. Wald und Holz. 11/09. 4 pp.

SAMSET. I. 1981. Vinsj- og taubanesystemer i norsk skogbruk (Winch- and cable systems in Norwegian forestry) Meddeleser fra Norsk Institutt for skogforskning n° 37.1. Ås. 501 pp.

SPINELLI. R., MAGAGNOTTI.N. 2016. European cable yarding. Présentation à l'université de Canterbury, Nouvelle Zélande. CNR - IVASLSA

STEPHAN. P. 1926. Die Drahtseilbahnen (Schwebebehenen). Einschliesslich der Kabelkrane und Elektrohängebahnen. 4. Ausg. Verlag von Julius Springer, Berlin. 572 pp. (Cité par SAMSET)

VENET. J. 1950. La mécanisation des exploitations forestière vosgiennes. Revue forestière française n°10 pp. 570-577

WESETH. G. 1952. Vinssjdrift på brattlende bruk. Landbruksteknisk INstitut. Melding nr.5. Vollebakk. 86 pp. (Cité par SAMET)

WILLAMETTE IRON & STEEL WORKS. 1925. Logging machinert. Portland, Oregon. 155 pp. (Cité par SAMET)

WYSSEN. 1972. Wyssen – Seilkran. Montage und Bedienung. 67 pp.

AALMO. G., KYLLO. N.O., TALBOT.B. 2011. The Owren mini 400 ; a unique 1:3 scale electrically powered tower yarder for research, training and demonstration. Norwegian Forest and Landscape Institute

SITES INTERNET :

www.skistory.com - les pionniers

www.zapgillou.fr/mondalazac

<http://atlantic-cable.com/Article/WireRope/wirerope.htm>

http://www.waldwissen.net/lernen/forstgeschichte/wsl_valtellinaseilbahn/index_FR

“The West Coast Logging Legacy” (film de 48 min) : documentaire de la Société historique Squamish (peuple amérindien de Colombie Britannique, non loin de Vancouver) qui retrace l'évolution des techniques d'exploitation forestière sur la Côte ouest depuis ses débuts par traction animale à l'ère des treuils à vapeur et des chemins de fer forestiers jusqu'aux opérations mécanisées modernes incluant le débardage par hélicoptère et le débardage sous-marin . <https://www.youtube.com/watch?v=vFogbU5XKL4>

COMMUNICATION 3

**LE BRUTAL REMPLACEMENT DES TRICÂBLES PAR LES ROUTES
FORESTIÈRES DANS LES ANNÉES 1960-1970**

(Michel Bartoli)

RÉSUMÉ

C'est au moment de la création de l'Office national des forêts que le système d'exploitation des forêts de montagne bascule. Les tricâbles de transport menés par des Bergamasques sont remplacés par le système « routes + pistes/tracteur ». En quarante ans, trois départements des Pyrénées centrales voient passer leur réseau de 0 à 4 800 km ! Les budgets du Fonds forestier national et du nouvel ONF financent ces énormes travaux. Nous verrons comment les exploitants forestiers s'adaptent à ce changement de système.

C'est au moment où la plus grande partie de la vieille Administration des Eaux et Forêts devient un établissement public que survient, dans les forêts de montagne françaises, une révolution encore plus considérable. En moins de vingt ans, les grands tricâbles installés pour le transport des grumes sont remplacés, non par les câbles actuels mais par les routes et pistes forestières.

Qui sait que, de 1910 à 1960, les tricâbles, presque toujours menés par leurs inventeurs italiens, des Bergamasques plus précisément, ont assuré la quasi totalité du débusquage des forêts des Alpes et des Pyrénées ? Pour garder la mémoire de ce basculement, j'ai préféré faire appel à des souvenirs en partie personnels qu'à des chiffres issus des statistiques du Fonds forestier national (FFN), de l'Office national des forêts (ONF) ou des PIM³, les trois grands pourvoyeurs des fonds pour construire des routes en forêts de montagne.

I – UNE RÉVOLUTION VISIBLE SUR LES CARTES IGN

La meilleure façon d'illustrer mon propos – et sa véracité... - est de comparer deux cartes IGN au 25/000^e à 40 ans de distance. Voici ce qu'était et ce qu'est devenue une partie de la forêt communale de Lescun (Pyrénées-Atlantiques), exemple pris au hasard (de mes disponibilités en vieux fonds de carte).

En 1970, le versant nord du canton Landrosque était traversé par des « éléments linéaires non identifiés » selon la légende même de la carte. En clair les larges – environ 15 m – emprises des lignes de câbles. Trois traits qui convergeaient vers un quatrième perpendiculaire ; soit un autre câble beaucoup plus long qui permettait le transport des grumes en fond de vallée. Cette ligne s'efface vers la droite, elle traversait des zones non boisées donc ne créait pas d'emprise.

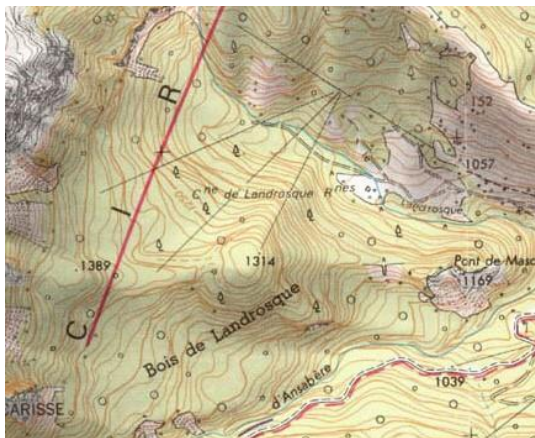


Illustration 104 : partie de la forêt communale de Lescun avant 1970.

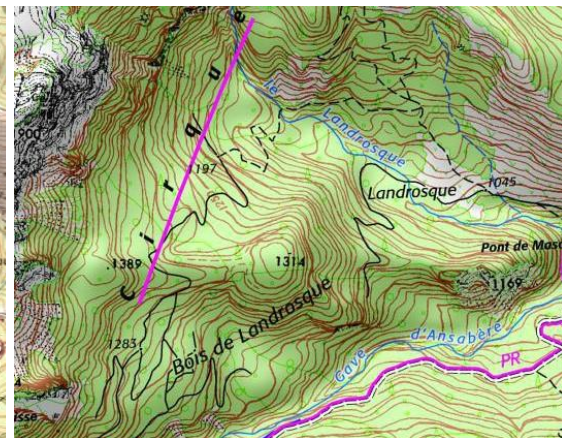


Illustration 105 : même endroit en 2010.

En 2010, les emprises des câbles se sont totalement refermées et un dense réseau de pistes forestières est apparu. Il a d'abord desservi le versant sud, non passé par les vigoureuses « coupes à câbles ».

II – 1962 : LES ROUTES FORESTIÈRES TELLES QU'ENSEIGNÉES A L'ENEF

Le moins que l'on puisse dire c'est que ce brutal et total basculement n'avait pas été prévu par les pourtant spécialistes de l'exploitation forestière. Trois ans avant que l'Ecole nationale des Eaux et Forêts (ENEF) ne devienne l'Ecole nationale du Génie rural, des Eaux et des Forêts (ENGREF) – et ne naisse l'ONF – Jean Venet, professeur d'exploitation forestière, avait un avis tranché et motivé sur le devenir respectif du tricâble et de la route pour transporter les bois depuis les forêts de montagne.

³ Programmes intégrés méditerranéens de l'Union européenne.

Année 1962
TECHN. K'PL.

79-0

LES CABLES FORESTIERS

I - GENERALITES -

Une grande partie des forêts françaises se trouve située dans des régions montagneuses. Ce sont, presque toujours, les pentes les plus raides, les plus rocheuses qui sont boisées, les autres étant consacrées à la culture pastorale. Il arrive que des versants portant des peuplements forestiers aient une pente supérieure à 100 %. Souvent aussi, les forêts occupent en montagne, de petits plateaux, de courtes pentes se terminant par des abrupts sur des vallées encaissées. Dans ces régions, la construction de routes est coûteuse. Elle dépasse parfois six millions de francs par kilomètre (en 1956). Elle nécessite des murs de soutènement, des ponts, des tunnels, un énorme travail à l'explosif, au marteau-piqueur et au bulldozer. La route ainsi obtenue est étroite, dangereuse, d'entretien difficile et elle n'a qu'un débit restreint.

On est donc amené fréquemment à utiliser d'autres solutions pour le transport des bois. Depuis près de quatre-vingts ans, par exemple, on emploie divers types de câbles aériens qui relient à la route camionnable la plus proche une ou plusieurs stations de chargement, situées dans une coupe ou à proximité d'une coupe.

Il est beaucoup moins dangereux de sortir des grumes avec un tricâble que de les véhiculer sur une route étroite et pentue, avec d'encombrants véhicules, braquant plus ou moins bien et dont les freins ne sont pas sûrs.

Illustration 106 : extraits du cours d'exploitation forestière de l'ENEF en 1962 (Source : coll. part.)

Comment, après avoir été, en 1958, le producteur du film sur le montage d'un tricâble en Haute Maurienne⁴, encore penser que les hallucinantes conditions de travail des câblistes pourraient se perpétuer alors que les routes, les camions et les tracteurs venaient considérablement diminuer la pénibilité sur les chantiers ?

III – 1975 : LA FIN DES TRICÂBLES

Dans les Alpes et dans les Pyrénées, en 1970, trois coupes à tricâbles fonctionnaient encore⁵, images patrimoniales d'un passé récent certes mais révolu. En 1975, à titre d'adieu, la plus grande entreprise française de câblistes, Lombardi à Arudy (Pyrénées-Atlantiques) réalisait une coupe au tricâble à Caunterets (Hautes-Pyrénées).

Le lendemain de la fin de cette coupe, sans apparent état d'âme, Jacques Lombardi vendait tout son matériel à la ferraille. Son père avait fait travailler simultanément dix câbles, ayant, comme insurpassable exploit, sorti un million de m³ d'une seule coupe en 1923-1925. Une seule coupe ? ! Un vrai contrat d'approvisionnement qui regroupait, sous l'impulsion des Eaux et Forêts, les coupes de sapin de la totalité des communes de montagne du Béarn.

⁴ Extraordinaire film de 45' montré à Histrfor en 2013 (Bartoli, 2014).

⁵ En Haute-Savoie, dans les Pyrénées-Orientales (avec des chevaux !) et dans les Pyrénées-Atlantiques.

IV – QUELQUES CHIFFRES PYRÉNÉENS

En moins de trente ans, leur journées l'œil collé au clisimètre et le TO, enfonçant des dizaines de milliers de piquets, remplissant des centaines de carnets de levé, le travail des techniciens de l'ONF a été, le mot n'est pas exagéré, gigantesque. Pour les Pyrénées dans les seuls trois départements Ariège, Haute-Garonne et Hautes-Pyrénées, on est passé de zéro kilomètre de routes forestières en 1956 à 2 400 km en 1996. Par routes, on entend des voies accessibles aux grumiers. De plus, autant de pistes à tracteur ont été ouvertes.

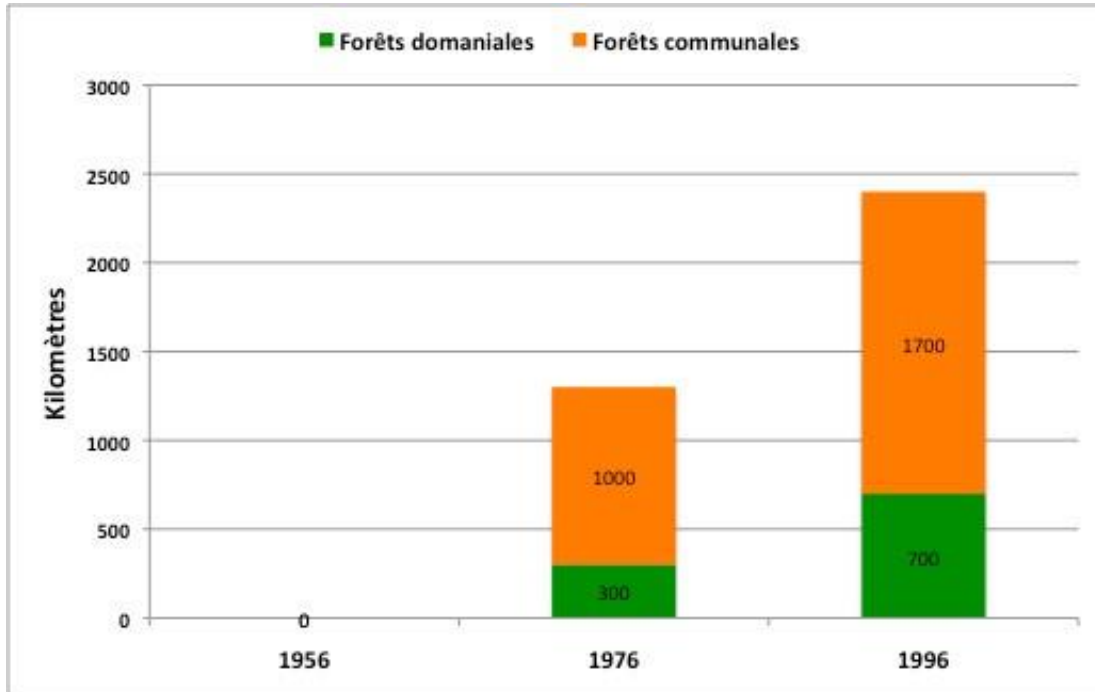


Illustration 107 : longueurs de routes forestières créées dans les forêts des Pyrénées en Ariège, Haute-Garonne et Hautes-Pyrénées depuis 1960. (Source : Auban & Bartoli, 1997, modifié)

IV-1- L'exemple de la vallée du Bergons (Hautes-Pyrénées)

Le Bergons est une vallée de moyenne montagne très boisée des Hautes-Pyrénées dans laquelle se succèdent hêtraies puis sapinières appartenant à neuf communes.

- Avant 1962, aucun accès routier, juste une vieille piste « pour GMC », ces camions de l'armée américaine.
- pas de coupe donc pas de revenu forestier

1962 : constitution du syndicat forestier intercommunal regroupant neuf communes. Ouverture de 12,5 km d'une « colonne vertébrale » routière prolongée vers deux villages quasiment enclavés de l'autre côté de la vallée.

De 1962 à 1976 :

- création de 36,6 km de routes dans les forêts pour un investissement de 1 738 000 francs.
- revenu des coupes : 3 150 000 francs
- création de deux routes permettant un accès direct pour deux villages propriétaires des forêts (et des pâturages)
- renouveau de la vie pastorale
- création de 300 ha de forêts nouvelles (contrats FFN) sur landes y compris une sapinière.
- début d'une intense fréquentation touristique :

- station de ski de fond reliée à une autre alors créée au col du Soulor. Elle utilise les... pistes forestières ce qui nécessite un entretien parfait
- réouverture de 40 km de sentiers de randonnée pédestre
- création d'une auberge gîte d'étape.

Depuis 1976, la desserte forestière a encore été accrue, aux frais des propriétaires aidés par des subventions de l'État. Le réseau total dépasse largement les 50 km. D'autres landes ont été reboisées, les premières éclaircies y ont été mécanisées, le bouleversement technique avance toujours. De plus, la vieille sapinière se régénère de façon étonnante, son sol ayant été gratté par les grumes enfin débardables. Un petit essai ONF avait montré ce rôle très positif. Un point négatif : l'intense fréquentation hivernale a fait disparaître une population de Grands Tétrás.

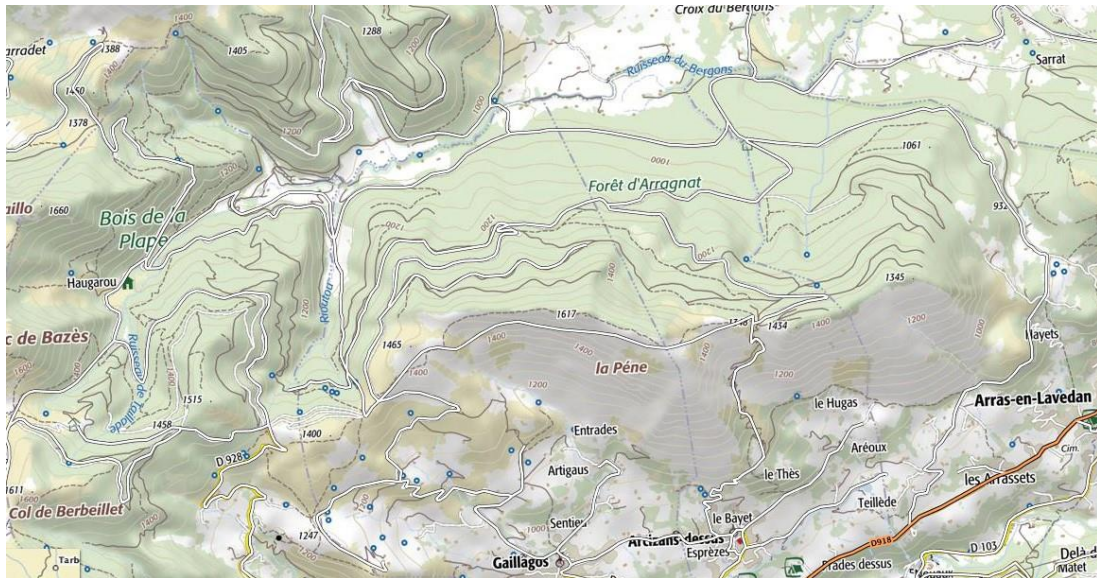


Illustration 108 : en 1962, les forêts de la vallée du Bergons n'étaient parcourues par aucune desserte. (Source : Géoportail)

IV-2- L'adaptation des uns et des autres

L'entreprise Lombardi - dont nous avons parlé - avait dû s'adapter à la nouvelle façon de mobiliser les bois. S'appuyant sur les nouvelles routes, elle a ouvert alors, avec son propre matériel de travaux publics, 40 km de pistes forestières par an de 1970 à 1985 (Bartoli, 2007).

Quant à la desserte de la vallée du Bergons une fois le réseau en place, les coupes, les travaux de reboisement, ont entraîné un accroissement considérable du travail des deux chefs de triage et du « brigadier ». Le plus éloigné mettait trois heures à pied pour voir « son » premier arbre de la vallée. Les frais de garderie ayant explosé, l'ONF a pu mettre une voiture à sa disposition pour un voyage ne durant plus que ¼ d'heure. Maintenant, tout le monde a une voiture, mais il y a moins de triages...

V – EN GUISE DE CONCLUSION

Je me suis demandé si la création d'un établissement public à caractère industriel et commercial financièrement indépendant du budget de l'État (et riche à ses débuts) avait dynamisé la création des routes. Le schéma de la desserte du Bergons existait quand l'ONF est né, le « carburant » du FFN aussi. Pourtant, ce n'est pas un hasard si la création de l'ONF il y a 50 ans et la réalisation de milliers de kilomètres de routes forestières ont été simultanées : parce que les prix des bois étaient alors relativement (très) élevés, il a été possible (1) d'envisager un EPIC vivant assez bien de ses recettes ligneuses, (2) de décider les propriétaires à investir dans de dessertes pérennes, puissamment aidés par un FFN qui percevait une taxe sur un marché du bois en plein essor.



Michel Bartoli

Office national des forêts e.r.

BIBLIOGRAPHIE

Auban J. M., Bartoli M. - 1997. Les routes forestières de montagne. Bilan et propositions techniques. L'exemple des Pyrénées centrales. *Revue Forestière Française*, N°3, p. 235-246.

Bartoli M. - 2007. « Lombardi à Arudy ! » Images de l'exploitation forestière dans les Pyrénées françaises de 1916 à 1975. *Revue forestière française*, N° 1, p. 85-92

Bartoli M. - 2014. Les hommes des tricâbles forestiers. *Les Dossiers forestiers ONF*, N° 26, p. 137-144.

Collas A., Bartoli M. - 1978. Les routes forestières. *Les cahiers des Hautes-Pyrénées*

COMMUNICATION 4

**LES DROITS D'USAGE DANS LE MASSIF CENTRAL :
L'EXEMPLE DE LA FORÊT D'AUBRAC DU XII^E SIÈCLE À NOS JOURS,
UNE ÉVOLUTION ? PAS VRAIMENT !**

(Arnaud Trin)

RÉSUMÉ

En 1220 avec la création de l'Hôpital d'Aubrac, la vie s'organise sur ce haut plateau et la forêt va subir les assauts des moines défricheurs, puis des populations locales que l'on essaie d'attirer en promettant de nombreux droits sur les espaces boisés (droits d'afforestation).

Les déboisements successifs pour augmenter les surfaces pâturables ont eu pour effet de repousser la forêt sur les pentes ou les zones rocheuses, mais la forêt a toujours été, et reste pour l'autochtone, source de peur et de malédiction. Déjà petits à la veillée qui réunit les jeunes jusqu'aux plus âgés, les anciens content toujours des histoires de loup-garous, de la bête du Gévaudan, des revenants, des trêves et du Drac, des brigands, des perdus dans la tourmente, des bandes de Charrier... La forêt est l'espace sombre, hanté, maléfique et la faire reculer est œuvre civilisatrice. Il suffit de voir le désarroi des plus anciens quand ils constatent que les parcelles qu'ils ont défrichées à grands efforts se trouvent colonisées petit à petit par la végétation arbustive, prélude au retour du bois tant honni.

La gestion de la forêt a toujours été source de conflit dans ce pays au climat rugueux qui a forgé des hommes au caractère sombre et farouche, indépendant et querelleur. C'est la cohabitation entre ces populations aux réactions primitives et la forêt qui va être exposée, ainsi que leurs modes et règles d'exploitation.

Vaste plateau aux confins du Cantal, de la Lozère et de l'Aveyron, d'une altitude moyenne de 1 100 m, avec un maximum à 1 471 m au signal du Mailhebau, l'aspect de l'Aubrac est celui d'un plateau dénudé où se contemplant à l'infini de vastes pâturages où paissent des milliers de bovins – on les estime à 30 000 – et où la forêt n'est restée confinée qu'aux pentes et aux zones rocheuses.



Illustration 109 : le plateau de l'Aubrac (A. Trin©)

A l'origine, cette zone faite de juxtapositions de forêts profondes, de landes, de tourbières ou de steppe arborée était parcourue par les chasseurs cueilleurs du néolithique, qui poussaient leurs maigres troupeaux d'une clairière à une autre, semant parfois du blé noir comme ont pu nous le confirmer les analyses polliniques des tourbières du plateau.



Illustration 110 : l'Aubrac, une juxtaposition de forêts et de landes sur le Sud. ©Arnaud Trin.

I – UNE OCCUPATION HUMAINE DE LONGUE DATE

Le premier et durable témoignage de l'occupation humaine est la construction de la voie romaine, dite *via Agrippa*, reliant *Segudunum* (Rodez) capitale des Ruthènes à *Andéritum* (Javols) capitale des Gabales. Cette implantation se retrouve clairement sur la table de Peutinger.

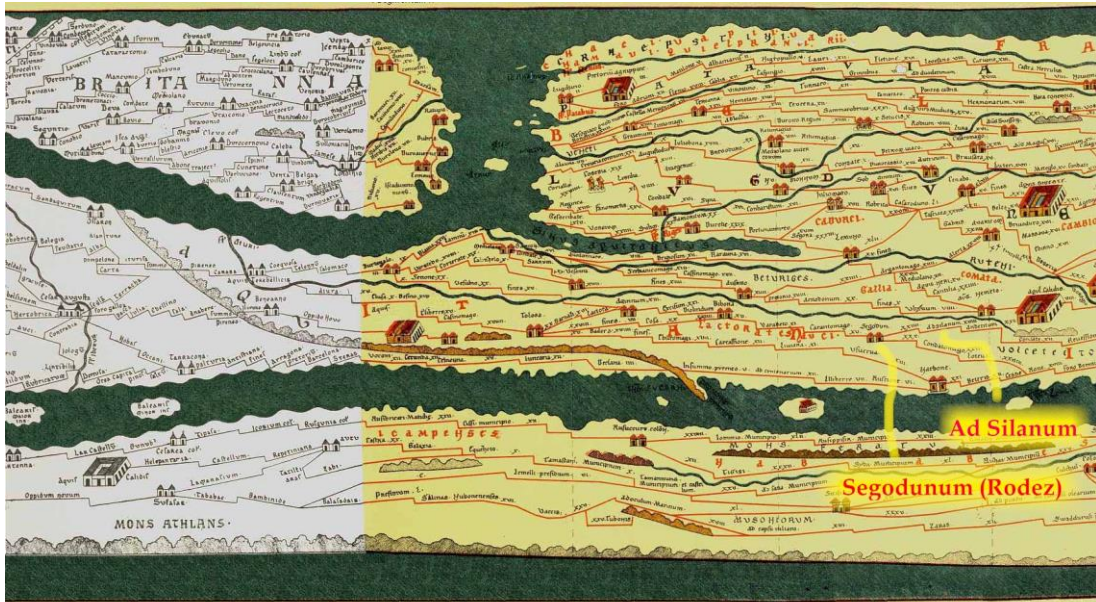


Illustration 111 : la via Agrippa reliant Rodez à Javols. Table de Peutinger ©Internet.

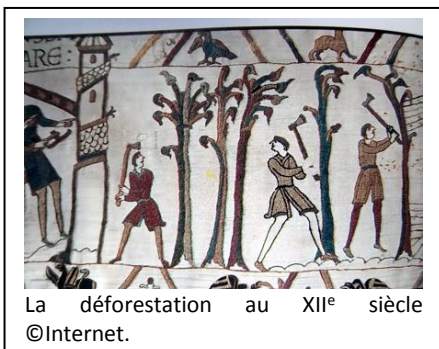
C'est cette voie construite au 1^{er} siècle de notre ère qui est encore utilisée 1 000 ans plus tard quand le grand mouvement mystique médiéval détourne les pèlerins vers Saint-Jacques de Compostelle, ne pouvant se rendre en Terre sainte, Jérusalem étant de nouveau occupé par les armées de Saladin

I-1- Création de l'hôpital d'Aubrac et naissance des droits d'usage sur le bois

En 1115 Adalard d'Eyne, bouteiller du Comte de Flandres, traverse le plateau et est surpris par la tempête de neige dans laquelle il manque périr. Au retour, s'égarant sur ces hautes terres, il fut attaqué par des brigands et réussit à s'enfuir... Ayant échappé à ces deux périls, il fit vœu de construire en ces lieux un hébergement permettant de trouver refuge en cas de danger. Ce fut l'origine de la construction de l'Hôpital d'Aubrac vers 1120, *hôpital* car tenu par les Hospitaliers, et appelé aussi Dômerie d'Aubrac car le supérieur de l'ordre avait nom de Dom, du latin *dominus* (maître).



Illustration 112 : un hospitalier de la Dômerie de l'Aubrac. © Internet.



La déforestation au XII^e siècle
©Internet.

Avec l'ordre monastique, s'installent des règles de vie et de gestion de l'espace. Il faut augmenter la surface agricole... au détriment de la forêt, la *sylva profunda*, lieu de peur et de mystère. Repousser la forêt c'est faire action civilisatrice, comme dans tout le monde occidental à cette époque, et pour attirer des populations à s'installer dans ces lieux inhospitaliers et les mettre en valeur, on accorde des facilités et des droits.

Sur ce plateau où parfois l'enneigement dure jusqu'à 6 mois, le bois est aussi important que le pain pour survivre. Les Doms ont passé à diverses époques avec les habitants des villages environnants des transactions pour régler leurs droits respectifs. Ce fut le cas notamment en 1241, 1245 et 1270.

D'après la coutume féodale, les vassaux avaient droit sur les terres de leur seigneur suzerain « *au bois mort et au mort bois pour le chauffage, au bois pour outils aratoires, etc.* »

Lors des diverses donations faites à l'hôpital par les seigneurs pour le salut de leur âme et de leurs parents, l'usage du bois est partout présent, en particulier en 1270 où il y a accord et transaction entre Noble Déodat, seigneur de Canilhac et Durand Grimaldi, Dom de l'hôpital d'Aubrac. Il résulte de cette transaction un droit d'usage pour tous les hommes soumis en 1270 à l'autorité du Dom d'Aubrac : « *Nous (Dom d'Aubrac) donnons faculté et permission à chacun tenant feu et lieu, d'aller prendre du bois, dans les bois contentieux (sic) et autres de l'Hôpital, pour le chauffage, outils aratoires, et aussi pour faire des claies, pour leur personnes seulement, et sans qu'il leur soit permis d'en vendre ni d'en donner à personne...* »

La notoriété de la Dômerie d'Aubrac ne cessa de croître car elle se trouvait aussi au croisement du Chemin de Saint-Jacques et du Chemin de Saint-Gilles (la grande draille du Languedoc) et le nombre de pèlerins augmentait régulièrement, ainsi que le besoin de satisfaire une économie agricole toujours plus importante.



Illustration 113 : la dômerie d'Aubrac. Aux XVIII^e siècle. © Internet

I-2- Organisation des droits d'usage

Toutefois tous les actes connus de cette époque ayant rapport à la forêt parlent des droits, de leur portée et de leurs restrictions, mais aucun ne parle des techniques d'exploitation. C'est suite aux dévastations accentuées par la Guerre de 100 ans qu'Antoine d'Estaing, Dom d'Aubrac et évêque d'Angoulême, édicte une ordonnance en vingt-six articles pour réglementer l'exploitation.

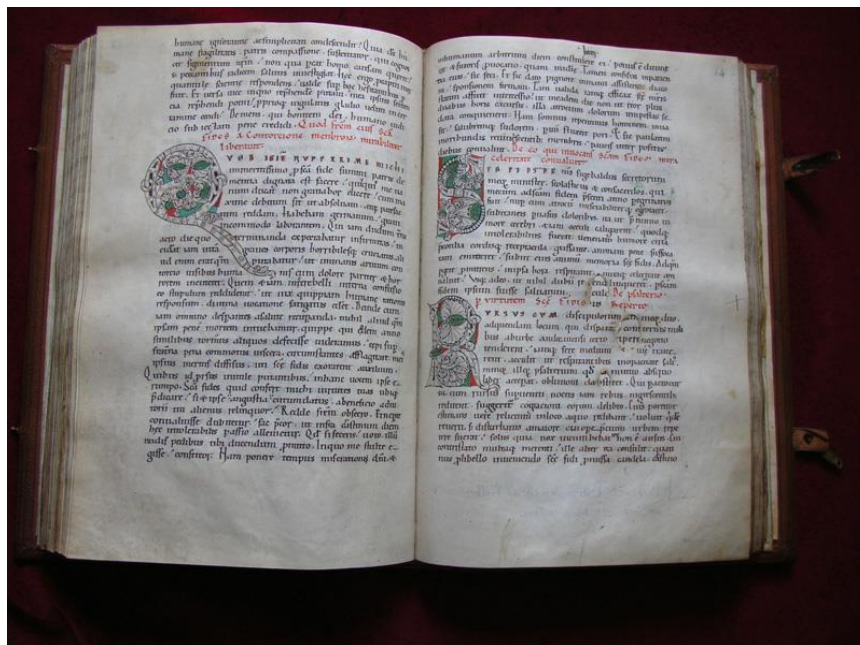


Illustration 114 : ordonnance d'Antoine d'Estaing, Dom d'Aubrac et évêque d'Angoulême. © Internet.

Déjà, dès 1410, les Doms avaient imaginé de délivrer des afforestages (droit de ramasser du bois). Ces afforestages consistaient dans la faculté de prendre du bois mort et des outils traînant, d'exploiter des bois pour la confection des outils aratoires. Mais cette réglementation ne semble pas avoir été suivie et c'est vraiment l'ordonnance faite pour l'année 1512 et visée par des actes postérieurs, en particulier par le procès-verbal de visite de 1714, qui régla la manière d'exploiter le bois d'Aubrac par les ayants-droit. Les principales dispositions sont :

- l'afforesté ne pouvait prendre que du bois de 2 palmes (0,50 cm) de tour au moins
- il ne pouvait, du 15 avril au 15 septembre, enlever aucune traînée de bois qu'en fût sec
- il devait emporter tous les branchages et les cimades de bois abattus par lui
- les bois destinés aux outils aratoires devaient être marqués par les gardes
- il devait se comporter en bon père de famille : de cette clause découlait la prohibition de ne couper aucun brin de semence ni aucun rejet unique sur la souche.

L'ordonnance ne fut pas toujours observée et de nombreux abus furent constatés, si bien qu'en 1668 lors de la visite des commissaires réformateurs, ils trouvèrent que l'exploitation de la forêt était défectueuse et le Dom fut condamné à 300 livres d'amende et restitutions envers sa majesté par jugement du Grand Maître de la généralité de Montauban, le 8 mai 1670.

Au mois de juillet 1714, M. Anceau, Grand Maître des Eaux et Forêts à Toulouse constate dans son procès-verbal de visite que l'aménagement prescrit par le jugement de réformation n'avait pas été exécuté et que l'exploitation était faite « *par pied d'arbre vaguement* », que les abus continuaient, qu'en Gévaudan les arbres étaient coupés l'hiver en temps de neige, « *à 3 ou 4 pieds sur terre* ». Et de même pour la partie située en Rouergue qui était dévastée par des défrichements pour la culture du seigle.

En plus il est précisé que les fermiers du Domaine consommaient une énorme quantité de bois en vue de la fabrication du charbon.

Toutefois l'ordonnance d'Antoine d'Estaing de 1512 a été appliquée jusqu'à la Révolution avec plus ou moins de rigueur.

Avant la Révolution, la forêt d'Aubrac s'étendait sur 3 788 ha (3 171 en Rouergue et 617 en Gévaudan).

I-3- La Révolution et le maintien des droits d'usage

Le décret des 2 et 4 novembre 1789 déclara que les biens ecclésiastiques étaient mis à la disposition de la Nation.

Ce n'est qu'en 1792, que la propriété de la Dômerie d'Aubrac passa à l'Etat, les bâtiments furent pillés mais les droits subsistèrent.

Les lois du 28 ventôse An XI, article 11 et du 14 ventôse An XII, article 12, ordonnèrent à tous les usagers des forêts nationales de produire leur titres dans le délai de six mois et prononcèrent la déchéance de tous ceux qui n'auraient pas opéré ce dépôt dans le délai prescrit.

A l'égard de la forêt d'Aubrac, le Conseil de préfecture chargé de l'application des lois rencontra de multiples difficultés dans la vérification des droits invoqués par les communes dites « usagères ». Les relations entre l'Administration forestière et les usagers sont conflictuelles et nombreux étaient les habitants, sûrs de leur bons droits, qui allaient couper du bois dans des parcelles « hors contrôle ». Même les représentants du peuple soutenaient la « fronde ». La commune de Saint-Chély d'Aubrac par exemple, sûre de son bon

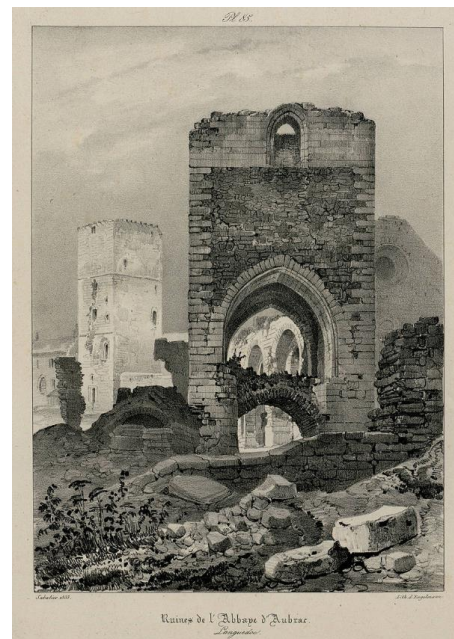


Illustration 115 : les ruines de la Dômerie d'Aubrac en 1792

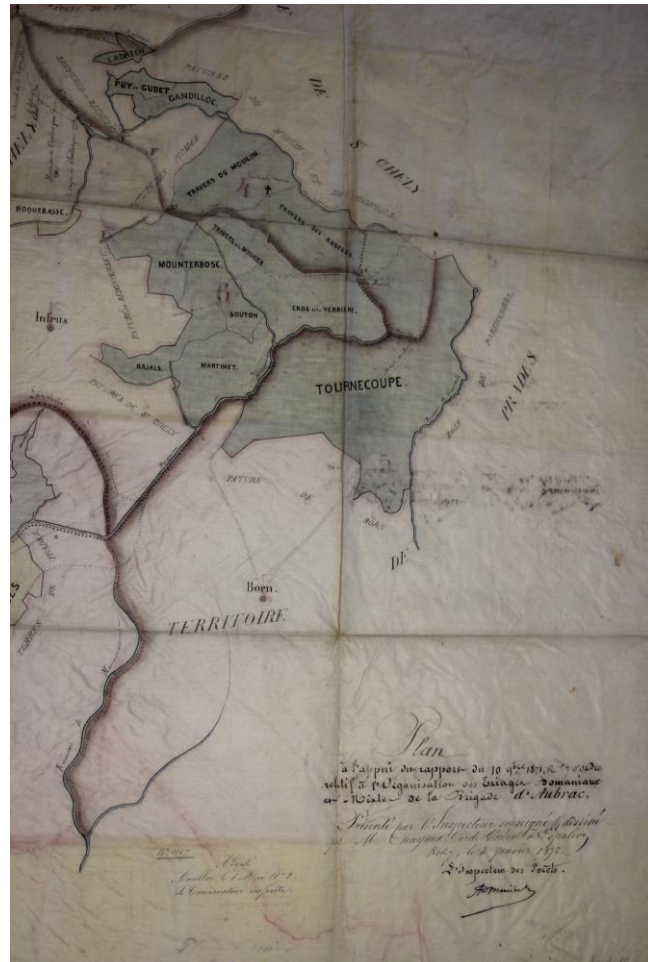
droit sur l'usage passé, entama une action contre l'Etat en 1810 pour abus de pouvoir et spoliation des bois qu'ils considéraient comme leur appartenant, action reconduite en 1843, puis en 1857.

Cet état de fait était d'autant plus difficile à gérer qu'avec la création des départements par l'Assemblée Constituante en 1790, les possessions de la Dômerie d'Aubrac se trouvaient partagées et réparties sur trois départements (Aveyron, Lozère, Cantal).

Le règlement des contestations soulevées était loin d'être terminé quand fut promulguée la loi du 21 mai 1827 édictant le code forestier, qui fixa définitivement les conditions de reconnaissance des droits d'usage par la voie judiciaire. Mais le chemin est long pour que les textes arrivent aux confins du Rouergue et du Gévaudan !

En 1846, suite à décisions administratives et judiciaires, huit communes sont déclarées usagères pour le bois de chauffage et pour le bois nécessaire à la construction des outils aratoires. Les communes sont citées avec le nombre de feux (foyers) qui leur sont liées : « Prades d'Aubrac 470, Saint-Chély d'Aubrac 412, pour l'Aveyron ; Recoules d'Aubrac 136, Marchastel 110, Malbouzon 62, Grandval 44, Nasbinals 350, pour la Lozère ; Saint-Urcize 355 dans le Cantal », soit 1 939 feux.

Illustration 116 : plan à l'appui du rapport du 10 septembre 1871 pour l'organisation des triages domaniaux de la forêt d'Aubrac. ©Arnaud Trin.



II – UNE RÉGLEMENTATION POUR METTRE FIN AU PILLAGE DE LA FORÊT

Mais le pillage au bois continue et l'administration semble bien incapable de faire respecter la loi. Cet état de dévastation émeut l'administrateur des Eaux et Forêts Sedillot lors de sa tournée en 1893.

Il exigea que les prescriptions de 1512 soient scrupuleusement respectées, et les délinquants verbalisés. Si bien que l'Administration forestière réunit tous les maires des commune usagères à Aubrac le 4 juillet 1903 pour notifier et faire respecter les règles suivantes :

- MM. les maires remettront au brigadier à Aubrac la liste des usagers avant le 1er septembre
- il sera délivré par les maires de chaque commune un bon donnant droit à un char de bois, bon qui sera remis au préposé lors de l'entrée sur la coupe
- il ne sera exploité que les arbres désignés, du 15 septembre au 25 octobre (à compter du 25 octobre jusqu'au 31 mars suivant, les usagers pourront exploiter les arbres désignés et bois morts gisants sans présentation d'aucune pièce...).

La réglementation devait avoir du mal à s'appliquer sur le haut plateau car le 25 mars 1937 un nouvel arrêté rappelle les règles d'exploitation suivante :

- du 15 septembre au 24 octobre de chaque année, chaque usager a droit par feu à un char de bois sur présentation d'un bon délivré par la commune
- du 25 octobre au 30 avril les bois délivrés aux usagers qui n'auraient pas été exploités peuvent l'être sans bons, mais l'exploitation ne peut se faire que trois jours par semaine
- du 30 avril au 15 mai la vidange de tous les bois doit être réalisée.

Pour information l'Inspecteur rappelle aussi que ces prescriptions sont contraires au code forestier. Il rappelle la nécessité d'un entrepreneur responsable, ou de trois garants solvables mais les rivalités entre les habitants sur huit communes, trois départements et trois régions administratives n'a jamais permis de trouver un accord amiable...

Un autre arrêté, toujours dérogeant au code forestier, est pris en 1973 (**annexe 1**) puis un autre le 17 août 1978 qui continue d'être appliqué. Il indique :

- MM. les maires remettront au chef de secteur avant le 1er septembre de chaque année la liste des usagers
- la délivrance sera limitée, en principe, à six stères de bois de chauffage
- chaque bon sera remis aux agents forestiers lors de l'arrivée sur la coupe
- les usagers auront la faculté d'exploiter les brins griffés à partir du 1er septembre au lever du soleil jusqu'au 30 novembre inclusivement et ce, tous les jours, sauf les samedis, dimanche et jours fériés. Pendant cette période, il est interdit de laisser sur le parterre de la coupe, sans les enlever, une partie quelconque de la tige ou de la cime des arbres abattus
- à dater du 1er mai suivant jusqu'au 31 mai suivant, les brins pourront être abattus indistinctement sans présentation d'aucune pièce.



Illustration 117 : la forêt d'Aubrac sur les hauteurs ©Arnaud Trin.

C'est afin de trouver une solution à ces conflits sans fin, que cet arrêté de la préfecture de l'Aveyron (dérogeant toujours au code forestier) est pris en 1978 (**annexe 2**). Il entérine le vrai usage ancestral en essayant de le rationaliser. Ainsi, tout usager habitant les anciennes communes dépendant de la Dômerie, a droit à son char de bois, suivant les règles locales héritées du Moyen-Age, ce début de

réglementation, totalement hors la loi, assure un moins un semblant de règlement respecté par tous à peu près). Et chaque année au premier septembre, les habitants des huit communes usagères se pressent aux portes de la forêt. La cohabitation est d'autant plus tendue que ces usagers ont parfois des conflits entre eux, que ce soit de partage des pâturages, des jalousies du bétail, des rancunes des jours de foire ou des filles convoitées entre « tribus ».

L'Administration depuis cette époque a plus un rôle de régulateur que d'ennemi des autochtones. A plusieurs reprises le service juridique de l'Office national des forêts a été sollicité pour trouver une solution, et après de longues analyses, plusieurs rapports ont conclu que « *Honorius pacem quam diuturnum experimentum* » : la paix locale vaut mieux que de longs procès.



Les anecdotes liées aux droits d'usage sont nombreuses car évidemment ce type d'exploitation par corps avec des bûcherons occasionnels ne manque pas de sel. On ne compte pas le nombre d'arbres tombés sur les cabines de tracteurs, ou sur les exploitants d'un jour, de tours de rein faits en chargeant à bourre les billons (appellation méridionale pour définir l'action qui consiste à forcer sur ses reins pour monter des billons de plus de 100 kilos), les axes des remorques cassés par une charge trop lourde, les



remorque renversées, les arbres qui tombent avec le vent tant ils avaient été avancés la nuit pour gagner du temps, les usagers ayant oublié leur bon et qui doivent retourner à la ferme sous les quolibets moqueurs de leurs congénères, les exploitants blessés par leur tronçonneuse, s'entourant la plaie, de la jambe ou du bras, avec le chiffon destiné à contrôler le niveau d'huile, et poursuivant l'exploitation toute la journée de peur que le voisin ne leur vole leur bois, ...tout un roman.



Illustration 118 : l'exploitation des bois d'usage en 2016 ©Arnaud Trin.

Ce qui est intéressant à constater, c'est que depuis l'ordonnance de 1512 jusqu'à l'arrêt préfectoral de 1978, 450 années se sont écoulées sans que vraiment le mode d'exploitation des bois d'Aubrac ne se soit révolutionné, respect des pieds francs, respect des arbres de diamètre supérieur à 30 cm, marque des bois par les gardes. Il n'y a que le respect du règlement qui parfois ait laissé à désirer.

Des 1939 foyers existant en 1846, il ne reste que soixante foyers qui montent à la coupe aujourd'hui...

Et les anciens se rappellent avec nostalgie les longues processions des attelages de bœufs remontant des parcelles pour rejoindre les fermes isolées du plateau.



Illustration 119 : le plateau de l'Aubrac. ©Arnaud Trin.

Mais aujourd'hui ce mode d'exploitation que l'on retrouve dans plusieurs parties du Massif Central est en voie d'extinction, des 400 tracteurs qui se bouscuaient il y a trente ans le premier jour des coupes, six étaient présents en 2016 le 1^{er} septembre. Les anciens sont fatigués et courbatus, et les jeunes savent calculer leur temps, un mode d'exploitation ancestral est en train de s'éteindre, le code forestier va enfin pouvoir s'appliquer.



Arnaud Trin

Office national des forêts

ANNEXE 1 - ARRÊTÉ DE 1973

III - Les différents titres et leur contenu

Tous ces droits sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

Nom des Communes Section de communes ou Domaine Usager	Nombre de Feux 1971	Nature des droits	Etendue des droits	N° par- celles Forest.	Indication des titres définitifs
Commune de PRADES D'AUBRAC Prades, Born, Lunet, Cuzet, Vialaret, Belnon, Fabrègues	470	Le chauffage et La fainée	Tournecoupe, Treize Vents & Les Fouil- loux	71 à 115	Jugement des 16.12.1840 et 16.5.1841. Arrêts des 15.2 et 5.8.1845, adhésion mini- stérielle du 25.5.1846 pour l
Prades, Born, Lunet, Cuzet		Les outils aratoires	Tournecoupe & Treize Vents	71 à 104	droits divers dans Tourneco et Treize Vents
Born, Vialaret, Belnon Fabrègues		La dépaiss- sance	Tournecoupe & Treize Vents	71 à 104	Jugement du 11.1.1844 " du 22.6.1865 et a du 30.7.1866 Adhésion ministérielle du 29.12.1865 pour le droit a bois dans les Fouilloux.
SAINTE-URCIZE (Cantal)	335	Chauffage et outils aratoires	Toute la fo- rêt sauf les devèzes	7 à 20 31-35 à 49 71 à 115	Jugement du 25 mars 1834 Jugement du 2 mars 1837 Décision Ministérielle du 8.12.1840
SAINTE-URCIZE (Lozère)	380	Chauffage et outils aratoires	d°	d°	Arrêté du Conseil de Préf du 30.5.1810 Décision Ministérielle du 7.4.1832
BOULES D'AUBRAC (Lozère)	136	d°	d°	d°	Arrêté du Conseil de Préf du 30.5.1810 et arrêt du 6.3.1846 Décision Ministérielle du 13.9.1846
ARCHASTEL (Lozère)	110	d°	d°	d°	Jugement du 11.12.1843 Décision Ministérielle du 25.4.1844
BOUZON (Lozère)	62	d°	d°	d°	Jugement du 11.12.1843 Décision Ministérielle du 25.4.1844 Décision Ministérielle du 30.11.1858
ANVAL ET VIALA (Lozère)	44	d°	d°	d°	Arrêté du Préfet de l'Avey en 1856. Adhésion Ministèr du 30.11.1858
CHÉLY D'AUBRAC (Aveyron)	412	d° La dépaiss- sance	d° Toute la fo- rêt en ce qui concerne la dépaissance	d° 7 à 115 pour dé- paiss- sance	Arrêté du Conseil de Préfe du 7.7.1842 Décision Ministérielle du 19.1.1843 Arrêts de 1866 - 1886 et 11.3.1897
Domaine de Seignourset (Aveyron)	1	La dépaiss- sance	Grand Bois	50 à 170	Jugement du 13.4.1840 Décision Ministérielle du 16.4.1840
TOTAL : 1 950 USAGERS					

ANNEXE 2 - ARRÊTÉ DU 17 AOÛT 1978 DU PRÉFET DE L'AVEYRON

relatif à la délivrance du bois d'usage en forêt domaniale d'Aubrac.

OFFICE NATIONAL DES FORÊTS

Direction régionale Midi-Pyrénées

ARRETE n° 78-2303 du 17 Août 1978

Délivrance des bois d'usage en forêt domaniale d'AUBRAC

LE PREFET de l'AVEYRON,

VU le code forestier ;

VU l'arrêté préfectoral du 21 septembre 1973 réglant les modes de délivrance des bois d'usage en forêt domaniale d'Aubrac ;

SUR la proposition du Directeur régional de l'Office National des Forêts à Toulouse ;

SUR la proposition du Secrétaire Général de la Préfecture ;

A R R E T E :

ARTICLE 1^{er} - L'arrêté préfectoral du 21 septembre 1973 est abrogé.

ARTICLE 2 - Le partage des délivrances de bois dans la forêt domaniale d'Aubrac aura lieu dorénavant de la manière suivante :

1. MM. les Maires des communes usagères remettront au chef de secteur forestier à Espalion avant le 1^{er} septembre de chaque année, les listes des usagers qui doivent prendre part à l'exploitation des coupes.

2. La délivrance sera limitée en principe à six stères de bois de chauffage par feu.

3. Chaque usager sera muni d'un bon délivré par le maire de la commune et revêtu du cachet de la mairie. Ce bon ne donnera lieu qu'à la délivrance de six stères de bois de chauffage par feu. Il sera remis aux agents forestiers chargés de la surveillance dès l'entrée de l'usager sur le sol forestier, afin de permettre le pointage sur les listes des personnes ayant participé à la délivrance.

4. Les usagers auxquels les bons auront été délivrés auront la faculté d'exploiter les brins griffés dans les coupes attribuées à l'exercice en tour à partir du 1^{er} septembre au lever du soleil jusqu'au 30 novembre inclusivement et ce, tous les jours, à l'exception des samedi, dimanche et jours fériés. Pendant cette période, il est interdit de laisser sur le parterre de la coupe, sans les enlever, une partie quelconque de la tige ou de la cime des arbres abattus.

5. A dater du 1^{er} mai suivant jusqu'au 31 mai suivant inclusivement, si les coupes n'ont pas encore été entièrement exploitées par les usagers porteurs de bons, les brins désignés pour l'exploitation pourront être abattus par les usagers indistinctement sans présentation d'aucune pièce.

La vidange sera terminée le 31 mai suivant, dernier délai.

L'exploitation des brins restant à abattre et l'enlèvement du bois mort auront lieu tous les lundis, mercredis et vendredis de ce mois de mai.

ARTICLE 3 - Après la date du 31 mai, aucune prorogation d'exploitation ne sera consentie sous quelque prétexte que ce soit.

ARTICLE 4 - M. le Secrétaire Général de la Préfecture, M. le Directeur régional de l'Office National des Forêts à Toulouse, les maires des communes usagères, sont chargés de l'exécution du présent arrêté.

Fait à RODEZ, le 17 août 1978

LE PREFET,
Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,
Didier CHABROL

COMMUNICATION 5

**DU SECOND EMPIRE À AUJOURD'HUI,
LA PRODUCTION DE SEMENCES FORESTIÈRES**

(Joël Conche)

RÉSUMÉ

Le concept de « sécherie de semences forestières » s'est développé en France avec la mise en œuvre des vastes chantiers de reboisement sous le Second Empire.

Au fil du temps, les besoins en semences forestières ont été fortement dépendants des politiques publiques d'incitation aux boisements. On utilisait 70 fois plus de graines qu'aujourd'hui à la fin du XIX^e siècle.

Selon les stratégies de développement et les moyens financiers des différentes époques, une dizaine de sécheries ont été construites de 1824 à 1960. Dans les années soixante-dix, la réduction des besoins ainsi que le recours aux technologies modernisées ont favorisé la concentration de la production. L'Office national des forêts n'a conservé que la sécherie de La Joux (Jura) et lui a adjoint en 1982 la première unité européenne de production de semences d'arbres feuillus.

Parallèlement, la prise en compte de la génétique pour la récolte et la commercialisation des semences forestières s'est progressivement imposée avec trois vagues d'évolution en 1950, 1971 et 2003.

Les premiers vergers à graines sont installés en 1961 puis remplacés dès l'entrée en production d'un ambitieux programme initié par l'Etat à la fin des années soixante-dix.

Les grands chantiers de boisement/reboisement français ont connu leur apogée dans la seconde moitié du XIX^e siècle. Ces initiatives ambitieuses ont été conduites afin de reconquérir les espaces forestiers de protection appauvris par le surpâturage (Aigoual, Ventoux), d'assainir de vastes marais (Landes de Gascogne, Sologne), ou tout simplement pour accroître le patrimoine forestier car en 1850, la forêt française ne couvrait que 7 à 8 millions d'hectares.

Une deuxième vague importante de boisement/reboisement s'est mise en place en 1946 avec la création du Fonds forestier national (FFN) destiné à soutenir l'approvisionnement de la filière bois au sortir de la Seconde Guerre mondiale. Ces plantations ont été réalisées dans un contexte marqué par un fort exode rural et une recrudescence des déprises agricoles. 2,3 millions d'hectares ont été reboisés avec l'aide du FFN entre 1946 et 1999.

Afin d'anticiper et de mener à bien ces programmes de plantation, les forestiers ont dû se préoccuper de l'approvisionnement en semences. Ils ont adapté des méthodes de récolte, d'extraction et de conservation des semences. Parallèlement, les pépiniéristes ont développé leurs techniques de production.

Progressivement, la génétique a été prise en compte et intégrée dans le cadre des réglementations sur les matériels forestiers de reproduction (MFR).

Toutes ces évolutions sont chronologiquement exposées ci-après.

Il est difficile de ne pas évoquer, même succinctement, le développement des pépinières forestières dont l'activité s'exerce directement en aval de celle de la filière « semences ».

Jusqu'à une époque relativement récente (1980), il existait des pépinières rudimentaires de l'administration, puis de l'ONF, dans quasiment chaque massif forestier d'envergure. A ce jour, il ne subsiste à l'Office national des forêts qu'une seule pépinière de production (L'Essart en Normandie).

Dans le secteur privé, même si certaines pépinières privées comptabilisent aujourd'hui presque deux siècles d'existence, c'est le développement du Fonds forestier national qui a grandement favorisé leur essor.

Il ne reste en France qu'une vingtaine de pépinières privées de taille significative. A l'instar de la filière « semences », les technologies mises en œuvre par les pépiniéristes ont considérablement évolué et se sont adaptées à la diversité des demandes.

I – AVANT LE SECOND EMPIRE

La récolte de graines lourdes en forêt (glands, châtaignes, faines...) était pratiquée en France dès le XVII^e siècle mais les finalités (alimentation humaine et animale, reboisements) se confondaient ou se complétaient car les bénéficiaires du droit d'usage avaient souvent pour obligation de fournir à l'administration des glands ou des faines destinés à être semés en forêts dans les « vides ».

A la fin du XVIII^e siècle, il existait déjà en Allemagne à Darmstadt (Hesse) des sécheries de semences d'arbres (résineux principalement) qui approvisionnaient ce marché sur le plan européen en exportant notamment des semences vers la France.

La première sécherie française fut créée à Haguenau en 1824. Elle fournissait annuellement 6 000 kg de semences de Pin sylvestre.

Les enseignements techniques les plus anciens traitant de la récolte et du traitement des semences forestières ont été publiés en 1805 en allemand par Hartig, puis traduits à l'attention de l'Administration des Eaux et Forêts et enseignés à l'école forestière de Nancy. Fruits de l'observation et du bon sens, les préconisations mentionnées dans cet ouvrage demeurent toujours d'actualité.

Les notions de maturité, de sensibilité aux manipulations et aux pathogènes, de dormance, d'aptitude à la conservation... étaient déjà bien appréhendées et envisagées dans le contexte des moyens techniques disponibles à l'époque.

II – DE 1850 À 1920 : DES BESOINS ANNUELS POUR L'ÉQUIVALENT D'UN MILLIARD DE PLANTS !

I-1- Le choix des espèces

Pour mener à bien ses importants chantiers de boisement, l'Administration des forêts employait principalement douze espèces de graines résineuses et on relèvera l'importance prépondérante du Pin sylvestre, décliné en trois variétés distinctes : Alpes, Auvergne et Allemagne.

« Au cours de l'hiver 1901 - 1902, une seule firme de Darmstadt a repu, de France et de Belgique, plus de 200 wagons de cônes de Pin sylvestre avec la seule mention : « origine Darmstadt ». (Bulletin de la FAO : le commerce international des graines forestières).

Suivaient ensuite par ordre d'importance le Pin maritime, le Pin à crochets, le Pin cembro, le Pin d'Alep, le Pin pignon, le Pin laricio de Corse, le Pin de Salzman, le Pin laricio d'Autriche, l'Epicéa commun, le Sapin pectiné et le Mélèze d'Europe. Le Cèdre (Ventoux, Lubéron...) était importé d'Algérie. Les importations de semences de Douglas des Etats-Unis concernaient davantage la forêt privée.

Les récoltes de glands sont assez peu documentées mais étaient fréquentes dans toutes les grandes chênaies. Pour éviter toute altération, les glands étaient semés à l'automne dès la récolte. Ce procédé de renouvellement a favorisé le Chêne pédonculé au détriment du sessile car la récolte de ses glands était plus rémunératrice pour les récolteurs (grosses graines), la levée meilleure et la compétition lui était favorable au stade juvénile.

I-2- Des techniques rudimentaires

A cette époque, les forestiers ne se souciaient pas de l'origine des semences qu'ils utilisaient et encore moins de la conformation des arbres récoltés. Pour l'approvisionnement, ils employaient une main-d'œuvre saisonnière qui collectait les cônes sur les cimes des arbres exploités ou sur les arbres bas branchus. Il importait surtout de fournir de grandes quantités au meilleur coût.

Les cônes étaient ouverts avec les moyens locaux, à l'énergie solaire de préférence, voire dans des fours de boulanger (Thil 1884). Après trempage, les cônes de Cèdre étaient étalés sur la neige puis brisés à coups de marteau (Thil 1884). Les cônes de Sapin se désarticulaient naturellement sur une aire abritée (comme aujourd'hui !). Les graines de Mélèze étaient grossièrement et incomplètement extraites par broyage des cônes.

Le désailage des semences restait archaïque par frottement manuel ou par bâtonnage.

Après un tri grossier, les semences étaient utilisées au plus vite, souvent par semis direct (sur neige pour le Mélèze) mais aussi dans des pépinières de proximité. L'emploi de grandes quantités compensait les aléas de la qualité des traitements et des conditions culturales.

I-3- Le recours au commerce, les introductions non maîtrisées de gènes

A la fin du XIX^e siècle, les besoins en semences étaient tellement importants que l'Administration des Eaux et Forêts a dû recourir à de nombreuses importations, parfois à l'étranger, opérant ainsi des transferts de gènes à grande échelle.

Le commerce européen restait très important et la récolte française ne permettant pas de répondre à la demande, l'administration devait recourir au marché européen (Russie, Autriche, Allemagne...)

par le biais d'appels d'offres, favorisant ainsi le moins-disant financier au détriment de la provenance⁶.

I-4- Le développement des sécheries

Compte tenu de l'évolution des besoins, l'Administration des Eaux et Forêts encouragea le développement des unités de traitement de semences (circulaire du 14 août 1865). Les récoltes de cônes se développèrent avec leurs entrepôts de stockage et de conditionnement rudimentaire (exemple des trois hangars à proximité de la sécherie de la Joux).



Illustration 120 : hangar sécherie en forêt domaniale de La Joux (*Philippe Lacroix*).

Des sécheries plus développées se montèrent : La Llagone (remplacée ensuite par La Cabanasse), Fontainebleau, Murat, Fourvoirie (dans les Chartreuses), Briançon, Saint-Georges, Aubagne, Nantua, Falckenstein...



Illustration 121 : équipement de la sécherie de Falckenstein près de Phiipsbourg (*H. Schmuck*).

Ces sécheries étaient spécialisées mais étendaient progressivement leur activité à d'autres espèces et pour d'autres régions.

« De 1883 à 1968, la sécherie de La Cabanasse a l'exclusivité du traitement des graines de Pin à crochets en France. Elle traite aussi du Pin sylvestre local, de Margeride, du Pin de Salzman et même du Pin noir de... l'Yonne » (M. Bartoli – B. Demesure-Musch 2003).

⁶ L'histoire de ces transferts de gènes a fait l'objet d'un article très documenté de M. Bartoli et B. Musch, paru dans la Revue forestière française en 2003.

En forêt domaniale de la Joux dans le Jura, il existait dès 1850, comme dans d'autres massifs forestiers jurassiens, une importante activité de récolte de cônes (sapin-épicéa) afin de subvenir aux besoins locaux des semis directs et des pépinières dites « volantes ». Deux tonnes de semences de Sapin étaient récoltées tous les deux ans.

Pendant cette période, l'administration achetait des semences au secteur privé mais l'exclusivité de la production des sécheries publiques se destinait à la forêt publique.



Illustration 122 : sécherie domaniale de La Cabanasse en 1912.

I-5- Les sécheries privées

Pour alimenter les besoins de la forêt privée, des marchands de semences généralistes développèrent leurs propres structures : Versepuy (1887-1997) à Aurillac puis au Puy-en-Velay, Clause (négociant dont l'activité forestière a cessé vers 1981), Vilmorin (1898 au Puy-en-Velay, 1970 à La Chaise-Dieu, 1994 à la Ménittré).



Illustration 123 : sécherie Vilmorin au Puy-en-Velay vers 1963.

Ces entreprises offraient une gamme très riche de semences d'essences forestières et arbustives diverses (jusqu'à 3 000 !), collectées en grande partie par les missionnaires passionnés de botanique qui sillonnaient le monde. Par ailleurs, ces sociétés ont contribué activement à l'essor du Douglas en France en important d'importantes quantités de semences issues de l'aire naturelle de l'espèce aux Etats-Unis.

III – DE 1927 À 1944 : LA SÉCHERIE DU HAUT-JACQUES DANS LES VOSGES, UN ÉLAN STOPPÉ !

En 1927, le Jura entra en compétition avec les Vosges pour l'installation de la première sécherie mécanique de Sapin. Le projet des Vosges l'emporta et la sécherie s'implanta au Haut-Jacques, près de Saint-Dié. Comme le lieu abritait des maquisards, cette sécherie fut complètement détruite par les Allemands le 7 septembre 1944. La sécherie du Haut-Jacques produisait 3 à 5 tonnes de semences qui devaient être semées au premier printemps suivant la récolte.



Illustration 124 : emplacement de la sécherie du Haut-Jacques (vers la maison forestière).

IV – 1950 : LES PRÉMICES DE LA RÉGLEMENTATION SUR LES MATÉRIELS FORESTIERS DE REPRODUCTION

Les connaissances sur la génétique forestière ne commencèrent à être prises en compte timidement qu'à partir de 1950. Avant cette date, on se bornait à recommander de récolter les arbres de « bonne venue ».

« On s'aperçut des inconvénients de certaines récoltes ou importations faites sans préoccupation de l'origine des porte-graines et dès 1909, M. le Directeur Guinier insista sur l'importance capitale de cette notion de races que la connaissance des lois de l'hérédité permettait de déceler. Mais si l'idée faisait son chemin dans tous les milieux scientifiques et recevait à l'étranger des applications de plus en plus nombreuses, elle restait sans influence pratique en France.

Un règlement du 14 mai 1942 fut alors édicté pour le contrôle de l'origine des graines et plants forestiers : mais il resta lettre morte en raison des circonstances et de l'absence de tout moyen pour sa mise en application.

Cependant, l'existence même de ce texte montrait que sa nécessité se faisait sentir, de plus en plus nettement. » (J. Pourtet – 1951)

Le premier arrêté réglementant les origines des semences fut publié le 31 octobre 1950. Il rendait obligatoire la mention de l'origine géographique pour les principales espèces forestières mais de façon très empirique. Par exemple, il définissait quatre vastes zones géographiques pour la récolte de Pin sylvestre.

V – 1951 : DÉBUT DE L'AVENTURE DE LA SÉCHERIE DE LA JOUX

En 1951, les Eaux et Forêts décidèrent d'investir des moyens dans une sécherie mécanique de graines de résineux, située sur la commune de Supt, à proximité immédiate de la gare de La Joux. A l'époque, il était question d'enrésiner 200 000 ha de taillis au minimum dans les Ardennes, le plateau de Langres, les basses Vosges, le Jura, le Morvan, le Beaujolais, le Charolais et le Massif Central.

Cette première sécherie connut à son démarrage quelques désillusions avec des premiers résultats de conservation décevants sur le Sapin. Le rapprochement avec les services de recherche (CNRF Nancy) permirent ensuite d'améliorer les processus, par la maîtrise des taux de déshydratation des semences, le respect de la chaîne du froid et la conservation à des températures négatives.



Illustration 125 : inauguration de la sécherie de La Joux en 1951.

VI – EN 1960, INSTALLATION DE LA SÉCHERIE DE LA CHAISE-DIEU

Destinée à promouvoir le Pin sylvestre de la race noble d’Auvergne, cette sécherie des Eaux et Forêts produisait annuellement une tonne de semences de Pin sylvestre (plus un peu d’Epicéa et de Sapin local). Elle fut conçue sur un modèle très proche de celui de La Joux. Les cônes de Pin sylvestre étaient récoltés après exploitation et achetés aux bûcherons.

Après seulement dix années de fonctionnement sous statut public, cette sécherie a été revendue à la société Vilmorin au début des années 1970.



Illustration 126 : sécherie des Eaux et Forêts de la Chaise-Dieu.

VII – DE 1961 À 1969 : LES PREMIERS VERGERS À GRAINES DITS « VERGERS BOUVAREL »

A l’initiative de Pierre Bouvarel, les premiers vergers à graines furent installés en forêt domaniale : Pin sylvestre à Saverne et Epinal, Douglas à Eu, Riols et Orléans, Epicéa commun à Epinal et dans la forêt domaniale des Moidons. D’autres furent plantés dans le domaine de l’INRA (Bout) ou de l’Irstea (Les Barres).

VIII – LES ANNÉES 1970 : RATIONALISATION DE LA PRODUCTION DE SEMENCES

La sécherie de La Joux devint magasin central de grânes au niveau national, l'Administration forestière souhaitant alors rationaliser la production de semences en rassemblant l'activité sur un seul site.

Ainsi, progressivement, les sécheries des autres régions réduisirent leur activité puis disparurent. Celle de Falkenstein (Philippbourg) perdura doucement jusqu'à la fin des années 80 après 130 ans de service !

La gestion des récoltes de grânes, presque essentiellement résineuses, fut centralisée à La Joux mais le suivi technique, l'investissement et la gestion du magasin de semences restèrent sous contrôle de la direction générale de l'ONF. Les semences étaient délivrées gratuitement aux Centres ONF et la sécherie jouait le rôle de coopérative grânière.

Ce fonctionnement centralisé exemptait toutefois le cas des semences de Pin maritime, traitées dans une dizaine de sécheries du massif aquitain et de Charentes Maritimes (il n'en subsistera que deux dans les années 2000), en raison des opportunités économiques de l'extraction solaire, des quantités traitées (7 à 10 tonnes annuelles), et de l'éloignement de La Joux.

Des hangars de stockage (exemple de celui des Barres) furent adaptés ou construits à peu de frais dans différents sites éloignés afin de stocker provisoirement les cônes récoltés avant leur envoi à La Joux.



Illustration 127 : hangar de stockage de cônes aux Barres vers 1962 (extrait de la RFF).

VIII-1- 1971 : le début du classement des peuplements porte-grânes et la première réglementation efficace sur les matériels forestiers de reproduction (MFR)

Grâce au décret de 1971 transposant la directive de 1966, la première « vraie » réglementation sur les matériels forestiers de reproduction fut mise en œuvre en France. 15 espèces (puis progressivement 24) furent réglementées à ce titre. Pour chacune, des régions de provenance furent définies et le concept de peuplement sélectionné se concrétisa par un important programme de classement.

La récolte sur les peuplements d'élite aux fûts longs et rectilignes justifiait le recours à des cueilleurs grimpeurs saisonniers plus ou moins professionnalisés et rémunérés au rendement. Ce métier périlleux exigeait des conditions physiques exceptionnelles, ainsi qu'un sens aiguisé de l'observation.

VIII-2- A partir de 1976 : démarrage d'un ambitieux programme de vergers à graines porté par l'Etat

Afin de valoriser les travaux d'amélioration génétique conduits par les organismes de recherche français, l'Etat investit dans le Lot et le Tarn sur un vaste programme de vergers à graines concernant toutes les principales essences de reboisement résineux.

VIII-3- En 1982, construction de la première sécherie de graines d'arbres feuillus

A la faveur d'un contexte économique globalement favorable, l'ONF se lança dans la construction d'une unité de traitement de graines d'arbres feuillus, située à quelques kilomètres seulement de la sécherie initiale, affirmant ainsi sa volonté d'assurer son autonomie au niveau de l'approvisionnement en matériels forestiers de reproduction.

Cet investissement n'était pas motivé par l'ambition de conquérir un nouveau marché, mais par le souci pour l'ONF de se préserver de toute utilisation de MFR de source inconnue ou non appropriée. Il convient cependant de préciser qu'à l'époque, la réglementation restait peu connue, les recours aux récoltes en dérogation ainsi que les importations de plants ou de semences d'origine « Europe de l'Est » étaient légion.

Le Service graines et plants, sous tutelle de la direction générale, fut créé et les pépinières de l'ONF devaient dès lors acheter les semences sous forme de facturation interne, responsabilisant ainsi les gestionnaires de pépinières en réduisant le gaspillage de semences. La réduction de la quantité de semences fournies fut alors très significative.



Illustration 128 : première livraison de glands à la sécherie de feuillus de La Joux en 1982 (Philippe Lacroix ©).

IX – DE 1982 À 1990, UNE FILIÈRE QUI SE CHERCHAIT, MAIS DES APPORTS TECHNOLOGIQUES CONSÉQUENTS !

Les pépinières de l'ONF, les pépinières administratives de l'Etat, les contrats de culture garantissaient l'essentiel des débouchés de la sécherie. Le jeune « Service graines et plants » de l'Office essuya les plâtres d'un transfert de technologie du stade expérimental vers le stade industriel pas toujours maîtrisé.

Si les technologies applicables aux semences de résineux étaient éprouvées, il n'en était pas de même pour les semences de feuillus où tout le domaine était à défricher, depuis la récolte jusqu'à la conservation, sans oublier les processus complexes de la dormance.

Les unes après les autres, les pépinières ONF furent fermées et les pépinières administratives se cantonnèrent à une activité expérimentale. La sécherie de La Joux dut donc davantage s'ouvrir sur l'extérieur. Les premiers catalogues de graines ONF furent diffusés et la gamme largement ouverte vers le secteur privé. Un rapprochement avec Vilmorin permit la constitution d'un groupement d'intérêt scientifique dont l'objectif était l'amélioration de la conservation des glands.

Le décalage entre production et commercialisation devint alarmant, les marchés captifs s'étaient étioilés et l'auto-provisionnement des pépiniéristes en graines de feuillus se généralisait.

Au cours de cette période « floue », les stocks devinrent pléthoriques, les destructions nombreuses. La sécherie de La Joux fut reléguée au rôle de « l'épicerie ouverte le dimanche », et s'assimilait au grenier à graines de sécurité en cas de mauvaises récoltes.

X – DE 1990 À 2000 : LA FIN DU FONDS FORESTIER NATIONAL, LA RESTRUCTURATION DE LA FILIÈRE

En 1990, la filière se structura et les pépiniéristes abandonnèrent progressivement leur activité de récolte qu'ils confièrent aux marchands de semences. Le défi était de taille pour l'ONF qui devait s'inscrire dans la durée comme fournisseur fiable et compétent de glands conservés jusqu'au printemps ou fournis à l'automne. Durant cette période, des avancées significatives furent enregistrées au niveau de la perception des besoins de la filière, de la maîtrise des coûts d'approvisionnement ainsi que de l'amélioration de la technologie et de la logistique.

Avec l'arrêt du Fonds forestier national, le marché s'essouffait, les pépinières n'ayant jamais été aussi fragiles ni menacées. De grosses structures disparaissent du marché. En raison de cette conjoncture difficile, deux semenciers, Versepuy (opérateur historique) et Forestar, cessèrent définitivement leur activité.

Cette période marqua aussi le début de l'exploitation des vergers à graines de l'Etat. Pour les résineux, les récoltes sur vergers se substituèrent progressivement à celles sur peuplements et cette tendance ne fera que s'affirmer. Faute de débouchés, les producteurs corses de semences de Pin laricio durent abandonner leur activité, pourtant florissante pas le passé. En Aquitaine, l'entrée en production des vergers à graines de Pin maritime modifia également les habitudes de renouvellement forestier, en inversant la proportion de surfaces plantées au détriment de celles semées.

XI – 2003 : UNE RÉGLEMENTATION SUR LES MATÉRIELS FORESTIERS DE REPRODUCTION HARMONISÉE ET ENRICHIE AVEC DE NOUVELLES ESPÈCES

La directive européenne de 1999 traitant de la commercialisation des matériels forestiers de reproduction fut transposée en France en 2002. Elle harmonisa les procédures au niveau européen, élargit le nombre d'espèces réglementées à 51 (65 espèces en 2016) et accrut le nombre de catégories de matériels forestiers de reproduction.

Les vergers à graines de l'Etat entraient dans leur optimum de production, ce qui justifia l'abandon en 2003 des vergers de première génération, établis sur des bases génétiques devenues obsolètes.

XII – 2000-2015 : UNE PÉRIODE MOROSE POUR LA FILIÈRE DES MATÉRIELS FORESTIERS DE REPRODUCTION

Pendant quelques années, les reconstitutions consécutives aux dégâts des tempêtes Lothar et Martin en 1999 impulsèrent un bref élan au marché des matériels forestiers de reproduction. Ce fut ensuite au tour de la tempête Klaus en 2009 de prendre le relais.

Cependant, la production des pépinières françaises décollait très lentement. Hors Pin maritime, on passa de 108 millions de plants produits en 1990 à 28 millions en 2015. Le contexte tendu de la filière bois et de l'économie en général, imposa des restrictions sur les investissements forestiers et les pépiniéristes furent frappés de plein fouet par cette crise.

XIII – LES PERSPECTIVES POUR LES DÉCENNIES FUTURES

Concernant les matériels forestiers de reproduction, deux axes majeurs guident aujourd'hui l'action publique :

- un constat partagé que le renouvellement des forêts françaises a accusé un retard significatif depuis une quinzaine d'années, mettant ainsi en difficulté l'approvisionnement en résineux de la filière à compter des années 2030 (suite à l'arrêt du FFN)
- la nécessité d'adapter le renouvellement des forêts aux changements climatiques de façon volontariste et exploratoire, ce qui passera nécessairement par le recours aux plantations.

Ces deux axes sont largement repris dans le Plan national forêt bois 2016-2020.

Les capacités de production de la filière et les technologies étant maintenant consolidées, les principales pistes de progrès devraient s'orienter autour de la gestion de la traçabilité, du renouvellement des sources de matériels forestiers de reproduction, de leur diversification et de leur utilisation raisonnée.



Joël Conche

Office national des forêts

BIBLIOGRAPHIE

THIL (A). – *Achat, récolte et préparation des graines résineuses employées par l'Administration des Forêts*. – Revue des Eaux et Forêts, 1884, 77p.

BARTOLI (M), DEMESURE-MUSCH (B). – *Plus d'un siècle d'intervention humaine dans les flux de gènes des Pins à crochets et sapins français*. – Revue forestière française, 6-2003, 14p.

POURTET (J). – *La réglementation du commerce et plants forestiers*. – Revue forestière française, 1951, 7p.

BAUDRILLART (J.J). – *Instruction sur la culture du bois à l'usage des forestiers* (ouvrage traduit de l'allemand de G.L. HARTIG). – 1805.

TURPIN (P). – *Une installation à bon marché pour l'extraction des graines de sapin*. - Revue forestière française, 1963, 9p.

ANNEXE

EVOLUTION DES QUANTITÉS DE SEMENCES PRODUITES

Ordre de grandeur des quantités de semences produites annuellement par les sécheries publiques ou achetées dans le commerce

	dans les années 1870-1900	dans les années 1970-1980	Au début des années 1990	aujourd'hui
Pin sylvestre	15 000 kg	300 kg	100 kg	15 kg
Epicéa commun	7 000 kg	200 kg	400 kg	50 kg
Mélèzes	7 000 kg	40 kg	50 kg	40 kg
Pin d'Alep	1 900 kg	50 kg	50 kg	1 kg
Pin à crochets	4 800 kg	100 kg	20 kg	3 kg
Pin noir d'Autriche	4 800 kg	150 kg	200 kg	8 kg
Pin cembro	3 200 kg	0 kg	0 kg	0 kg
Cèdres	?	600 kg	500 kg	100 kg
Douglas	?	250 kg	250 kg	250 kg
Sapin pectiné	1 500 kg	2 000 kg	1 000 kg	150 kg
Chênes	? (semis local)	? (semis local)	195 000 kg	90 000 kg
Hêtre	? (semis local)	? (semis local)	8 000 kg	500 kg
Merisier	? (faible)	? (faible)	500 kg	40 kg

DEUXIÈME SÉQUENCE

GÉRER LA FORÊT

COMMUNICATION 6

**FORÊT COMMUNALE DE BAUDIGNÉCOURT (MEUSE) :
HISTOIRE D'UNE FORÊT COMMUNALE PARTICULIÈRE**

(François Glay)

RÉSUMÉ

La forêt communale de Baudignécourt (Meuse) est issue en partie d'un cantonnement de droits d'usages anciens et d'un don d'une forêt privée dont le propriétaire fut « l'homme qui plantait des arbres ».

Dans cette intervention seront abordés : l'ancienne forêt, la forêt récente, le parcellaire immuable, le remembrement, le boisement, la dynamique de la végétation, la gestion publique et la gestion privée.

Baudignécourt est une commune meusienne du canton de Ligny en Barrois située à 32 km à vol d'oiseau de Bar-le-Duc. Sa superficie est de 628 hectares et sa population actuelle de 71 habitants. Le territoire communal a une forme allongée d'ouest en est, à cheval sur la rivière Ornain.

La commune de Baudignécourt possède actuellement 198 ha 93 a 14 ca de forêt qui bénéficie du régime forestier. Cette forêt est composée de deux cantons situés de part et d'autre de la vallée de l'Ornain aux extrémités du finage.

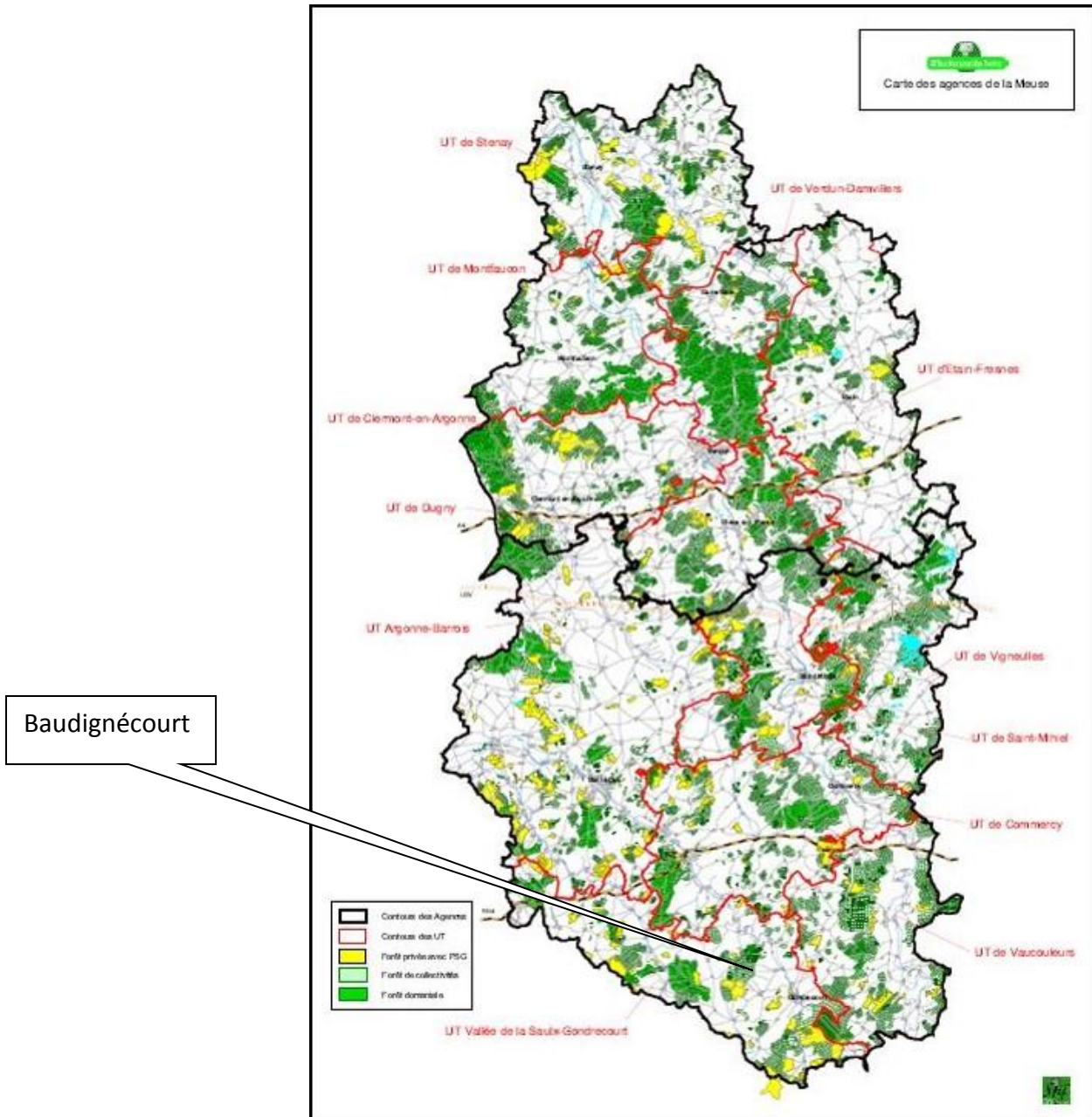


Illustration 129 : carte du département de la Meuse. © ONF.

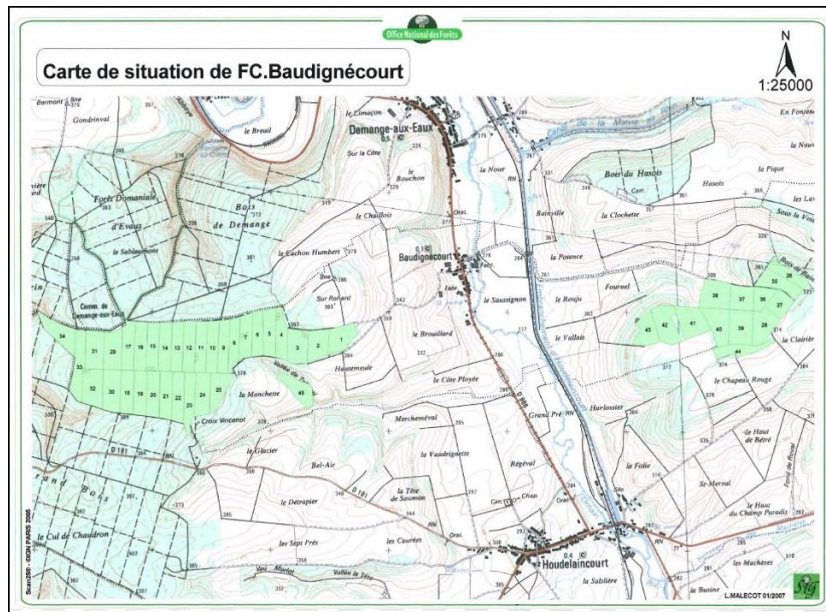


Illustration 130 : carte de situation de la forêt communale de Baudignécourt.

Pour les gestionnaires forestiers, le plus grand canton, sur la rive gauche de l’Ornain, appelé « Le Hinot », est la forêt communale d’origine. Le canton de la rive droite, appelé « legs Huin » ou « canton des Jugettes », provient en partie d’une donation faite à la commune de Baudignécourt par un professeur nommé Léon Huin. A partir d’anciens plans et des documents que nous avons en notre possession, nous allons essayer de retracer l’histoire de cette forêt communale, en particulier l’œuvre du donateur, tant au niveau foncier qu’au niveau peuplements et de la végétation.

I – LA FORÊT COMMUNALE D’ORIGINE

I-1- Plan du 12 août 1763

C’est le premier plan connu représentant la forêt communale de Baudignécourt. A cette époque, la forêt communale est constituée seulement par le canton de la rive gauche de l’Ornain, parcelles forestières actuelles 1 à 25, 29 à 34.

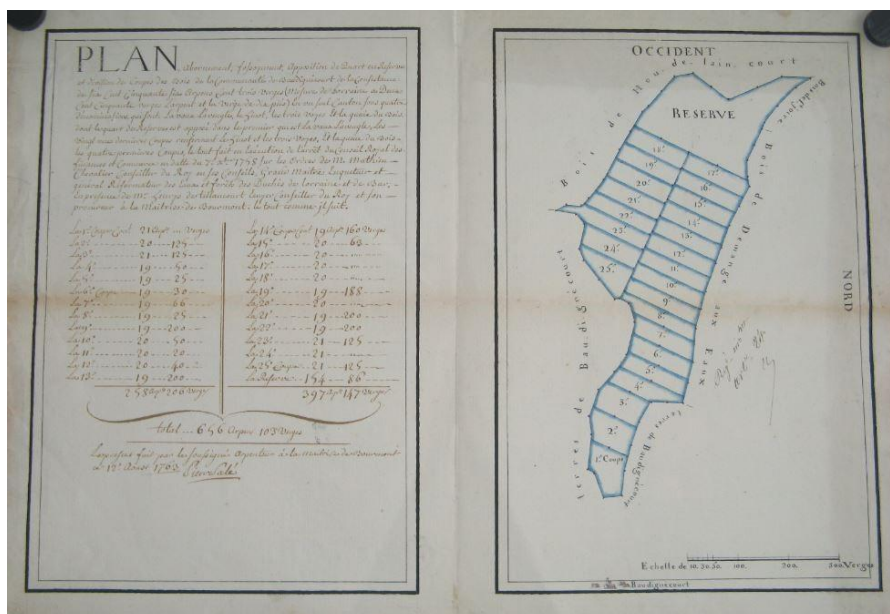


Illustration 131 : plan des bois de la communauté de Baudignécourt. © Archives départementales de la Meuse, 100 FI 199.

« Plan, abornement, fossoyement, apposition du quart en réserve et division des coupes des bois de la communauté de Baudignécourt de la consistance de 656 arpents 103 verges (mesures de Lorraine à deux cent cinquante verges l'arpent et la verge de dix pieds) en un seul canton sous quatre dénominations qui sont la Vaux l'Aveugle, le Hinot, les Trois Voyés et la Queue du Bois, dont le quart en réserve est apposé dans le premier qui est la Vaux l'Aveugle, les vingt et une dernières coupes renferment le Hinot et les Trois Voyés, et la Queue du Bois les quatre premières coupes, le tout fait en exécution de l'arrêt du Conseil royal et des finances et commerce en date du 7 xbre 1758 sur les ordres de M. Mathieu Chevalier, conseiller du Roy en ses Conseils, Grand Maître Enquêteur et général réformateur des Eaux et Forêts des Duchés de Lorraine et de Bar, en présence de M... de Tillancourt Ecuyer Conseiller du Roy et son procureur à la Maîtrise de Bourmont, le tout comme il fait.

Le présent fait par le soussigné arpenteur à la maîtrise du Bassigny demeurant à Bourmont ce 12 août 1763.

Pierre Valé »

	Arpents	Verges		Arpents	Verges
La 1 coupe	21		La 14 coupe	19	160
La 2 coupe	20	125	La 15 coupe	20	63
La 3 coupe	21	125	La 16 coupe	20	
La 4 coupe	19	50	La 17 coupe	20	
La 5 coupe	19	25	La 18 coupe	20	
La 6 coupe	19	30	La 19 coupe	19	188
La 7 coupe	19	66	La 20 coupe	20	
La 8 coupe	19	25	La 21 coupe	19	200
La 9 coupe	19	200	La 22 coupe	19	200
La 10 coupe	20	50	La 23 coupe	21	125
La 11 coupe	20	20	La 24 coupe	21	
La 12 coupe	20	40	La 25 coupe	21	125
La 13 coupe	19	200	La réserve	154	86
	258	206		397	147
Total	656 arpents 103 verges				

I-2- Informations tirées du plan du 12 août 1763 et commentaires

- Cette représentation et cette division de la forêt sont réalisées pour satisfaire à l'arrêt du 7 décembre 1758. Le plan date du 12 août 1763. A cette époque la Lorraine n'était pas encore rattachée à la France, cela fut fait en 1766 à la mort de Stanislas, mais depuis la mise en place de celui-ci comme duc de Lorraine en 1738, la France mettait en place une réglementation française dans le duché.
- Sur ce plan, les 25 parcelles sont dessinées, ainsi que le quart en réserve. Existait-il un parcellaire à cette date de 1763 ou avant l'arrêt du 7 décembre 1758 ? Rien n'est dit à ce sujet. Cependant s'il y avait eu un parcellaire, nous pensons qu'on l'aurait cité. De plus il faut savoir que de nombreux plans de forêts communales meusiennes ont été réalisés durant le XVIII^e siècle, surtout dans la période 1730-1770. La forêt de Baudignécourt n'échappe pas à la règle. Ces plans représentent assez bien les forêts, avec un quart en réserve, non partagé en coupons, et le reste de la forêt divisé en général en 25 ou 30 coupes, c'est-à-dire 25 ou 30 parcelles. Avant cette période, il existe quelques plans datant de la fin du XVII^e, début XVIII^e siècles, où seuls les contours de la forêt sont dessinés. On peut supposer qu'il n'y avait pas de parcellaire ou que celui-ci était à géométrie variable, c'est-à-dire fluctuant suivant les besoins en bois du moment. La confection des plans au milieu du XVIII^e s. a été suivie par la mise en place d'une réglementation des exploitations et d'un parcellaire durable dans le temps. La mise en place de 25 parcelles et la constitution d'un quart en réserve, en général situé le plus loin du village, datent de cette époque.

- Les bornes sont dessinées, elles correspondent aux limites avec les bois de Saint-Joire, Demange aux Eaux, Houdelaincourt et les terres de Baudignécourt.
- La nature ou la propriété des terrains limitrophes sont indiquée : bois et terres labourables.
- Actuellement sur le terrain, un fossé délimite la forêt communale de Baudignécourt à l'endroit où en 1763, il y avait des terres labourables. Le fossé est la meilleure preuve de limite durable dans le temps. De plus le fossé devait être une gêne pour les animaux domestiques s'ils voulaient aller en forêt. Pour les parties voisines avec d'autres forêts, il n'existe pas de fossé.
- Avant 1763, sans en connaître l'époque, tous les bois représentés sur ce plan et également tous ceux des communautés villageoises devaient appartenir à l'abbaye des Vaux (orthographié actuellement Evaux) ou à un ou des seigneur(s). Des cantonnements de droits d'usage ont eu lieu pour affecter à chaque communauté une forêt qui lui était réservée.
- Les mesures de surfaces sont données en arpents et en verges. En Lorraine, l'arpent valait 0,2044 hectare et la verge 2,859 mètres.

I-3- Cadastre napoléonien

A Baudignécourt, le cadastre napoléonien a été réalisé en 1833. Le territoire communal est divisé en deux sections, section A de 4 feuilles et section B de 6 feuilles. Sur le tableau d'assemblage, on remarque tout de suite que la forêt communale de l'époque occupe toute une feuille, section B, 5^e feuille. Cette feuille est composée de deux parcelles cadastrales : l'une représentant le quart en réserve, l'autre les 25 coupes ordinaires. Sur les autres feuilles composant les sections A et B, on est frappé par la multiplicité des parcelles et la forme de celles-ci : parcelles étroites en lanière, cas fréquents à cette époque dans les communes meusiennes. Seules trois parcelles font exception sur le côté est du territoire, aux limites de celui-ci, là où est actuellement le deuxième canton de la forêt communale.

D'un côté, nous avons une surface d'un bloc représentant 136 hectares appartenant à une communauté, de l'autre une multiplicité de parcelles appartenant à de nombreux propriétaires.



Illustration 132 : Baudignécourt, cadastre napoléonien de 1833 – tableau d'assemblage.

I-4- Plan du quart en réserve

Ce plan réalisé le 17 septembre 1867 représente le quart en réserve avec sa division en 6 coupons. Ces 6 coupons sont actuellement les parcelles 29 à 34. Ce terme de coupon, avec une numérotation en chiffres romains, était réservé aux parcelles du quart en réserve ; celui de coupe, avec une numérotation en chiffres arabes, aux autres parcelles de la forêt. Ce plan est d'une plus grande précision topographique que le précédent, comme ceux qui ont été réalisés durant le XIX^e siècle par l'Administration des Eaux et Forêts : angles en degrés et minutes, longueurs en mètres sont indiqués.



Illustration 133 : plan du quart en réserve de 1867. © Archivage agence ONF de Bar-le-Duc.

I-5- Soumission au régime forestier de 1895

Le 29 juillet 1894 le Conseil municipal de Baudignécourt prend une délibération donnant les informations suivantes : « Les bois communaux de la commune de Baudignécourt aménagés en coupes affouagères renouvelables à vingt-cinq ans d'âge, ne donnent que des produits insuffisants, parce que les taillis ne renferment aucun bois d'industrie. Considérant que quelques années en augmenteraient considérablement la valeur, la commune possédant environ douze hectares de broussailles et friches, lieu-dit aux Jugeottes, prie l'Administration supérieure de vouloir bien l'autoriser à les placer sous le régime forestier, pour les diviser en quatre coupes affouagères, ce qui augmenterait l'âge des coupes actuelles et les porterait à vingt huit années.

Toutefois le Conseil demande à s'entendre avec l'Administration forestière pour arrêter l'époque à laquelle ces nouvelles coupes devront être intercalées entre les autres pour les exploiter, car si elles étaient exploitées successivement, la commune ne pourrait subvenir aux exigences de son budget ».



Illustration 134 : Baudignécourt –cadastre napoléonien de 1833 – section A 1

La partie en bleu correspond aux parcelles soumises. L'essentiel de la surface est considéré comme broussailles.

Le 13 janvier 1895, le Conseil municipal prend une délibération : « *Le conseil municipal considérant que les travaux d'abornement n'avançant pas assez rapidement pour permettre de joindre aux broussailles des Jugeottes qu'elle désire soumettre au régime forestier toutes les friches que la commune possède dans cette contrée, désirant obtenir immédiatement l'autorisation demandée, annule la délibération du 29 juillet dernier et prie l'Administration supérieure de bien vouloir l'autoriser à soumettre au régime forestier les broussailles des Jugeottes, comprenant les parcelles portées au cadastre section A, sous le n° 210 d'une contenance de 8 ha 14 a 10 ca et les friches n° 201 contenance 20 a 30 ca, n° 204 d'une contenance de 18 a 20 ca et n° 250 canton de Côté la Grande d'une contenance de 1 ha 35 a 30 ca, lesquelles friches avoisinent immédiatement les broussailles et formant un total de 9 ha 87 a 90 ca* ».

La parcelle la plus importante en surface, 8 ha 14 a 10 ca, forme la partie nord et est de la zone soumise et correspond certainement à un pâquis communal.

II – LÉON HUIN, L'HOMME, SON ŒUVRE FONCIÈRE ET FORESTIÈRE

II-1- L'homme

Léon Huin est né le 1^{er} septembre 1869 à Demange-aux-Eaux, village voisin de Baudignécourt. Il a fréquenté l'Ecole normale supérieure d'enseignement primaire de Saint-Cloud. Lors de son mariage le 10 août 1895 avec Marguerite Muel à Baudignécourt, il est professeur d'Ecole normale à Montbrison dans la Loire. Son beau-père, François Alphonse Muel est marchand de bois. Après avoir été professeur d'Ecole normale à Commercy (Meuse), Léon Huin a terminé sa carrière comme directeur des cours municipaux professionnels de Commercy.

Il était chevalier de la Légion d'honneur, officier de l'Instruction publique et chevalier du Mérite agricole.

D'après les témoignages recueillis à Baudignécourt, Léon Huin était un homme autoritaire, mais bon - c'était l'époque des hussards de la République - passionné par les sciences naturelles, il était apiculteur et il avait une collection de papillons.

Le beau-père de Léon Huin a-t-il transmis à son gendre son intérêt pour la forêt ? Ou avait-il déjà cette passion ? Ce qui est certain c'est qu'au fil du temps, Léon Huin achète, échange des parcelles, la plupart en friche, qu'il reboise pour l'essentiel en résineux.

Léon Huin est décédé le 14 juin 1950 à Baudignécourt, son épouse le 2 juin 1943. Ils n'avaient pas d'enfants.

La maison qu'il habitait à Baudignécourt a été léguée à Mme Culot qui s'est occupée de lui à la fin de sa vie. Après le décès de cette dernière, les livres, écrits, collections de papillons ont été soit vendus dans des brocantes, soit jetés. Les parcelles boisées ont été léguées à la commune de Baudignécourt par testament en date du 1^{er} août 1949.

En conclusion, cet homme n'ayant pas d'enfants, les écrits et notes ayant disparu, on a donc peu de renseignements. Restent l'œuvre foncière et l'œuvre forestière.

II-2- L'œuvre foncière

Au niveau foncier, nous disposons : du cadastre napoléonien de 1833, du plan cadastral révisé pour 1932, du plan accompagnant le dossier de soumission de 1958, du plan cadastral actuel, suite au remembrement de 1965.

Quand on compare les plans cadastraux de 1833 et 1932, hormis les parcelles qui ont été intégrées à la forêt communale en 1895, on ne peut comparer les autres parcelles, beaucoup de changements ayant eu lieu en près d'un siècle. Entre 1932 et 1958, les changements existent également, mais ils sont beaucoup moins importants. Puis le remembrement gomme tout l'ancien parcellaire.

Dans sa délibération du 5 octobre 1915, le Conseil municipal accepte un échange avec Léon Huin, alors directeur de l'Ecole normale à Commercy. Léon Huin propose deux parcelles en friche contiguës aux parcelles communales pour une surface de 43 a contre 42 a 75 ca, également en friche, à prendre dans une parcelle appartenant à la commune.

Même scénario avec la délibération du Conseil municipal en date du 17 octobre 1920, qui accepte un échange avec Léon Huin. Ce dernier propose une parcelle en friche contiguë aux parcelles communales pour une surface de 39 a 60 ca contre deux parcelles en friche de surface respective de 1 ha 10 ca et de 2 ha 79 a. La proposition d'échange est agréée parce que le terrain cédé par M. Huin est attenant au terrain où se trouve le réceptacle de prise d'eau des fontaines communales, ce qui permettrait d'y faire des améliorations et de garantir la source.

Des échanges ont eu lieu avec la commune, il y en a eu certainement avec des particuliers car à la fin de sa vie, Léon Huin a réussi à constituer un massif forestier de près de 38 ha, en deux cantons, 5 ha sur la rive gauche de l'Ornain et 33 ha sur la rive droite.

Léon Huin et son épouse n'ayant pas d'enfants, ils décident dans leur testament en date du 1^{er} août 1949 de léguer à la commune de Baudignécourt sous le vocable « Fondations du professeur Huin-Muel » :

« 1° Ma plantation dite « des Jugeottes » terrains plantés et friches contiguës ; suivent les sections, les numéros de parcelles et les lieux-dits ;

2° « A Plat lieu »

Le tout pour les revenus en être employés ainsi qu'il suit :

- *Entretien et exploitation de ces propriétés au même titre que celles de la forêt communale sous le contrôle de l'Administration des Eaux et Forêts.*
- *Entretien du cimetière communal et des tombes abandonnées.*
- *Fondation d'une bourse destinée à aider un enfant du village de Baudignécourt à poursuivre des études du 2^e degré en vue d'une carrière dans l'enseignement, universitaire et technique, ou d'une profession artisanale, ou à défaut pour envoi dans une colonie de vacances scolaires d'un ou deux enfants de l'Ecole communale de Baudignécourt.*

3° Mes plantations fruitières et forestières de la Côte Masson et friches contiguës pour servir de but de promenades et d'enseignement botanique et arboricole aux enfants de l'Ecole communale de Baudignécourt sous la direction de leur instituteur.

Les revenus s'il en existe seront employés :

- *A l'entretien de la propriété,*
- *A l'achat de fournitures ou livres scolaires.*

Tous les terrains ci-dessus désignés seront inaliénables et mis sans délai s'ils ne le sont déjà, sous le régime forestier au même titre que la forêt communale. »

Dans ce testament, nous retrouvons le souci de l'enseignement, surtout celui des sciences naturelles, et celui de ne pas démembrer un massif forestier, constitué patiemment durant toute une vie, et de le mettre sous la protection du régime forestier.

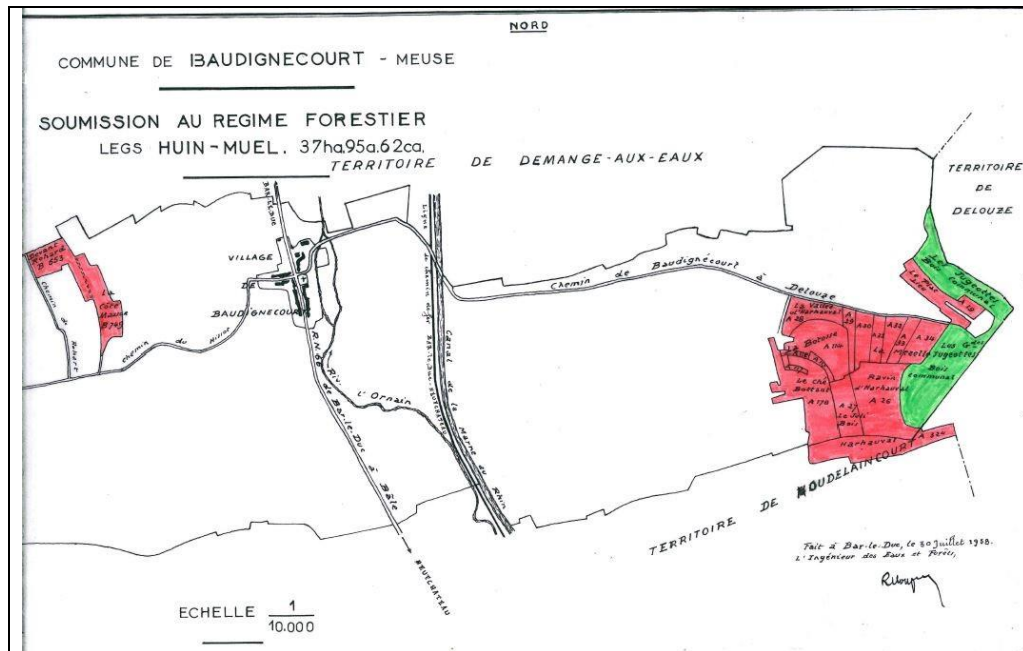


Illustration 135 : plan du 30 juillet 1958 accompagnant le dossier de soumission.

- Legs Huin
- Partie de la forêt communale soumise au régime forestier en 1895

La forêt léguée représente une surface de 37 ha 95 a 62 ca, partagée en deux massifs :

- le plus petit sur la rive gauche de l'Ornain pour une surface de 4 h 89 a 58 ca,
- le plus grand sur la rive droite pour une surface de 33 ha 06 a 04 ca.

L'arrêté préfectoral entérinant la soumission date du 4 février 1959. Léon Huin étant décédé en 1950, nous ne savons pas pourquoi l'arrêté de soumission n'a été établi que 9 ans plus tard.

II-3- L'œuvre forestière

Léon Huin ne s'est pas contenté de rassembler des parcelles, il les a boisées. Les parcelles étaient en friche. Il a utilisé principalement des résineux : Epicéa, Pin noir d'Autriche, Pin sylvestre, Douglas, Mélèze. On trouve un peu d'Aulne blanc, essence introduite en Meuse pour sa rusticité dans les terrains à reboiser. Il est à noter que les résineux ne sont pas indigènes dans le département de la Meuse, ils ont été introduits vers 1820.

On peut se faire une idée des peuplements et de la végétation à partir du rapport accompagnant le dossier de soumission au régime forestier le 1^{er} septembre 1958 rédigé par l'ingénieur principal.

- « Fiches couvertes d'herbe avec quelques accrues qui se prêtent à un boisement en Epicéa : 8 ha 51 a 93 ca.
- Plantation résineuse d'une vingtaine d'années composée d'Epicéa (40 %), de Pin noir (50 %), de Sapin pectiné et de Douglas (5 %). Feuillus divers (5 %). Surface : 3 ha 71 a 94 ca.
- Plantations résineuses et feuillues en mélange d'âges divers variant de 25 à 50 ans : résineux 90 % dont pins (noir, sylvestre, Weymouth), 35 % d'Epicéa, 5 % Mélèze. Feuillus : 10 % (Bouleau, Frêne, érables, Aulne blanc). Surface : 27 ha 06 a 59 ca. »

Au total la surface de la donation s'élève à 37 ha 95 62 ca.

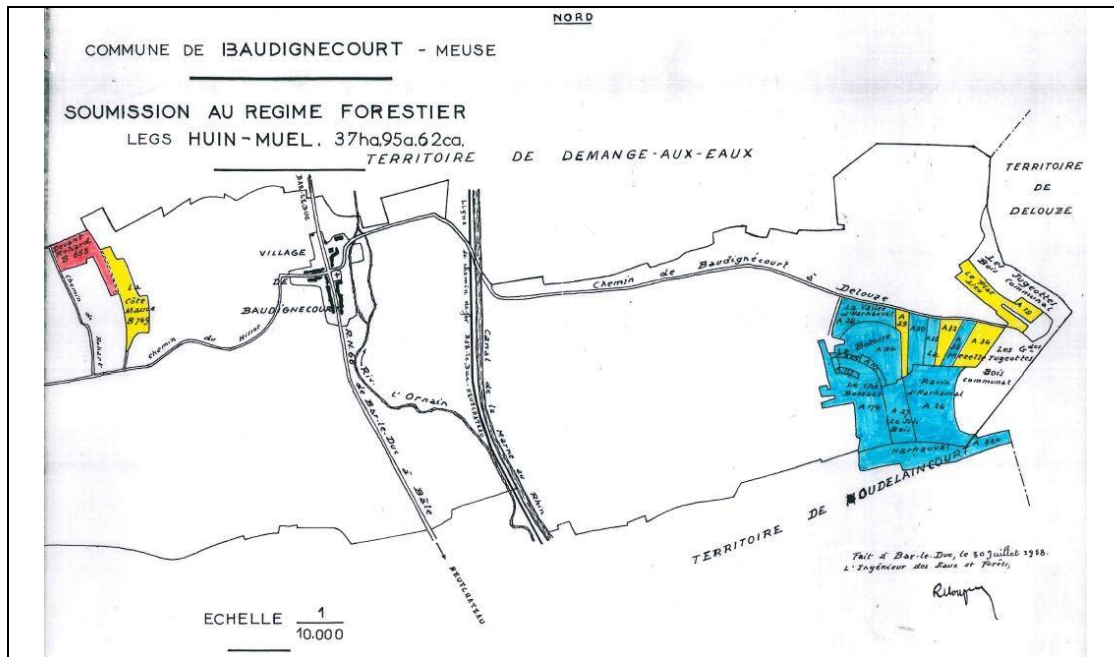


Illustration 136 : plan du 30 juillet 1958 accompagnant le dossier de soumission avec les différents peuplements.

- Friches
- Plantation résineuse d'une vingtaine d'années composée d'Epicéa
- Plantations résineuses (90 %) et feuillues (10 %) en mélange d'âges divers variant de 25 à 50 ans

III – LE REMEMBREMENT DE 1965

Le remembrement à Baudignécourt eut lieu en 1965. Il modifia complètement le parcellaire, en particulier les parcelles léguées par Léon Huin.

Le remembrement permet de regrouper :

- sur la rive droite de l'Ornain :
 - les parcelles appartenant à la commune et bénéficiant déjà du régime forestier pour une surface de 10 ha 22 a 00 ca
 - les parcelles appartenant à Léon Huin et léguées à la commune pour une surface de 33 ha 06 a 04 ca
 - d'autres parcelles appartenant à la commune mais ne bénéficiant pas du régime forestier et des parcelles privées et cédées à la commune suite au remembrement pour une surface de 11 ha 76 a 06 ca.
 - Tout cet ensemble forme actuellement les parcelles cadastrales :
 - Territoire de Baudignécourt
 - ZE 12, surface = 47 ha 20 a 50 ca
 - ZE 35, surface = 07 ha 83 a 60 ca
 - Total sur Baudignécourt : 55 ha 04 a 10 ca
 - Territoire de Houdelaincourt
 - A 324, surface = 3 ha 71 a 84 ca
 - Total pour la rive droite de l'Ornain : 58 ha 75 a 94 ca

Pour la suite de l'étude, nous ne retiendrons que le plus grand massif situé sur la rive droite de l'Ornain.

- sur la rive gauche de l'Ornain :
 - les parcelles B 653 et B 749 totalisant une surface de 4 ha 89 a 58 ca deviennent la parcelle ZA 8 de surface 4 ha 00 a 90 ca. Cette parcelle a ensuite été vendue par la commune avec comme contrepartie une intégration au régime forestier de 4,20 ha formant la parcelle forestière 45.

Pour la suite de l'étude, nous ne retiendrons plus cette parcelle isolée n'appartenant plus à la commune.

Il faut reconnaître qu'au niveau forestier, le remembrement s'est réalisé à Baudignécourt d'une manière réfléchie, car à partir des parcelles ayant intégré la forêt communale en 1895 et du legs de Léon Huin, la commune a réuni des parcelles lui appartenant et dispersées sur le territoire communal pour constituer un massif de 59 ha.

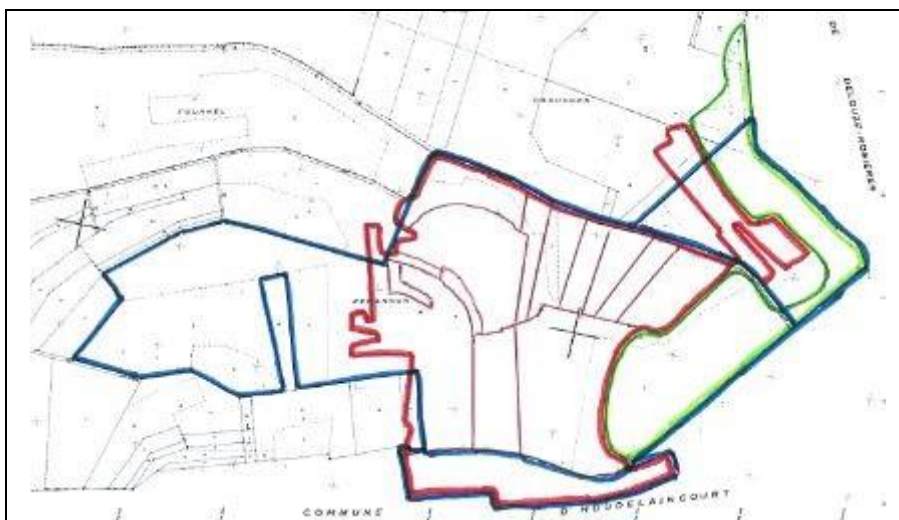


Illustration 137 : plan représentant le legs Huin, les parcelles de la forêt communale suite au remembrement de 1965, le cadastre et les parcelles forestières après remembrement.

- Legs Huin : 16 parcelles pour 33 ha
- Forêt communale : 3 parcelles cadastrales pour 10 ha
- Suite au remembrement : 3 parcelles cadastrales pour 59 ha

IV – COMPARAISON FORÊT ANCIENNE ET RÉCENTE

IV-1- Ancienne forêt communale

IV-1-1- Les essences forestières

Sur les essences rencontrées dans un lointain passé, on n'a aucun renseignement. Il faut attendre l'état signalétique de 1891 pour avoir une estimation de la composition en essences et surtout l'inventaire de 1979 pour avoir des chiffres précis d'inventaire sur les parcelles.

Cependant on peut supposer que le Chêne et le Charme étaient les essences les plus rencontrées. On préfère le Chêne, l'arbre qui résiste au temps et qui se prête à bien des usages tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, et le Charme, qui rejette de souche après coupe et qui fournit un bon bois de chauffage. Le Hêtre, déjà bien moins durable sur pied que le Chêne, ne convient pas aux emplois extérieurs. C'est également un bon bois de chauffage, mais il rejette rarement de souche après coupe. Au niveau des usages que l'on peut en faire, c'est un piètre concurrent face au Chêne et au Charme. Il a seulement été admis dans « la cour des grands » avec le déroulage.

IV-1-2- Etat signalétique

Toutes les forêts communales furent dotées à partir de 1891 d'un état signalétique qui rappelait le traitement et l'origine de celui-ci. On y trouve les renseignements suivants :

« Suivant un plan de 1763 la forêt communale de Baudignécourt est aménagée à la révolution de 25 ans : les coupes sont assises sur le terrain.

Quart en réserve divisé sur le terrain en 6 coupons (plan du 17 septembre 1867). »

Chaque année le volume et la valeur des produits sont renseignés.

Sur cet état, les essences rencontrées sont indiquées :

- Taillis : Chêne 10 %, Hêtre 10 %, Charme 40 %, divers : 40 %.
- Futaie : Chêne 30 %, Hêtre 20 %, Charme 40 %, divers : 10 %.

Bilan des volumes récoltés de 1891 à 2006

Période	Volume prélevé en m ³	Volume prélevé par an en m ³	Volume prélevé en m ³ /ha/an
1891-1900	5 876	588	4,02
1901-1910	3 719	372	2,54
1911-1920	4 512	451	3,09
1921-1930	4 789	479	3,28
1931-1940	3 631	363	2,48
1941-1950	5 637	564	3,86
1951-1960	2 785	279	1,90
1961-1970	4 140	414	2,08
1971-1980	1 387	139	0,70
1981-1991	6 635	603	3,03
Total 1891-1991	43 111	427	2,70
1992-1999	7 347	918	4,62
2000 à 2004	10 000	2 000	10,06
2005-2006	2 951	1 475	7,42
Total 1992-2006	20 298	1 353	6,81
Total 1891-2006	63 409	547	3,23

Surface prise en compte de 1891 à 1960 en ha 146,22
 Surface prise en compte de 1961 à 2013 en ha 198,76

Le prélèvement moyen par hectare et par an est fonction :

- de la richesse des stations qui, sur cette forêt, sont bonnes
- des essences présentes, le Hêtre a un accroissement plus important que le Chêne et le Charme
- au sein de la même essence, de l'âge de cette dernière. Les peuplements jeunes ont un accroissement plus important que les peuplements âgés
- du prélèvement qu'on y fait !

La période 1891-1991 correspond au traitement en taillis sous futaie. A partir de 1992, la forêt est dotée d'un aménagement de conversion en futaie.

Hormis la période 2000-2002 qui correspond à l'exploitation des chablis de l'ouragan du 26 décembre 1999, les prélèvements les plus importants sont ceux des périodes 1891-1900, 1921-1930, 1941-1950, 1961-1970. Après 1950, le prélèvement ne fait que diminuer, on assiste à un vieillissement des peuplements. Ces derniers seront rajeunis à partir de 1992 avec le premier aménagement de conversion.

IV-1-3- Aménagement en futaie régulière

Les premiers aménagements de conversion pour les forêts communales meusiennes ont commencé en 1964. Ils se sont échelonnés dans le temps sur une durée de 30 ans environ.

En ce qui concerne Baudignécourt, le Conseil municipal demande par délibération en date du 27 avril 1977 l'aménagement en conversion de la forêt communale. Un inventaire pied à pied a été réalisé en mars et avril 1979 sur l'ancienne forêt, parcelles 1 à 25, 29 à 34. Si des parcelles ont été ouvertes à la régénération dans les années 1980, le document d'aménagement ne fut réalisé qu'en 1992. Pourquoi ce retard ?

L'explication est en partie donnée par le canton de la rive droite. Comme nous l'avons dit, il a trois origines :

- les parcelles appartenant à la commune et bénéficiant déjà du régime forestier depuis 1895 pour une surface de 10 ha 22 a 00 ca
- les parcelles appartenant à Léon Huin et léguées à la commune, intégrées à la forêt communale en 1959 pour une surface de 33 ha 06 a 04 ca
- d'autres parcelles appartenant à la commune mais ne bénéficiant pas du régime forestier et des parcelles privées et cédées à la commune suite au remembrement de 1965 pour une surface de 11 ha 76 a 06 ca ;

Soit un total de 58 ha 75 a 94 ca.

Un ensemble disparate tant au niveau foncier qu'au niveau peuplement qui, face à la géométrie et la régularité de l'ancienne forêt, n'incitait guère le gestionnaire à s'y aventurer ! Et pour couronner le tout, c'était des peuplements à majorité de résineux ! Or les résineux ne sont pas indigènes dans le département de la Meuse.

Il fallait avant tout créer un parcellaire forestier. Celui-ci fut mis en place en 1983. Un inventaire pied à pied fut effectué en juillet et août 1985 sur les parcelles 37, 38, 39, 40 et 44, soit sur 24,33 ha qui représentent le noyau dur de la forêt de Léon Huin. C'était les parcelles qui comportaient les peuplements les plus âgés.

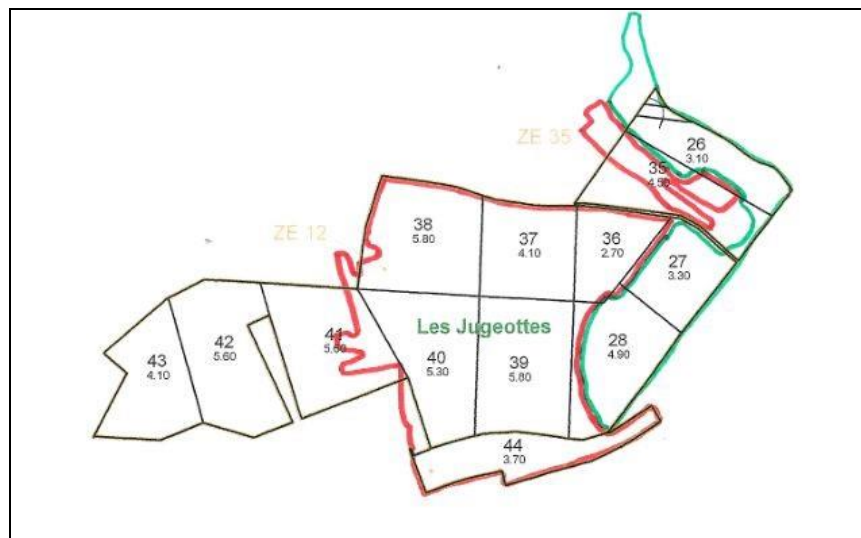


Illustration 138 : plan représentant le legs Huin, les parcelles de la forêt communale suite à la soumission de 1895, le cadastre après remembrement et les parcelles forestières.

- Legs Huin : 33 ha
- Forêt communale : 10 ha
- Suite au remembrement : 59 ha

Résultats des inventaires

Inventaire pied à pied effectué en mars-avril 1979 dans le canton du Hinot, parcelles forestières 1 à 25, 29 à 31 ; surface concernée : 136 ha.

	Nombre		Volume en m ³		Surface terrière en m ²		Diamètre moyen en cm
	/ ha	%	/ ha	%	/ ha	%	
Chêne	25	17	43	34	3,44	31	40
Hêtre	15	10	47	37	3,40	30	51
Autres feuillus	104	73	37	29	4,37	39	23
Total	144	100	127	100	11,21	100	28

Autres feuillus, autres que Chêne et Hêtre. A cette époque, on ne distinguait pas les autres essences.
Tarif : Schaeffer rapide n°12

La forêt apparaît comme un taillis sous futaie assez pauvre en réserves et ces dernières ont des diamètres élevés, surtout pour le Hêtre. Les baliveaux sont rares, on assiste à un vieillissement de la forêt et un manque de renouvellement. Le capital de la forêt s'appauvrit après chaque coupe de taillis sous futaie, l'enlèvement des réserves n'étant pas compensé par le recrutement de baliveaux d'essences précieuses. Il est vrai que ces derniers, avec des rotations de 25 ans, devaient attendre longtemps avant de pouvoir bénéficier de lumière.

Le Hêtre est peu représenté en nombre, mais sa vigueur lui donne un volume moyen supérieur aux autres essences et fait que, sur l'ensemble de la forêt, avec seulement 10 % des tiges, il représente 37 % du volume.

Les parcelles 26, 27 et 28 correspondent à peu près à la partie qui a été soumise au régime forestier en 1895. Elles n'ont pas été inventoriées. Les réserves de faible diamètre n'étaient pas à mettre en régénération. D'ailleurs à l'époque de leur intégration à la forêt communale, les parcelles étaient décrites sous forme de broussailles ou de friches.

L'inventaire ayant eu lieu en 1979 et la rédaction de l'aménagement en 1992, un inventaire fut réalisé sur les parcelles du groupe de régénération en août 1992.

Inventaire pied à pied effectué en août 1992 dans le canton du Hinot, parcelles forestières 2, 9, 10, 12, 17, 18, 24, 29 et 30 ; surface concernée : 39,86 ha.

	Nombre		Volume en m ³		Surface terrière en m ²		Diamètre moyen en cm
	/ ha	%	/ ha	%	/ ha	%	
Chêne	23	22	53	35	4,05	33	45
Hêtre	13	12	57,5	37	4,02	33	61
Merisier	9	9	6,8	4	0,65	5	29
Erable sycomore	4	4	3,9	3	0,35	3	32
Alisier torminal	3	2	3	2	0,26	2	34
Fruitiers			0,2		0,02		27
Frêne	1	1	0,8	1	0,08	1	29
Orme			0,1		0,01		33
Tilleul	1	1	0,9	1	0,08	1	33
Charme	36	34	15	10	1,7	14	24
Alisier blanc			0,2		0,02		29
Erable champêtre	4	4	2,9	2	0,28	2	29
Bouleau	3	2	1,4	1	0,15	1	26
Tremble	10	9	6	4	0,61	5	27
Saule marsault			0,1		0,01		23
Total	107	100	152	100	12,28	100	35

Les résultats confirment ceux de 1979 et permettent, surtout l'inventaire distinguant toutes les essences, de donner des valeurs sur les autres feuillus. Les feuillus dits précieux - Merisier, Erable sycomore, Alisier torminal, Pommier, Poirier, Frêne, Orme - sont loin d'être rares sur les plateaux calcaires de Lorraine et apportent tant sur le plans écologique que économique une valeur certaine.

IV-2- Forêt de Léon Huin

Que sait-on sur les parcelles de Léon Huin ?

Le rapport de 1958 accompagnant le dossier de soumission donne une indication très générale sur les peuplements.

Pour les parcelles de la rive droite de l'Ornain :

- *Friches couvertes d'herbe avec quelques accrues qui se prêtent à un boisement en Epicéa : 5 ha 99 a 45 ca.*
- *Plantations résineuses et feuillues en mélange d'âges divers variant de 25 à 50 ans : résineux 90 % dont 35 % d'Epicéa, 50 % de pins (noir, sylvestre, Weymouth), 5 % de mélèze. Feuillus : 10 % (Bouleau, Frêne, érables, Aulne blanc). Surface : 27 ha 06 a 59 ca.*

Total : 33 ha 06 a 04 ca.

D'après ce rapport, nous en déduisons que :

- les premières plantations ont dû commencer au début des années 1900
- les résineux représentent une écrasante majorité avec 90 % des tiges qui se répartissent en 55 % de pins, 35 % d'Epicéa et 5 % de Mélèze
- les feuillus (Bouleau, Frêne, érables, Aulne blanc) représentent seulement 10 %.

Un inventaire pied à pied a été réalisé en 1985 sur les parcelles 37, 38, 39, 40 et 44 soit une surface de 24,33 ha qui correspondent en grande partie au legs de Léon Huin sur la rive droite.

	Nombre		Volume en m ³		Diamètre moyen en cm
	/ ha	%	/ ha	%	
Epicéa	209	51 %	153	55 %	30
Pin noir	130	32 %	75	27 %	30
Pin sylvestre	10	3 %	4	2 %	25
Douglas	1	0 %	2	1 %	50
Mélèze	17	4 %	13	5 %	30
Hêtre	4	1 %	3	1 %	30
Feuillus précieux	20	5 %	9	3 %	25
Autres feuillus	17	4 %	17	6 %	35
Total	408	100 %	276	100 %	30

L'inventaire de 1985 confirme les chiffres du rapport de 1958 pour la répartition résineux (90 %) et feuillus (10 %), mais donne une place plus importante à l'Epicéa, 51 % au lieu de 35 %.

IV-3- Comparaison forêt ancienne et forêt récente

« Le Hinot » : une forêt feuillue vieillie, implantée depuis plus de 250 ans,

« Les Jugeottes » : une forêt récente de résineux où au début du XX^e siècle tout était à faire !

On peut résumer les comparaisons dans le tableau ci-dessous :

Le Hinot : ancienne forêt	Les Jugeottes : forêt récente
Périmètre 1763	Périmètre stable depuis seulement 1965
Parcellaire forestier depuis 1763	Parcellaire forestier depuis 1983
Taillis sous futaie depuis 1763 à la révolution de 25 ans	Friches plantées début XX ^e siècle
Forêt « communautaire »	Forêt privée jusqu'en 1959
Aménagement de conversion en 1992	Aménagement en 1992
Feuillus	Résineux en plantation et installation naturelle de feuillus

V – L'OURAGAN DU 26 DÉCEMBRE 1999

Comme dans beaucoup d'autres forêts, l'ouragan Lothar du 26 décembre 1999 fit de gros dégâts dans la forêt communale de Baudignécourt. Le volume total estimé de chablis pour toute la forêt s'élève à 10 000 m³ qui se répartit à peu près également entre les deux cantons. Le volume de chablis est de 37 m³/ha pour le canton du Hinot et de 85 m³/ha pour le canton des Jugeottes.

Pour ce dernier canton, les dégâts sont dans les peuplements résineux les plus âgés qui correspondent en grande partie au legs de Léon Huin.

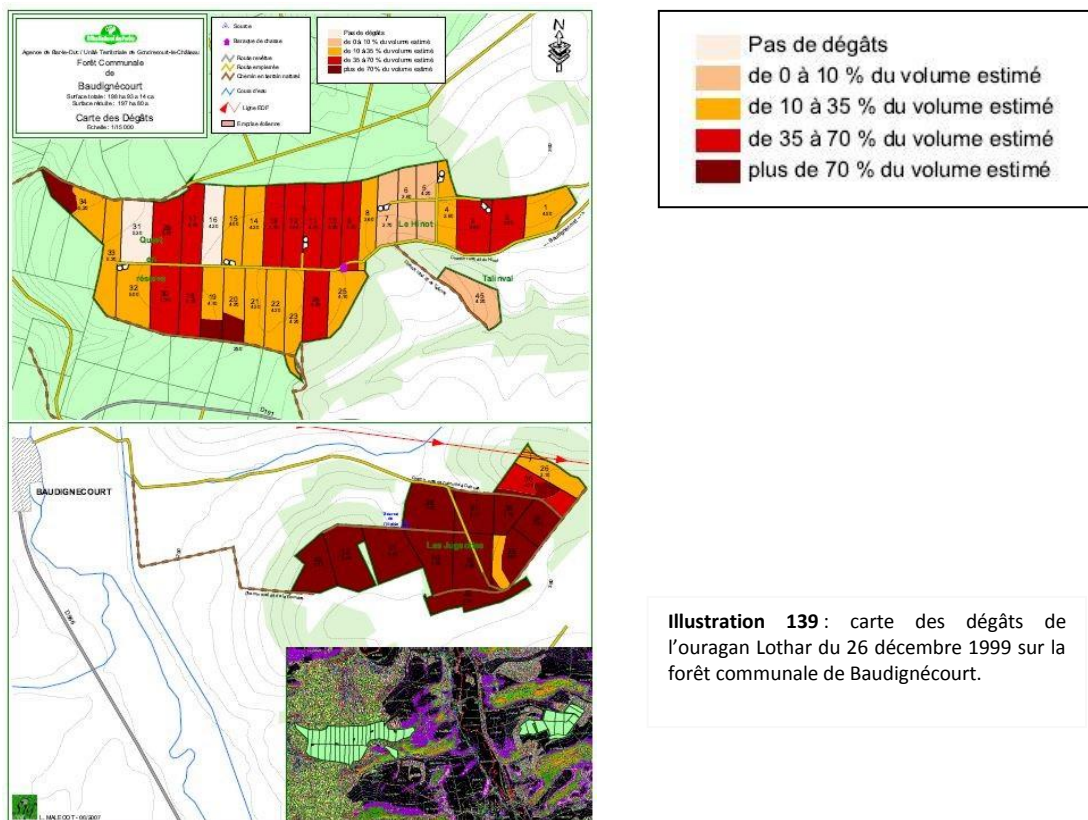




Illustration 140 : photo aérienne de 2002 qui montre l'ampleur des dégâts engendrés par l'ouragan Lothar.

Les parcelles du legs Huin, parcelles résineuses les plus âgées de ce canton, donnent l'impression d'être retournées à l'état de friche. Quelques lambeaux de peuplements existent. Le travail d'un homme sur des décennies semble anéanti !

VI – L'ÉTAT DE LA FORÊT EN 2016

Quand on parcourt actuellement les parcelles du canton « Les Jugeottes », on est surpris de la dynamique de la végétation, aucune plantation n'a été réalisée. Les feuillus, déjà présents lors de l'inventaire de 1985, mais en faible proportion, se sont étendus : Erable sycomore, Bouleau, Frêne (avec malheureusement beaucoup de sujets atteints par le Chalara), Hêtre, Alisier blanc, Alisier torminal, Robinier, Saule marsault, Tremble. On rencontre un peu de Chêne pédonculé, peu de Charme. Parmi les résineux, c'est surtout l'Epicéa qui domine.

Le Hinot : ancienne forêt	Les Jugeottes : forêt récente
Régénération naturelle à partir des vieilles réserves	Retour naturel des feuillus : Bouleau, Hêtre, Erable sycomore, Frêne, Merisier, Alisier blanc, Alisier torminal, Robinier, Epicéa
Charme très présent	Dans les semis, peu de Charme, absence des pins
Absence des plantes des pelouses calcaires	Présence des plantes des pelouses calcaires : Genêt des teinturiers, Bugrane épineux, Gentiane ciliée, Lin purgatif, nombreuses orchidées, Génévrier



Illustration 141 : orthoplan de 2014.

On retrouve aussi quelques indices témoignant de l'état de friche il y a quelques décennies : Genévrier commun, Genêt des teinturiers, Bugrane épineux, Gentiane ciliée, Lin purgatif, nombreuses orchidées, plantes que l'on ne rencontre pas dans l'ancienne forêt.

Le Charme est peu présent dans le canton des « Jugeottes », c'est une essence qui n'aime pas les excès. Il fuit les milieux trop acides, trop calcaires, trop secs ou trop humides. On peut y ajouter les forêts trop jeunes.

VII – QUELQUES RÉFLEXIONS

Au niveau foncier

Pour le canton du « Hinot », une stabilité foncière, tant dans le contour que dans le découpage du parcellaire, de plus de 250 ans ! Un bien communautaire qui n'a pas pris une ride au niveau foncier depuis 1763 ! Pour le canton des « Jugeottes », on ne peut en dire autant. Pour constituer ce massif, si l'origine vient des friches soumises au régime forestier en 1895, il a fallu tout l'opiniâtreté de Léon Huin qui, par des achats et des échanges judicieux, a constitué une forêt. Un massif compact est plus facile à gérer que des parcelles isolées et a plus de chance de perdurer.

Le remembrement de 1965 à Baudignécourt n'a pas touché seulement les parcelles agricoles, mais aussi les parcelles forestières puisque les parcelles appartenant à la commune ont pu être regroupées pour former un massif de 59 ha.

Léon Huin en implantant des résineux sur des friches a créé une forêt avec des essences rustiques. Le couvert des résineux a donné une ambiance forestière qui a permis l'installation des feuillus.

Au niveau des peuplements forestiers

On a une vieille forêt dans tous les sens du terme, vieille par son appartenance à la commune depuis au moins 1763, mais également vieille par les réserves surannées.

On a une forêt récente, créée par un homme à partir de résineux qui ont permis ensuite l'installation de feuillus.

Au niveau humain

Léon Huin par son travail, mais aussi par son altruisme, force l'admiration. Il est de cette génération d'hommes, issus de la campagne, qui ont eu la possibilité de faire des études, mais qui sont restés proches de leurs racines.

Sans rien enlever au mérite de Léon Huin, étant enseignant et fonctionnaire, il n'avait pas la crainte du lendemain. Le fonctionnaire : « *Jamais riche, jamais pauvre* » ! Ou autrement dit, la précarité étant écartée, la sécurité étant en place, cela lui permettait d'utiliser son temps et son argent pour faire œuvre utile.

On peut se poser deux questions :

La première : sans le travail de reboisement de Léon Huin, quel aurait été le devenir des friches ? On entend souvent dire que Dame Nature fait bien les choses ; oui et... non. Il est vrai que l'on rencontre des peuplements forestiers issus de friches tout à fait intéressants au niveau sylvicole, mais on rencontre aussi des halliers où Prunellier, Aubépine et Ronce forment une barrière difficilement pénétrable pour les essences forestières. Par son travail de reboisement, Léon Huin a créé une ambiance forestière facilitant l'implantation des feuillus.

La deuxième : en l'absence de l'ouragan du 26 décembre 1999, que seraient devenus les peuplements implantés par Léon Huin ? Avant l'ouragan, les feuillus étaient déjà en place, des coupes d'amélioration et de régénération avaient été réalisées, la dynamique de recolonisation par les feuillus était présente, elle se serait poursuivie. L'ouragan l'a accélérée.

En se penchant sur l'œuvre de Léon Huin, on pense au beau texte de Jean Giono, « *L'homme qui plantait des arbres* ». Dans ce récit, Jean Giono raconte l'histoire d'un berger, Elzéard Bouffier, qui a créé une forêt grâce aux semis qu'il a effectués. Mais Elzéard Bouffier est un personnage fictif né de l'imagination de Jean Giono. Le but était de faire aimer l'arbre ou plus exactement « faire aimer à planter des arbres ».

Par son travail de longue haleine, Léon Huin a fait sien pour l'avoir mis en pratique, ce beau proverbe : « *Quiconque a planté un arbre dans sa vie n'a pas passé inutilement son temps sur la terre* ».



François Glay

Office national des forêts

REMERCIEMENTS

M. Ronan Galerneau, gestionnaire de la forêt communale pour la lecture du document et les échanges fructueux sur la sylviculture.

M. Damien Collinet, ancien maire de Baudignécourt, pour les documents transmis, la lecture du document et l'intérêt porté à l'étude.

M. Serge Royer, adjoint, pour les renseignements fournis sur Léon Huin et l'intérêt porté à l'étude.

BIBLIOGRAPHIE

- ONF – Aménagement forestier forêt communale de Baudignécourt, 1992-2006.
ONF – Aménagement forestier forêt communale de Baudignécourt, 2007-2021.

COMMUNICATION 7

**HISTOIRE RÉCENTE DE LA SANTÉ DES FORÊTS : SURVEILLANCE
SANITAIRE EN FORÊT ET NAISSANCE DU RÉSEAU DES
CORRESPONDANTS OBSERVATEURS DU
DÉPARTEMENT SANTÉ DES FORÊTS (DSF)**

(Louis-Michel Nageleisen et Jean-Taillardat)

RÉSUMÉ

Les forestiers ont de tous temps été confrontés à des aléas climatiques (tempêtes, sécheresses...), des pullulations d'insectes ou des maladies. Les interventions sanitaires (essentiellement « couper-brûler ») se réalisaient par les forestiers au moment de ces crises, après un diagnostic sollicité auprès des chercheurs en entomologie ou pathologie forestière pour les situations les plus complexes. Au début des années 1980, un dépérissement d'un genre nouveau jette le trouble chez les forestiers à l'échelle de l'Europe. On parle de « mort lente des forêts » dont la cause serait les pluies acides. Un programme de recherche pluridisciplinaire décode alors ce dépérissement qui affecte le fonctionnement global de l'écosystème forestier.

C'est dans ce contexte qu'est créé le département de la Santé des forêts en 1989. C'est ainsi que sont recrutés en 1988 dix permanents, ingénieurs ou techniciens forestiers, puis en 1989 plus de 200 correspondants-observateurs parmi les gestionnaires des forêts tant publiques que privées. Ils vont acquérir une compétence reconnue dans le suivi et l'analyse des problèmes sylvosanitaires. Un fonctionnement original en réseau, alliant formation continue, suivis sur le terrain sur des dispositifs spécifiques, recensement des dommages aux peuplements sur l'ensemble des forêts, structuration des informations dans une base de données, diffusion large d'une information très riche... Il fait après plus de 25 ans de fonctionnement de ce dispositif un des plus opérationnels d'Europe. Il a permis de réaliser un état des lieux complet de la santé des forêts, d'aider les gestionnaires à gérer plusieurs crises (tempêtes de 1999 et 2009, sécheresse-canicule de 2003...) et de mettre en évidence que si la mort des forêts crainte au début des années 1980 ne s'est heureusement pas réalisée, de nouvelles menaces inquiétantes pour le futur émergent : parasites exotiques (chalarose du frêne,...), changements climatiques, acidification de certains sols...

La bonne santé des forêts est implicitement liée à toute idée de production forestière sur un site. Mais les épidémies d'insectes ravageurs, les maladies dues à des champignons, les aléas climatiques comme les sécheresses, les tempêtes... ont existé de tous temps. Ils ont parfois fortement impacté les efforts de plusieurs générations de forestiers.

Après un court rappel historique sur la santé des forêts au cours des siècles derniers, nous détaillerons plus particulièrement l'histoire récente qui a présidé à la création d'un dispositif original, le département de la Santé des forêts (DSF), que nous envient de nombreux pays.

I – DES TEMPS ANCIENS À LA DEUXIÈME MOITIÉ DU XX^E SIÈCLE

Confrontés aux épidémies d'insectes, l'homme était autrefois relativement démuni... si dans certains cas l'intervention divine était requise pour lutter contre les insectes nuisibles comme dans le cas de l'excommunication des hannetons par l'évêque de Lausanne au XV^e siècle, ce sont plus simplement les petites mains des enfants qui étaient mises à contribution par exemple pour la récolte des vers blancs ou l'échenillage. Mais la méthode la plus classique pour éliminer les arbres atteints d'une maladie ou colonisés par les insectes était l'abattage suivi d'incinération, le fameux « couper-brûler » qui a traversé les siècles de lutte contre les parasites des végétaux en général et des arbres forestiers en particulier.



Figure 4. La destruction des vers blancs

Illustration 142 : hannetonage à la main. ©Félix Hément, *La nature*, 1889

Au cours du XIX^e siècle la pathologie et l'entomologie forestière gagnent leurs lettres de noblesse en tant que disciplines scientifiques à part entière, enseignées dans les écoles forestières. La systématique et la nomenclature moderne des êtres vivants se précisent. La biologie des parasites des arbres est étudiée en détail et fait l'objet de monographies parfois imposantes. De nombreux ouvrages sont édités, dont certains font date, en particulier le traité de maladie des arbres de Robert Hartig traduit en langue française en 1882 et le traité d'entomologie forestière d'Auguste Barbey.

Dans la première moitié du XX^e siècle, les premiers envahisseurs exotiques apparaissent : dendroctone de l'Epicéa, encre du Châtaignier, oïdium du Chêne...

À la suite d'une tempête très violente qui touche l'est de la France en 1902, les scolytes appelés alors « bostryches » pullulent dans les pessières et sapinières des montagnes de l'Est. Une circulaire de l'Administration des Eaux et Forêts datant de 1905 décrit avec force détails les espèces en cause, leur biologie et les méthodes de lutte qui ont en fait peu évolué en un siècle.

En 1921, une grande sécheresse s'abat sur la France : elle restera la plus intense du siècle. Peu de temps après, des pullulations de chenilles (bombyx disparate, processionnaire du Chêne...) ravagent les chênaies qui dépérissent. En 1927 un article de la revue des Eaux et Forêts titre « *la grande misère du Chêne dans nos forêts françaises* » et décrit par le détail les facteurs en cause. La différence de comportement entre Chêne pédonculé et Chêne sessile est déjà mise en avant.

Au début des années 1950, à la suite d'une nouvelle sécheresse qui dure plusieurs années (1947-49), les scolytes déciment à nouveau les pessières et sapinières du Jura et des Vosges. Les chênaies mais aussi les hêtraies dépérissent et pour la première fois des scientifiques évoquent un réchauffement climatique qui pourrait faire disparaître ou au moins reculer le Hêtre et le Sapin dans l'est de la France.

Mais la nature contredit ces craintes et le grand gel de février 1956 entraîne des mortalités très importantes : Pin maritime en Sologne, Eucalyptus dans le Sud-Ouest, Olivier en Provence...

Dans cette période d'après-guerre, un nouvel outil est mis à disposition des forestiers : les insecticides à base de DDT ou HCH qui permettent de poudrer les grumes infestées de scolytes voire de traiter à l'aide d'aéronef contre les chenilles défoliatrices.

Au cours des années 60, la recherche forestière rejoint l'Inra et de nouvelles équipes d'entomologistes et de pathologistes se mettent en place à Avignon, Bordeaux, Nancy et Orléans. Elles sont confrontées à un dépérissement du Pin maritime en Provence qui conduira à l'exploitation de 120 000 ha de pinède. La cochenille du Pin maritime *Matsucoccus feytaudii* est mise en cause après plusieurs années d'hypothèses diverses comme facteur déclenchant de ce dépérissement. A cette époque voit le jour le premier réseau d'observation national d'un insecte ravageur forestier, la processionnaire du Pin. Ce réseau reste encore actif actuellement.



Illustration 143 : cochenille du Pin maritime.
©Inra.

Pour alléger les chercheurs impliqués dans des programmes de recherche au long cours, qui de ce fait ne peuvent répondre aux questionnements immédiats des forestiers à la suite d'aléas, un nouveau dispositif phytosanitaire forestier est mis en place au début des années 1970. Il est composé d'un entomologiste (Jean-François Abgrall) et d'un pathologiste (Alain Soutrenon) d'origine universitaire et basé au Cerafer (qui deviendra CTGREF puis Cemagref et actuellement Irstea) de Grenoble. Cette équipe de spécialistes est en relation avec les services régionaux forestiers. Elle assure la formation de techniciens qui deviennent des correspondants privilégiés sur le terrain. Sa mission essentielle est le diagnostic-conseil.

C'est à cette époque qu'une maladie exotique qui touche les ormes est introduite en Europe. En une dizaine d'années, la graphiose élimine la presque totalité des ormes sur le territoire. Malgré des campagnes de prospection intense, aucun Orme résistant à cette maladie ne sera découvert.

La sécheresse de 1976 reste encore dans la mémoire collective comme un évènement climatique majeur qui impacte tant l'agriculture que la forêt (voir plus loin).

Dans les années 1970, et à l'instar de l'agriculture, les méthodes de lutte se diversifient, la lutte biologique contre les insectes devient une voie de recherche. Elle se développe avec de rares succès en forêt (élevage et lâcher de *Rhizophagus grandis*, prédateur spécifique du dendroctone de l'Epicéa sur le front de progression de cet envahisseur). La synthèse des phéromones d'agrégation des scolytes ou sexuelles de lépidoptères ouvre des perspectives pour des piègeages de suivi démographique ou de masse.

II – LES ANNÉES TROUBLÉES PRÉCÉDANT LA CRÉATION DU DÉPARTEMENT DE LA SANTÉ DES FORÊTS

Au début des années 1980, les chênaies dépérissent un peu partout en France, en particulier l'une d'entre elles prestigieuse : la forêt de Tronçais. Une étude pluridisciplinaire associant écologues et pathologistes décrypte les facteurs en cause et met en évidence l'impact de choix sylvicoles anciens (régénération de trouées en Chêne pédonculé au cours du XIX^e siècle) révélé à la faveur d'un aléa climatique (la sécheresse de 1976). La question de la place du Chêne pédonculé dans les forêts françaises en regard de son autoécologie est posée. C'est également à la faveur de ce travail méthodique de recherche sur un dépérissement, que le rôle de parasite racinaire de la collybie à pied en fuseau apparaît. Ce champignon commun dans les chênaies passe alors du statut de saprophyte à celui de parasite primaire des racines.



Illustration 144 : étude pluridisciplinaire sur les chênaies de Tronçais. ©Inra

A la fin des années 1970, la rumeur alarmiste d'un dépérissement nouveau atteignant les forêts de l'Europe de l'Est se propage à la fois dans le monde des écologistes, des forestiers et finalement très largement dans les médias et la société civile. En 1982, la nouvelle tombe en France : un chercheur allemand découvre que les sapinières des Vosges sont atteintes du même mal dont les causes seraient les pluies acides, liées à une pollution atmosphérique à longue distance d'origine anthropique. L'avenir de la forêt française devient incertain : la presse se fait le relais d'une « mort

lente des forêts » inéluctable. Les acteurs de la forêt française (propriétaires, gestionnaires, chercheurs, décideurs...) réagissent de façon cartésienne. Face aux prévisions les plus alarmistes, il faut observer objectivement et comprendre ce qui se passe.

I-1- Observer objectivement

Sur le premier volet (observer objectivement) se met en place dès 1983 le premier réseau d'observation de la santé des forêts appelé « réseau bleu » pour la partie systématique de ce dispositif, installé au départ dans les montagnes de l'est de la France puis étendu plus largement après, notamment en plaine. Une équipe de l'Office national des forêts se spécialise dans l'observation de l'état des cimes des sapins, épicéas, pins... et assurera de nombreuses années la formation des notateurs de ces placettes. Les dispositifs nationaux similaires de chaque pays sont structurés en « réseau européen de suivi des dommages forestiers » par une circulaire européenne de 1986 : réseau systématique de placettes implantées aux nœuds d'une maille carrée de 16 km de côté dans toutes les forêts européennes, soit plus de 5 000 placettes, plus de 100 000 arbres observés chaque année. Ces dispositifs révéleront après quelques années que la situation des principales essences forestières ne se dégrade pas de manière brutale et inéluctable comme annoncé.



Illustration 145 : mise en place du Réseau bleu.

I-2- Comprendre

Sur le deuxième volet (comprendre), un vaste programme pluridisciplinaire est lancé en 1985 : le programme Deforpa (dépérissement des forêts et pollution atmosphérique). Le pilotage de ce programme est confié à Maurice Bonneau, pédologue à l'Inra de Nancy-Lorraine, puis très rapidement à Guy Landmann qui en sera le chef d'orchestre pendant cinq ans. Ce programme permet de nombreuses avancées dans des disciplines très diverses représentant toutes les facettes du fonctionnement complexe de l'écosystème forestier. Il conclut qu'il n'y a pas un dépérissement généralisé des forêts mais de multiples situations aux facteurs causaux variés. Il met en évidence le rôle crucial de la sécheresse de 1976 comme facteur déclenchant, l'importance de dépôts acidifiants sur les sols naturellement acides (sur grès et granites dans les Vosges par exemple) et enfin le rôle de la sylviculture dans la vulnérabilité des peuplements aux aléas. Mais de façon inattendue, il révèle aussi que la croissance des forêts est en augmentation constante depuis un siècle, en contradiction totale avec l'annonce d'un dépérissement généralisé des forêts.

C'est dans ce contexte de questionnements sur la santé des forêts que la décision (politique, par les plus hautes instances de l'Etat) est prise en 1986 d'étoffer le dispositif de surveillance de la santé des forêts existant. Christian Barthod, alors chef du bureau de la recherche et de la technologie à la direction des Forêts est chargé de faire des propositions. Il visite de nombreux pays pour évaluer les dispositifs étrangers en place en matière de santé des forêts. Le service de Protection contre les insectes et les maladies (SPIM) du Québec sera une source d'inspiration méthodologique pour le futur service. A la suite de la remise de son rapport, la décision de créer le département de la Santé des forêts (DSF) est prise en 1987 et le recrutement des futurs personnels de ce service est lancé sous la houlette de Christian Barthod.

Pour ce recrutement, une décision importante est prise d'emblée : le choix doit se porter sur des forestiers qui ont une expérience de gestion et qui se formeront à l'entomologie et à la pathologie, de façon à assurer une cohérence entre diagnostic et conseil de gestion à travers une approche généraliste et plurifactorielle de l'analyse des causes de dommages. Cinq ingénieurs et cinq techniciens sont sélectionnés début 1988 et reçoivent une formation de dix mois auprès des chercheurs de l'Inra et du Cemagref pour acquérir des compétences dans le domaine de la santé des

arbres. Dominique Piou, professeur à l'Enitef puis à la FIF-Engref, en charge de la santé des forêts, coordonne cette formation.

III – 1989-1999 : UNE PREMIÈRE DÉCENNIE D'ÉTAT DES LIEUX ET DE MISE AU POINT MÉTHODOLOGIQUE

Le principe de fonctionnement du dispositif est basé sur trois niveaux. Au premier niveau l'observation d'un dommage doit être réalisée par des forestiers de terrain. Les permanents du DSF assurent un deuxième niveau pour le diagnostic, le conseil et l'enregistrement des données. Enfin à un troisième niveau la recherche (Cemagref ou Inra) intervient en appui pour les cas complexes.

Dès 1989, les permanents du DSF recrutent des correspondants-observateurs (CO) dans les services en charge de la forêt de l'administration (Serfob, DDAF) ou des établissements publics forestiers (ONF, Centre régional de la propriété forestière CRPF). Ce recrutement est basé sur la motivation des personnes pour la santé des forêts. Le principe acté en concertation avec leur organisme d'origine, est d'une participation à temps partiel (une trentaine de jours par an en moyenne) aux activités du DSF avec en retour une assistance aux diagnostics et à la gestion des questions sylvosanitaires.



Illustration 146 : recrutement de 200 correspondants observateurs.

Deux cents correspondants observateurs environ sont alors sélectionnés sur tout le territoire national pour assurer une couverture géographique la plus complète possible. Ils suivent régulièrement des formations pour acquérir les compétences nécessaires à leur mission. Une partie de ces CO a déjà des compétences dans le domaine car ce sont des anciens correspondants de la division phytosanitaire du Cemagref, d'autres sont notateurs des réseaux d'observations de l'état des cimes (réseau bleu, réseau européen). Le principe de leur activité est tout d'abord d'observer des dommages sylvosanitaires soit directement soit après l'appel d'un collègue ou partenaire de la gestion sur le terrain (propriétaire, gestionnaire...). Suit une phase de diagnostic soit directement dans les cas les plus simples, soit en faisant appel aux permanents du DSF, puis une phase de conseil aux gestionnaires-propriétaires après évaluation des risques pour le peuplement. Enfin le CO rapporte toutes ses observations en renseignant une fiche d'observation structurée. Ces informations sont dès 1989 transmises par télématique (grâce au Minitel !) et alimentent une base de données centralisée, ce qui apparaît à l'époque comme une approche très innovante. Les CO sont donc les yeux du DSF sur le terrain et ils en sont un maillon incontournable.

En 1992 la création du Réseau national de suivi à long terme des écosystèmes forestiers (Renecofor) vient compléter, avec cent placettes de suivis écologiques, le dispositif emboîté de surveillance de la santé des forêts comprenant désormais trois ensembles complémentaires : le réseau de CO pour une surveillance générale en tous temps et partout, le réseau systématique de suivi des dommages forestiers dont la gestion est reprise par le DSF en 1994 (c'est alors le seul dispositif d'observation à valeur statistique), et Renecofor pour approcher le fonctionnement de l'écosystème forestier.

Au cours de cette décennie, plusieurs événements majeurs ont marqué les forêts françaises. Une sécheresse intense et surtout durable a sévi plusieurs années de l'automne 1988 à l'automne 1991. Deux tempêtes (Vivian et Wiebcke) ont causé des volumes de chablis très importants dans la moitié nord et plus largement en Europe. Dans ce contexte, des pullulations d'insectes se sont développées

(scolytes, chenilles défoliatrices du Chêne...) et de nombreux cas de dépérissements sont apparus sur de très nombreuses essences.

Le DSF confronté à ces événements a affiné son approche méthodologique. Les causes les plus évidentes comme les insectes sous-corticaux découverts sur un arbre mort n'étant souvent pas les acteurs principaux des mortalités observées, une approche écosystémique est toujours privilégiée. Elle permet de replacer l'arbre et le peuplement forestier dans son contexte stationnel et sylvicole et d'évaluer l'ensemble des facteurs en cause en les hiérarchisant dans le tryptique : facteurs prédisposants, déclenchants et aggravants.

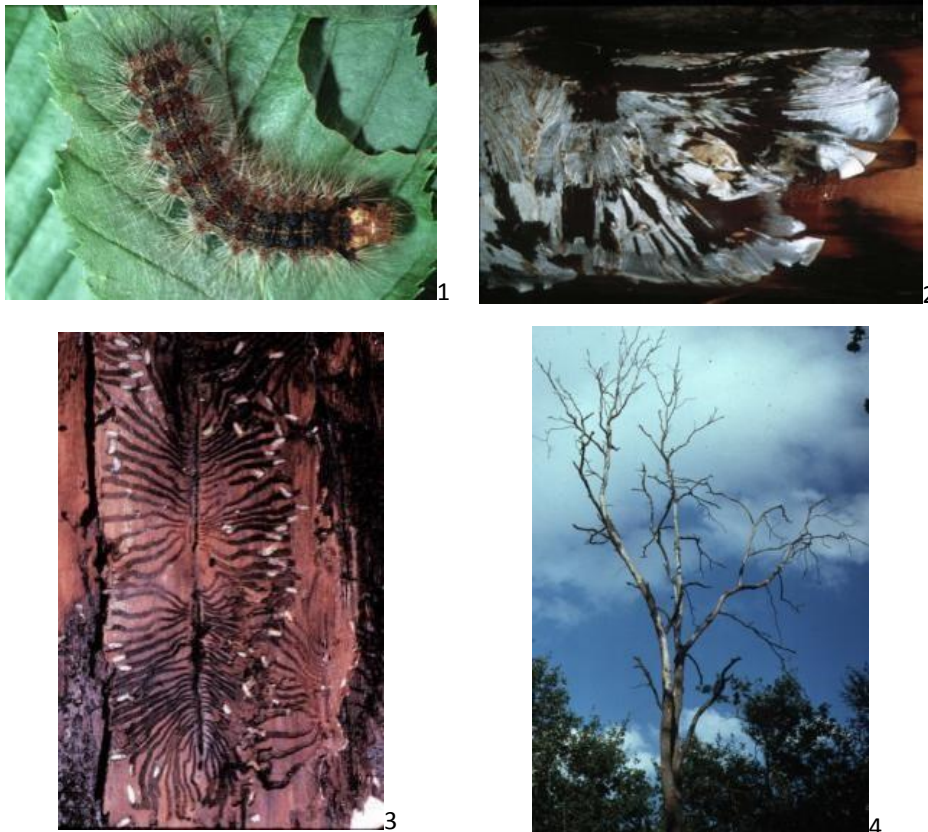


Illustration 147 : dans le contexte de la sécheresse et des tempêtes, des pullulations d'insectes (scolytes (3), chenilles défoliatrices (1) et le développement de champignons (2) ont entraîné le dépérissement des peuplements (4).

La stratégie d'intervention face à un problème sylvositaire va se décliner en plusieurs phases. Après la détection du problème et le diagnostic des causes, une évaluation des dommages et de la vulnérabilité du peuplement, croisée avec les enjeux fixés par le gestionnaire-propriétaire, permet d'évaluer les risques et de prendre une décision d'intervention ou de non-intervention, ce dernier cas étant le plus fréquent.

Le cas échéant, la lutte directe est souvent mécanique (exploitation des bois atteints pour éviter la contamination des arbres sains comme dans le cas des scolytes), plus rarement chimique avec des insecticides de contact contre pucerons, hyllobius, ou d'origine biologique (Bacille de Thuringe) contre les chenilles défoliatrices.

Mais l'accent est mis autant que possible sur la prévention en proposant des solutions pour rendre les peuplements les moins sensibles possible aux aléas voire moins vulnérables aux facteurs causaux.

Au cours de ces dix premières années d'existence, le DSF a réalisé un état des lieux complet et détaillé du paysage sylvositaire transcrit dans des bilans annuels régionaux et nationaux (*Cahiers du DSF*). Les méthodes de prise de données se sont affinées et sont consignées dans un manuel du correspondant observateur volumineux qui devient leur bible.

IV – DEPUIS 2000, ÉMERGENCE DE NOUVELLES QUESTIONS

L'année 1999 est une année calme du côté de la santé des forêts, les sécheresses et tempêtes, les pullulations d'insectes... sont désormais des souvenirs éloignés et des pluies arrosent régulièrement les arbres. En bref, la forêt se porte globalement plutôt bien. Vers la mi-décembre, un correspondant observateur vosgien écrit pour son bilan annuel de l'année : « *sauf tempête de dernière minute la forêt devrait passer sans problème le nouveau millénaire* »...

Malheureusement, les 26 et 27 décembre 1999, Lothar et Martin, deux tempêtes, viennent contredire ce pronostic avec plus de 150 millions de m³ de chablis à travers toute la France.



Illustration 148 : dégâts des ouragans Lothar et Martin des 26 et 27 décembre 1999

Face à l'ampleur des dommages directs (les chablis) et indirects (les attaques de parasites qui succèdent aux chablis), le DSF et les CO participent activement au plan national chablis. De nombreux suivis, de nombreuses études, de nombreux documents techniques... sont réalisés. Des coopérations internationales sont initiées notamment avec l'Université libre de Bruxelles sur la thématique des scolytes. Le Campus de Velaine-en-Haye accueille

un colloque international à la suite de ces travaux.⁷

La sécheresse-canicule de 2003 d'une intensité sans précédent marque un tournant dans l'esprit des forestiers : la problématique du réchauffement climatique dont les milieux spécialisés se faisaient l'écho depuis de nombreuses années, éclate au grand jour et devient une préoccupation majeure. Pour certains, elle devient même la cause facile de tous les problèmes sylvosanitaires, ce qui permet d'occulter d'éventuelles autres causes qui pourraient être dérangeantes quand elles sont directement liées à la gestion forestière. La publication en 2004 des cartes de modélisation des aires des principales essences en 2100, donne des arguments sur les difficultés à craindre pour les peuplements forestiers dans les décennies à venir. Elle lance la réflexion nécessaire sur l'adaptation de la gestion aux changements climatiques.

Une nouvelle tempête (Klaus) déferle à nouveau sur le sud de la France en janvier 2009. Le massif des Landes est une nouvelle fois durement touché (41 Millions de m³ de chablis suivis de 5 millions de m³ d'attaque de scolytes).



Illustration 149 : scolyte en vol.

Les aléas de ce début de siècle causent des dommages très importants dans toutes les forêts. Les insectes cambio-phages des résineux provoquent en quelques années la récolte anticipée d'environ 12 millions de m³ (Epicéa, Sapin, Pin) et des dépérissements sont observés sur plusieurs essences d'intérêt majeur (chênes, Hêtre, Sapin, Douglas...).



Illustration 150 : scolyte.

⁷ Colloque IUFRO 2002 « *Facing a crisis* »

Un nouveau programme de recherche pluridisciplinaire (programme ANR Dryade) piloté par Nathalie Breda (Inra Nancy-Lorraine) se met en place et associe chercheurs et gestionnaires pour étudier la vulnérabilité des forêts aux changements climatiques.

Il met à nouveau en exergue le rôle primordial de l'aléa sécheresse dans le déclenchement des dépérissements. Il souligne le rôle fondamental de la gestion dont les choix au cours de la vie du peuplement (adaptation essence - station, rythme et intensité des éclaircies, degré de mélange...) se répercutent sur la vulnérabilité des essences aux aléas.



Illustration 151 : Vierzon, juin 2006.

En parallèle des changements climatiques, d'autres changements dans l'écosystème forestier sont mis en évidence avec l'émergence de nouveaux parasites dont certains sont déjà présents depuis plusieurs décennies (puceron lanigère du Peuplier, maladie des bandes rouges des pins...), alors que d'autres sont totalement nouveaux et font suite à une introduction à partir de l'étranger (cynips du Châtaignier, chalarose du Frêne...). Ces émergences ont des conséquences fondamentales pour le forestier car elles peuvent remettre totalement en cause l'avenir d'une essence comme dans le cas du Frêne avec la chalarose.

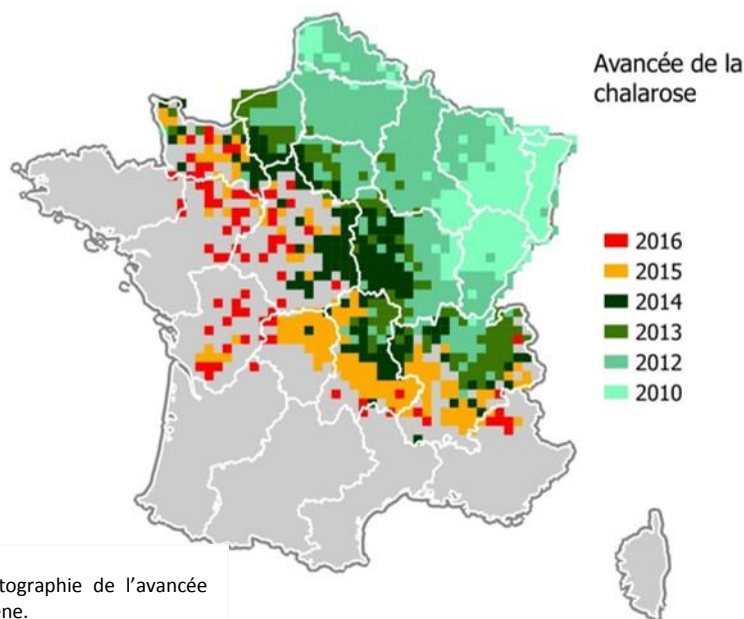


Illustration 152 : cartographie de l'avancée de la Chalarose du Frêne.

Les CO sont en première ligne sur ces problématiques tant au niveau de la détection que de la cinétique de progression de ces émergents. Le suivi épidémiologique de la chalarose du Frêne depuis la détection par un CO en 2008 en Haute-Saône est un exemple remarquable.

V – DEPUIS 2005, UN DISPOSITIF DE SUIVI DE LA SANTÉ DES FORÊTS EN ÉVOLUTION

L'inventaire forestier national (IGN-IFN) ayant changé sa méthode d'inventaire à partir de 2005 avec l'observation d'environ 7 000 points par an aux nœuds d'une maille systématique, quelques critères sylvosanitaires symptomatologiques d'occurrence pérenne comme la mortalité de branches, la présence de gui ou de blessures sur le tronc, sont intégrés dans les observations systématiques sur les arbres échantillons. Ce dispositif statistique complète ainsi les observations du DSF avec une densité d'observation très supérieure (plus de 10 fois) à celle du réseau systématique de suivi des dommages forestiers.

Après 15 ans de recueil standardisé de l'information sylvosanitaire à l'aide d'un outil unique (une seule fiche d'observation dont le nombre de rubriques renseignées est fonction de la stratégie : information, échantillon, protocole, placettes...), il est apparu que plus de 900 causes de dommages avaient été mises en évidence. Cependant sur ces 900 causes, 40 d'entre elles représentent 70 % des signalements et probablement plus de 90 % des dommages. Aussi, en 2007 une redéfinition de la stratégie de recueil de l'information est établie en trois axes :

- 1) suivi des principales causes de dommages par des stratégies spécifiques
- 2) veille sanitaire pour toutes les autres causes avec un outil simplifié. Si une cause de dommages prend de l'importance, son suivi peut évoluer vers une stratégie spécifique
- 3) surveillance biologique du territoire (en forêt) sur un nombre limité de parasites exotiques, avec enregistrement des occurrences négatives (le parasite est considéré absent du site d'observation).

La généralisation de l'utilisation du GPS permet désormais le géoréférencement de toutes les observations.

L'ensemble des bases de données évolue pour prendre en compte ces évolutions. Elles sont hébergées par l'Inventaire forestier national (IFN). Le minitel étant progressivement abandonné entre 2000 et 2005, un portail de saisie est désormais accessible pour tous les correspondants-observateurs sur le réseau Internet. Des applications sont également développées pour mettre à disposition des CO des extractions de la base de données sur leur circonscription et une documentation technique abondante.

En 2008, le DSF quitte administrativement la forêt (DGPAT) au ministère de l'Agriculture pour rejoindre la protection des végétaux (DGAL/SDQPV). Les échelons techniques interrégionaux qui dépendaient directement du chef de département sont alors intégrés au service régional de l'Alimentation de chacune des cinq DRAAF d'accueil et deviennent « Pôle interrégional de la santé des forêts » sous l'autorité du DRAAF et du chef de SRAL.

Plus récemment en 2016, la réforme régionale implique une réorganisation totale des pôles même si les cinq implantations ne changent pas. Une antenne Bourgogne – Franche-Comté est créée à Besançon au sein du pôle Nord-Est basé à Metz. Ces changements administratifs n'ont pas impacté les modalités de fonctionnement avec les partenaires forestiers (ONF et CNPF).



Illustration 153 : cèdraie marocaine.

Au cours de ces deux décennies d'existence, le DSF a acquis une compétence reconnue en particulier à l'étranger. Dès le début des années 2000, une coopération s'est mise en place avec le Maroc pour étudier dans un premier temps le dépérissement du Cèdre dans le Moyen Atlas, puis pour développer un dispositif de suivi de la santé des forêts sur un modèle similaire (un réseau systématique complété par une veille sanitaire).

Plus récemment la région Wallonne (Belgique) s'est dotée d'un Observatoire wallon de la santé des forêts (OWSF) en adoptant les mêmes principes et outils que le DSF et en alimentant une base de données commune (mêmes fiches d'observation, même portail de saisie).

VI – CONCLUSION : BILAN DE 25 ANNÉES D'OBSERVATIONS PHYTOSANITAIRES

Avec plus de 10 000 observations annuelles, le département Santé des forêts a pu dresser un tableau complet de la santé des forêts en France.

La première conclusion qui s'impose est que le pronostic de 1982 d'une mort lente des forêts dues aux pluies acides, ne s'est pas réalisé. Quelques dizaines de causes de dommages déjà connues ont été attentivement suivies notamment au cours de phases épidémiques épisodiques.

Par contre, il a été mis en évidence l'émergence de plusieurs bioagresseurs déjà présents mais qui ont pris une importance inattendue. Enfin, plusieurs parasites exotiques se sont invités en France et sont sources d'inquiétudes légitimes. De ce fait, une attention croissante est donnée aux parasites de quarantaine encore absents sur notre territoire mais parfois proches (nématode du Pin au Portugal par exemple).

Ce tableau très complet n'aurait pu voir le jour sans l'implication sans faille des acteurs du département de la Santé des forêts, permanents et surtout correspondants observateurs sans qui le dispositif ne fonctionnerait pas. Le fonctionnement en réseau d'hommes et de femmes dans des réseaux de loin a démontré son efficacité. Le DSF est avant tout une aventure humaine impliquant des gens passionnés.

Dans la période récente, on assiste à un changement global de la plupart des paramètres environnant la gestion forestière : réchauffement climatique, acidification des sols, émergence de bioagresseurs inconnus mais aussi mécanisation, retour à la forêt d'anciennes terres agricoles... Une réglementation drastique de l'usage des pesticides en réduit presque totalement l'usage en forêt, ce

qui ne permet pratiquement plus d'intervenir sur certains facteurs déclenchants de dépérissement comme les chenilles défoliatrices.

Aussi, il apparaît clairement que la gestion et la sylviculture sont les principaux outils du forestier pour limiter la vulnérabilité des peuplements et accroître leur résilience face aux divers aléas auxquels la forêt sera soumise dans le futur. Le choix initial en 1988 de **recruter des forestiers pour constituer et animer le département de la Santé des forêts était donc LE bon choix.**



Jean Taillardat et Louis-Michel Nageleisen

Office national des forêts
et Département Santé des forêts

BIBLIOGRAPHIE

Les références sur la santé des forêts qui permettent d'étayer le présent article sont trop nombreuses pour toutes être citées ici. Nous proposons juste une sélection d'articles ou ouvrages clés en langue française, en particulier issus de la revue des Eaux et Forêts devenue Revue forestière française qui s'est fait l'écho au cours des décennies, d'événements concernant la santé des forêts en particulier grâce à des numéros thématiques.

Par ailleurs depuis 1989, le département de la Santé des forêts édite des bilans qui décrivent en détail l'actualité de la santé des forêts au fil des ans (de 1989 à 2006 sous forme de bilans écrits et depuis 2006 sous forme d'articles disponibles sur internet : <http://agriculture.gouv.fr/sante-des-forets>)

Diagnostics en forêt. Revue forestière française 1988, numéro spécial.

Fonctionnement des arbres et écosystèmes forestiers : avancées récentes et conséquences sylvicoles. Revue forestière française 1999 n°2, numéro spécial.

Les dépérissements d'arbres forestiers : causes connues et inconnues. Revue forestière française, 1995 n°4.

Regards sur la santé des forêts - Revue forestière française 1985 numéro spécial.

Abgrall J.-F., Soutrenon A. (1991). *La forêt et ses ennemis*. Ed. Cemagref, 399 p.

Barbey A. (1925). *Traité d'entomologie forestière* Ed. Berger Levrault, 749 p.

Barthod C. 1988 *La nouvelle organisation du dispositif phytosanitaire forestier*. Revue forestière française. XL n° 6 - pp 433 - 435.

Becker M., Lévy G. (1983). *Le dépérissement du Chêne : les causes écologiques. Exemple de la forêt de Tronçais et premières conclusions*. Revue forestière française 35(5), pp. 341-356.

Corvol A. 1994 *La forêt malade : débats anciens et phénomènes nouveaux – XVII- XX^{ème} siècles* Ed. L'Harmattan, 284 p.

Hartig R. 1891 *Traité de maladie des arbres*. Ed. Berger Levrault, 311 p

Nageleisen L.-M. (2007). *Lutte contre les scolytes de l'Epicéa : quoi de neuf en un siècle ?* Bulletin de la Société forestière de Franche-Comté et des Provinces de l'Est, tome LII, n°5, Mars 2007, p.291-296.

Nageleisen L.-M., Piou D., Saintonge F.-X., Riou-Nivert P. (2010). *La santé des forêts*. Ed. IDF, 608 p.

NB : toutes les photos sont de Louis-Michel Nageleisen, sauf mention contraire.

COMMUNICATION 8

**DES RÉSERVES ARTISTIQUES
AUX RÉSERVES BIOLOGIQUES.
COURTE CHRONIQUE D'UNE LONGUE HISTOIRE**

(Nicolas Drapier)

RÉSUMÉ

En 1861 ont été créées en forêt domaniale de Fontainebleau les premières *réserves artistiques*, afin de préserver durablement leurs peuplements des exploitations, à la demande des peintres de Barbizon. Un siècle plus tard, en 1953, après que leurs paysages pittoresques eurent été en grande partie métamorphosés par la maturation de la forêt, les mêmes sites ont servi de vivier pour la création des premières *réserves biologiques*, qui restent de nos jours parmi les fleurons du réseau national des réserves biologiques.

Ces réserves, avec quelques autres, témoignent de façon édifiante de l'évolution des enjeux et de leur conscience (patrimoine paysager puis patrimoine biologique), ainsi que de celle de la demande sociale... non seulement évolutive mais restant plurielle voire empreinte de contradictions, et en tout cas souvent revendicative ! « En face », les forestiers des Eaux et Forêts puis de l'Office national des forêts, garants de l'application d'une politique forestière nationale qui aura elle-même considérablement évolué, avec une prise en compte croissante des enjeux d'accueil du public puis de conservation du patrimoine naturel, qui ont rejoint les historiques fonctions de production et de protection physique dans la définition moderne d'une gestion forestière durable dorénavant inscrite dans la loi.

Créées dans les années 1950 pour les plus anciennes, confortées en 2016 par une disposition de la *loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages*, les réserves biologiques sont un des plus anciens statuts de protection réglementaire des espaces naturels existant en France. Elles ont derrière elles une longue histoire, bien plus longue encore si l'on considère que certaines sont héritières de *réserves artistiques* apparues vers la moitié du XIX^e siècle. Par delà l'anecdote, cette filiation illustre de manière très significative la façon dont ont évolué la conscience des enjeux de conservation, la demande sociale, et leur prise en compte par les forestiers.

I – LE RÉSERVES BIOLOGIQUES

Les réserves biologiques (RB) sont un statut de protection réglementaire spécifique aux forêts relevant du régime forestier (domaniales, mais aussi communales, départementales, régionales ou propriétés du Conservatoire du littoral), ce qui leur a d'abord valu d'être créées par arrêté d'aménagement forestier, signé du seul ministre de l'Agriculture.

Dans la continuité de l'évolution, elle-même significative, qu'a été, au début des années 1990, le passage de l'ONF sous la double tutelle des ministères chargés de l'agriculture et de l'environnement, les réserves biologiques sont depuis 1995⁸ créées par arrêté interministériel, après avis du Conseil national de la protection de la nature (CNPN), portant sur un dossier de création qui constitue aussi le premier plan de gestion de la réserve⁹.

L'instruction ONF de 1995 avait concerné les réserves biologiques dirigées (RBD), destinées à la gestion conservatoire active d'espèces ou d'habitats remarquables et vulnérables. Elle a été complétée en 1998 par une instruction sur les réserves biologiques intégrales (RBI), qui en a précisé le concept. Elle a notamment posé le principe de constitution d'un réseau de sites en libre évolution qui soit représentatif de la diversité des habitats forestiers existant en France, depuis les plus communs (mais typiques de grandes régions naturelles et intéressants à ce titre) jusqu'aux plus remarquables.

Plus de quarante ans auparavant, en 1953, les toutes premières réserves biologiques avaient été créées en forêt domaniale de Fontainebleau. Détail remarquable, dès ce moment, alors qu'on aurait pu imaginer que soit d'abord constitué un concept de réserve biologique indifférencié et appelé à être précisé seulement plus tard, c'est en fait dès cette origine qu'on avait vu apparaître les notions de RBD et RBI - dichotomie essentielle au regard des actes de gestion que le forestier pourrait ou non avoir à y accomplir.

II – LES RÉSERVES ARTISTIQUES

Un siècle auparavant, la forêt de Fontainebleau avait été le théâtre d'un conflit opposant l'Administration des Eaux et Forêts aux peintres de Barbizon, émus que la gestion forestière puisse mettre en péril les paysages dont ils avaient fait leur motif. Moins d'un siècle plus tôt, la forêt de Fontainebleau, par ailleurs soumise à une pression intense de l'exploitation forestière, à des activités pastorales, ainsi qu'à l'exploitation de carrières de grès, était encore le domaine des chasses royales. Depuis le début du XIX^e s., le massif avait connu un développement sans précédent du tourisme, grâce notamment à celui du chemin de fer. Vers 1840, les premières cartes touristiques mettent en exergue les « *hautes futaies* » les plus



Illustration 154 : une vue de la forêt de Fontainebleau. J-F Hue, fin XVIII^e s.

⁸ Instruction ONF 95-T-32, qui a elle-même la particularité d'avoir été approuvée par les deux ministères de tutelle de l'ONF.

⁹ Document distinct de l'aménagement de la forêt dont la réserve fait partie, et tenant lieu d'aménagement pour elle.

imposantes, permettant rétrospectivement de mesurer à quel point celles-ci étaient peu nombreuses, dans un massif ayant connu l'histoire chaotique commune à beaucoup d'anciennes forêts royales, ici aggravée par la très faible fertilité de certaines stations et par la sensibilité à l'incendie. C'est l'époque du développement des sentiers pédestres de Denecourt, dont les anciennes cartes nous révèlent la présence jusque dans les actuelles réserves biologiques intégrales, où la trace en a depuis longtemps disparu.

En 1853, sous la pression des artistes, un projet d'aménagement propose de laisser hors-aménagement « *au point de vue artistique* » une surface de 624 ha de « *terrains de bruyère et de genévriers, parsemés de roches, avec des arbres épars plus ou moins nombreux* ». L'aménagement n'ayant pas été approuvé (pour des motifs techniques autres), c'est celui approuvé en 1861 qui crée une section « *laissée en dehors de tout aménagement régulier* » comprenant une « *partie artistique* » de 1097 ha (cantons de la Gorge aux Loups, de la Tillaie, du Gros Fouteau, du Chêne Brûlé, des Ventes à la Reine, des Ventes Nicolas, des Forts de Marlotte, des Ventes aux Charmes, de la Fosse à Râteau, du Mont Ussy et de la Butte aux Aires...). Ces sites passeront à la postérité comme les « *réserves artistiques* » de Fontainebleau.

Au milieu du XIX^e siècle, le pittoresque de la forêt ne réside pas seulement dans les hautes futaies, que l'on trouve plutôt sur les meilleures stations de plateau, là où de surcroît, l'absence de relief et de vues lointaines ferait de nos jours surtout parler de *sensibilité paysagère interne aux peuplements*. Ailleurs dans le massif, les peintures du XIX^e comme les cartes postales du début du XX^e siècle nous montrent sans ambiguïté une forêt où les larges ouvertures, les vastes cieux, les vues lointaines sur les *chaos* gréseux, les *rochers*, les *platières*, les *monts*, les *buttes* et les *gorges*¹⁰, sont le corollaire d'une importante dégradation du couvert végétal. Le forestier des années 1850 s'emploie à restaurer la forêt, comme il commence à la même époque à le faire en montagne (lois de restauration des terrains en montagne - RTM) ou dans les landes de Gascogne - et avec le même succès global à terme. Toutefois, l'idéalisation du paysage par le profane, artiste ou touriste, mène aux revendications qui seront à l'origine des *réserves artistiques*.

Un siècle plus tard, dans le massif de Fontainebleau, la forêt a presque partout regagné sa place, en partie grâce aux résineux introduits qui, eux aussi, avaient été objet de polémique dès le XIX^e, en partie aussi grâce au redéveloppement des essences indigènes, spontané ou assisté par les forestiers - le chêne restant l'essence noble par excellence, favorisée dans la mesure du possible, quitte à passer par d'importants travaux sylvicoles... qui seront eux aussi source de conflits. Le pastoralisme a disparu, les ouvertures à usage cynégétique héritées de l'ancien régime ont fortement régressé, les principaux usages militaires également (terrains de manœuvre pour la cavalerie, champs de tir pour l'infanterie et même pour l'artillerie¹¹), et avec eux les incendies ont diminué. Des paysages se sont refermés, les *réserves artistiques* ont perdu de leur pertinence en tant que telles. C'est au début des années 1970 qu'elles disparaîtront, également sous la poussée d'une gestion dont l'exigence de rationalisation et de performance économique aura bien été de son temps. De fait, en 1964, la République a fait le choix de remplacer l'Administration des Eaux et Forêts par l'Office national des forêts, établissement public à caractère industriel et commercial.

III – DES RÉSERVES ARTISTIQUES AUX RÉSERVES BIOLOGIQUES

A Fontainebleau, après un siècle sans interventions sylvicoles, les peuplements des *réserves artistiques* ont évolué. Dans celles qui avaient été créées pour leurs *hautes futaies*, les chênes pluricentenaires, mais témoins de l'anthropisation passée bien plus que d'une forêt naturelle, sont en passe d'être remplacés par le hêtre dans toutes les stations lui permettant d'exprimer son caractère de dryade¹². Mais comme une autre caractéristique de la forêt de Fontainebleau, par sa diversité et son accessibilité, est d'être depuis longtemps un terrain d'élection pour les naturalistes (comme pour les peintres, puis les touristes et les grimpeurs, la proximité de la capitale y ayant

¹⁰ Les mots en italique sont tous typiques de la géomorphologie et même de la toponymie bellifontaine.

¹¹ Fontainebleau a accueilli l'école d'Artillerie de 1871 à 1940

¹² Se dit d'une essence tolérante à l'ombre et sociale, capable de dominer la phase de maturation d'un habitat forestier (Hêtre, Sapin...)

aidé), ceux-ci ont mis en évidence dans certaines vieilles réserves artistiques, une richesse entomologique et mycologique liée à l'abondance de bois mort ou sénescents, exceptionnelle pour le massif et plus largement en forêts de plaine - comme est exceptionnelle l'absence d'exploitations sur une aussi longue durée. Nouveaux enjeux, nouveau statut, c'est la création des premières *réserves biologiques*¹³ au sein de certaines des anciennes réserves artistiques. Par un nouveau retournement historique, quelques dizaines d'années plus tard, ces réserves - singulièrement les RBI - recommenceront à être envisagées comme objet esthétique à part entière.

Le cas de Fontainebleau n'est pas unique. En forêt domaniale de La Joux (Jura), une réserve artistique a été créée dans les années 1920 sur le site de la Glacière, portant une sapinière monumentale. Site touristique sur ce qui est devenu la fameuse *Route des Sapins*, la sapinière de la Glacière a pu être conservée presque exempte d'interventions, en dépit de la fréquentation (sentier de découverte) et donc d'incontournables enjeux de sécurité du public. Érigée en RBD en 1982, avant que les instructions de 1995 et 1998 ne précisent les concepts « modernes » de réserves biologiques dirigées et intégrales, la réserve de la Glacière a été convertie en RBI (à la faveur de la réalisation d'un nouveau plan de gestion), pour plus de cohérence entre le type de RB et les enjeux de naturalité d'une réserve quasiment inexploitée depuis bientôt un siècle. Aboutissement logique d'un processus qui illustre de façon édifiante la façon dont ont évolué les enjeux patrimoniaux (paysage puis biodiversité), et plus encore que ces enjeux dans l'absolu, la *conscience* qu'en ont eue le public et les forestiers.



Illustration 155 : réserve biologique intégrale de La Glacière, Jura. ©Nicolas Drapier.

L'intérêt des forestiers pour la préservation du patrimoine naturel est bien connu, il n'a pas commencé avec les premières RB bellifontaines. Toutefois, la création de réserves n'en a longtemps été qu'une expression marginale car extrême, produit d'initiatives locales et individuelles plutôt que d'une véritable politique. Ainsi, après la création de pas moins d'une dizaine de réserves biologiques à Fontainebleau en 1953, il n'y aura pas d'autres créations de RB avant les années 1970, et il faudra attendre le début des années 80 pour que prenne forme une réelle politique de développement du réseau des réserves biologiques.

Significativement, les deux premières créations des années 70 ont encore concerné des sites prestigieux, déjà préservés de longue date, et associant un patrimoine biologique à un patrimoine historique, culturel et paysager : hêtraie de la Sainte-Baume (Var) en 1973¹⁴, puis Futaie Colbert en forêt de Tronçais (Allier) en 1975¹⁵. Au début de la décennie suivante, qui vit (pour les raisons qui seront expliquées plus loin) une extension considérable du réseau des RB, avec presque 90 nouvelles réserves, il y eut encore en 1981 la création d'une RBD sur le site également historique, touristique et fameux constitué par les Faux de Verzy (Marne).

Sur l'enchaînement de la prise en compte des enjeux paysagers puis biologiques, notons enfin qu'une dimension supplémentaire a encore été apportée par la création, à la Sainte-Baume comme

¹³ Dès sa première réunion en 1947, le CNPN avait évoqué le sujet de ce qui allait devenir les premières RB bellifontaines. Anecdote historique restée sans suite jusqu'à l'intégration officielle du CNPN dans la procédure de création des RB dans les années 1990.

¹⁴ Si l'on n'y est pas passé formellement par l'étape historique intermédiaire de création d'une réserve artistique, on avait en revanche eu comme à Fontainebleau un renforcement de la protection après un épisode de conflit entre forestiers et visiteurs au début du XX^e siècle. S'y ajoute en plus la particularité unique d'une protection de la forêt remontant au Moyen-Âge du fait de la présence d'un sanctuaire chrétien (grotte de Sainte-Marie-Madeleine, monastère).

¹⁵ On se doit aussi de mentionner les *réserves des Cévennes* créées en 1933 par l'Administration forestière, dont deux ont été reprises comme RB dans les années 80 et 90 : Peyrebesse (FD de l'Aigoual - Gard) et Saint-Guilhem-le-Désert (Hérault).

aux Faux de Verzy, d'unités conservatoires (UC) de ressources génétiques du Hêtre¹⁶. Après l'écosystème (la hêtraie en tant qu'habitat naturel) et les espèces (le Hêtre et son cortège), c'est le complément logique apporté par la prise en compte du troisième niveau (intraspécifique) de ce qui constitue la biodiversité¹⁷.



Illustration 156 : RBI des Faux de Verzy, créée en 1981.
©Nicolas Drapier.

IV – L'ÉPOQUE MODERNE

Après un total de seulement 20 créations de RB entre 1973 et fin 1980, la démarche est rationalisée et prend une ampleur nouvelle, avec la signature de deux conventions cadre entre l'État et l'ONF en 1981 et 1986, concernant le développement des RB respectivement en forêt domaniale et en forêts de collectivités. C'est dans les années 1980 que se situera le pic historique de création de réserves biologiques (30 RB créées dans la seule année 1988 !), la procédure étant à l'époque encore simple et rapide, puisque réalisée dans le cadre de l'élaboration de l'aménagement forestier, complété par une fiche argumentaire de quelques pages pour la création de la réserve. Rappelons que ce n'est qu'à partir de 1995 que seront réalisés des dossiers de création / plans de gestion à part entière, permettant de franchir un palier qualitatif supplémentaire, mais au détriment du nombre de réserves créées (détriment très relatif, puisque seulement quantitatif).

Après 1995, non seulement le nombre de RB continue d'augmenter, mais les besoins de moyens pour la gestion croissent encore plus, avec la systématisation de l'élaboration de plans de gestion, aux programmes d'actions de plus en plus consistants. Ces besoins restent modestes (relativement à d'autres types d'espaces protégés) mais de plus en plus difficiles à couvrir par l'ONF avec ses moyens propres, dans un contexte économique de plus en plus contraignant. Aussi voit-on apparaître, dans le cadre du contrat État-ONF 2001-2006, le principe d'une première subvention dite « nouvelles réserves », destinée à la prise en charge par l'État (dans la limite toutefois des moyens disponibles) des RB créées à partir de 2001, tandis que l'ONF est censé continuer d'assurer sur ses moyens le financement de gestion des RB préexistantes. Celles-ci étant toutefois déjà plus de 170 en 2000, et le niveau d'exigence de la gestion allant croissant, le contrat d'objectif et de performance (COP) 2012-2016 franchit une étape supplémentaire en créant une mission d'intérêt général (MIG) Biodiversité¹⁸, destinée à assurer le financement d'actions en faveur de la biodiversité allant au-delà du cadre de la gestion multifonctionnelle courante, en particulier la gestion des espaces d'exception - *spécialisés* dans la conservation du patrimoine naturel - que sont les réserves biologiques (pour lesquelles le bénéfice de la nouvelle MIG est étendu à l'ensemble des RB, anciennes ou récentes, domaniales ou autres).

V – UNE CONSTANTE : LA DEMANDE SOCIALE, ET SES AVATARS

Le terme est d'invention récente, mais la demande sociale a toujours existé, évolutive, polymorphe, voire contradictoire en un lieu ou moment donné : depuis toujours, du bois d'œuvre et de feu ; depuis le XIX^e siècle, du paysage et des espaces récréatifs ; plus récemment la préservation de la

¹⁶ dont la superposition spatiale aux RB n'est pas sans poser au gestionnaire des problèmes supplémentaires de conciliation d'enjeux, entre gestion sylvicole éventuellement nécessaire pour garantir la régénération du Hêtre dans le cas de l'UC, et minimisation des interventions voire conversion en RBI pour préserver une hêtraie unique par son niveau de maturation sylvigénétique et la richesse de cortèges d'espèces associées (insectes saproxyliques...).

¹⁷ Notons d'ailleurs que, lors du Congrès mondial de la Nature qui s'est tenu en septembre 2016 à Hawaï, suite à une motion déposée par le comité français de l'UICN, l'UICN International a approuvé le principe d'une reconnaissance des unités conservatoire des ressources génétiques en tant qu'espaces protégés de catégorie IV.

¹⁸ comme il existait déjà des MIG « DFCI », « Littoral », « RTM », pour la prise en charge par l'État de missions requérant des moyens spécifiques et d'un coût allant fondamentalement au-delà de ce que l'exploitation de la forêt permet d'amortir.

diversité biologique¹⁹ et la création de davantage d'espaces protégés. Enfin, de nos jours plus que jamais, tout cela à la fois, avec en plus la séquestration du carbone, l'adaptation au changement climatique, la contribution à la *stratégie nationale de création d'aires protégées* (SCAP -depuis 2008) en même temps qu'à la *transition énergétique*... La prise en compte de l'ensemble de ces enjeux est de plus en plus complexe, dans un contexte économique de plus en plus contraint. Elle explique d'ailleurs l'importance de plus en plus grande prise par la MIG Biodiversité pour que l'ONF puisse continuer d'assurer ses missions dans ce domaine, en particulier pour la création, la gestion et la valorisation des RB.

La création des réserves artistiques puis celle de réserves biologiques (plus de 250 en 2016, dont une quinzaine à peine sont concernées par la filiation historique de l'un à l'autre type de réserve) ont eu en commun de répondre à une succession de demandes sociales très différentes, non seulement évolutives mais parfois même opposées.

A Fontainebleau comme ailleurs, non seulement l'histoire des réserves biologique n'est pas finie, mais elle a continué de connaître des soubresauts illustrant les évolutions d'un contexte sociétal toujours plus complexe. La révision d'aménagement de la forêt domaniale de Fontainebleau pour la période 1996-2015²⁰, aux enjeux de gouvernance inévitablement compliqués par la multiplicité des enjeux, a notamment été l'occasion d'âpres discussions avec des naturalistes, qui ont fini par obtenir le principe de l'extension des RBI historiques (qui ne représentaient que 130 ha environ) à *au moins 1 000 ha*²¹. Quelques années plus tard, quand, en application des nouvelles procédures, a été engagée la démarche visant à concrétiser l'extension des réserves à partir des *séries d'intérêt écologique* que l'aménagement avait délimitées à cet effet²², l'ONF s'est trouvé en butte à de nouvelles difficultés, le vouant à être pris entre les feux des naturalistes²³ et ceux de catégories d'utilisateurs toujours plus nombreuses : *amis de la forêt*, randonneurs, grimpeurs et cavaliers (les uns et les autres présents sur le massif depuis 70 ans²⁴ à 150 ans ou davantage), mais aussi vététistes, exemple de catégorie revendicative mais développée seulement depuis les années 90.

VI – EN GUISE DE CONCLUSION, L'ÉVOLUTION DES RÉSERVES EN FORÊT DE FONTAINEBLEU EN CARTES

L'exemple de la Tillaie de Fontainebleau : sur cette première carte, page suivante, on voit que la Tillaie est déjà à l'état de futaie, ce qui établit du même coup son caractère de *forêt ancienne* (c'est-à-dire issue d'une longue continuité historique de l'état boisé). Cela dispense de recourir aux classiques cartes de Cassini (bien moins précise que celle-ci) ou surtout aux plus récentes et précises minutes de la carte d'Etat-major du début du XIX^e siècle).

¹⁹ Il peut être utile, aux fins de mise en perspective historique, de rappeler que l'apparition de la notion de prise en compte de la biodiversité dans la politique forestière nationale date seulement de 1993, avec une circulaire du ministère de l'Agriculture (DERF n° 3002 du 28/01/1993). La même année, la première instruction ONF sur la prise en compte de la diversité biologique dans l'aménagement et la gestion forestière (93-T-23 du 15/11/1993) sera publiée.

²⁰ qui ne sera approuvé qu'en 2004

²¹ chiffre symbolique qui illustre l'entremêlement des arguments scientifiques et de revendications politiques

²² pour partie, l'extension a été faite par la conversion en RBI de RBD anciennes, qui avaient développé de forts enjeux de naturalité forestière et donc une réelle vocation de réserves intégrales : Chêne Brûlé, Gorge aux Loups, Mont Ussy, Butte aux Aires.

²³ dont certains, ironie du sort, sont alors allés jusqu'à lancer une motion de soutien à l'ONF

²⁴ c'est depuis les années 1920 que la forêt de Fontainebleau et ses reliefs gréseux sont devenus un haut lieu historique (le qualificatif n'est pas usurpé) de l'escalade en France et au niveau international.

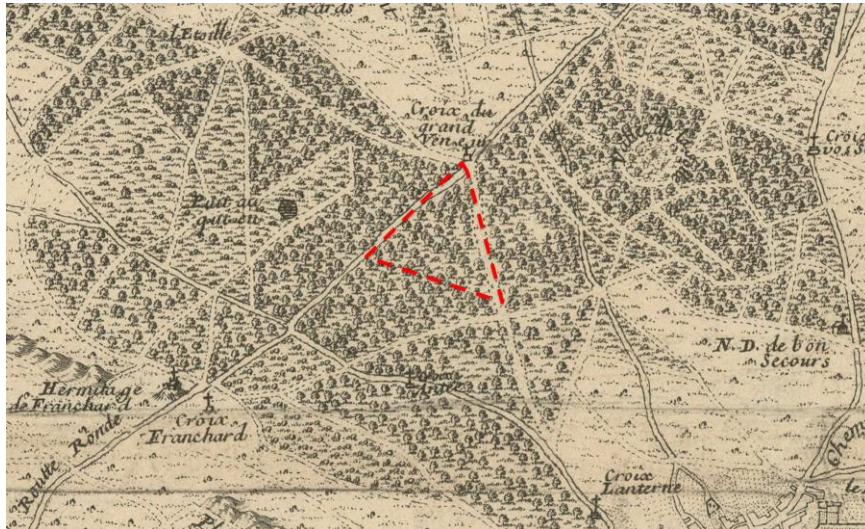


Illustration 157 : la Tillaie à Fontainebleau, en 1697 « Forest de Bière ou de Fontaine-Bleau contenant 1 312 Arpens en Bois tant bien que mal planté non compris les Rochers et Bruyères (Nicolas de Fer) ».

En 1897, la Tillaie (le Gros Fouteau et le Chêne Brûlé) est à l'état de « haute futaie » (et donc de vieille futaie). On constate que la surface n'est pas encore importante...

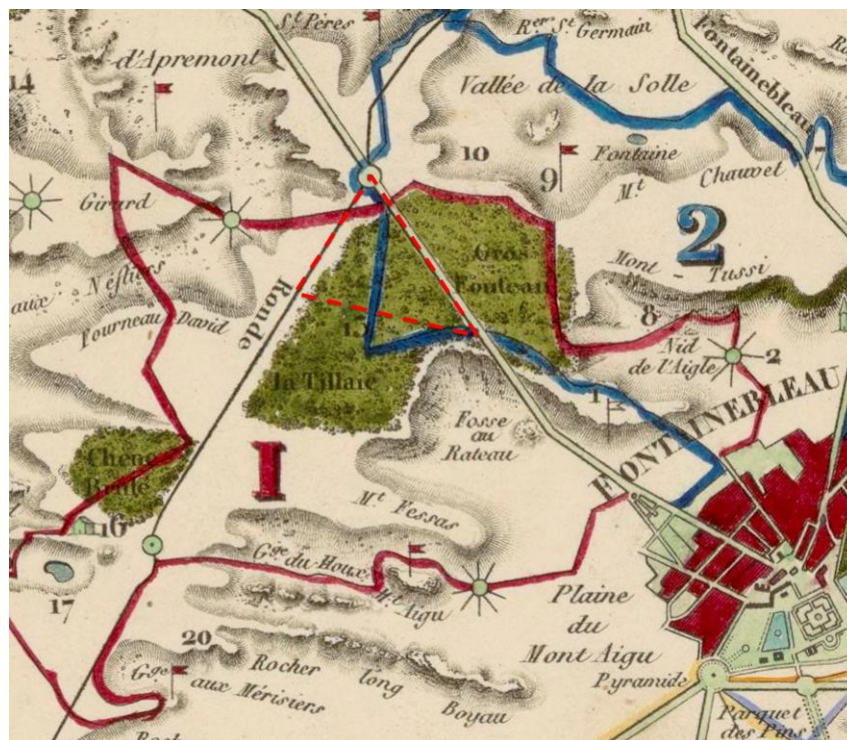


Illustration 158 : carte indiquant les sites et points de vue remarquables de la forêt de Fontainebleau avec le tracé des promenades les plus pittoresques en 1897 (Denecourt).

En 1939, un siècle plus tard, ci-dessous, la carte établie avec le Club alpin français, Fontainebleau étant en train de devenir un haut lieu *historique* (le qualificatif n'est pas usurpé) de l'escalade à l'échelle nationale et même internationale. En bleu, les « sentiers pittoresques jalonnés » (qui constituent eux-aussi un patrimoine historique à part entière). On y voit aussi un extravagant lacs de chemins sinueux qui n'ont certainement rien à voir avec les besoins de la gestion forestière (d'autant plus qu'il n'y a plus d'exploitation dans la Tillaie depuis déjà presque 80 ans).

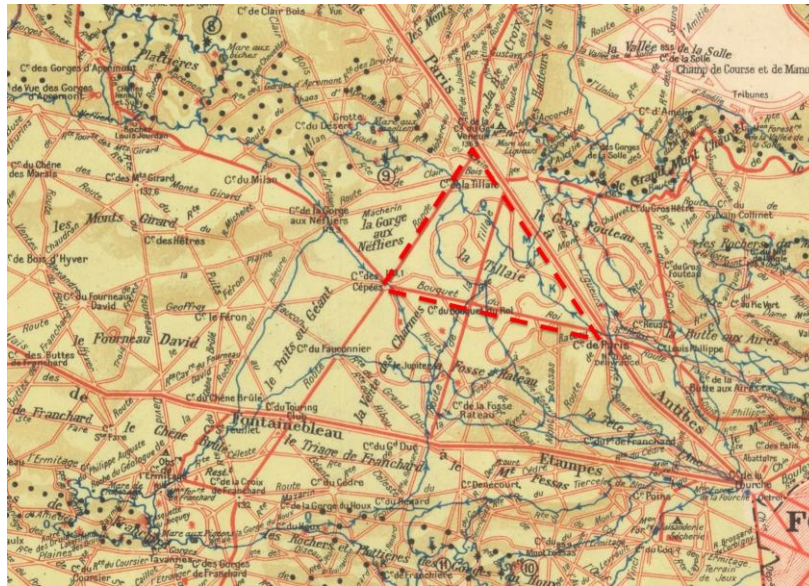


Illustration 159 : en 1939, carte établie avec le Club alpin français indiquant les sites de randonnée et d'escalade.

Enfin, de nos jours, sur la carte TOP25 de l'IGN (ou comme ici sur Géoportail) on voit la RBI, affichée en tant que telle, ainsi que les non moins historiques « Sentiers bleus ». Sur une carte au 1/25 000 d'il y a 30 ans, la présence de la réserve aurait été plus discrète, on n'était pas encore dans la même logique de communication et de porter à connaissance du public. Mais on voit aussi que tout sentier ou chemin y a disparu (hormis les limites de parcelles de la récente extension de la réserve sur les parcelles 269 et 276).

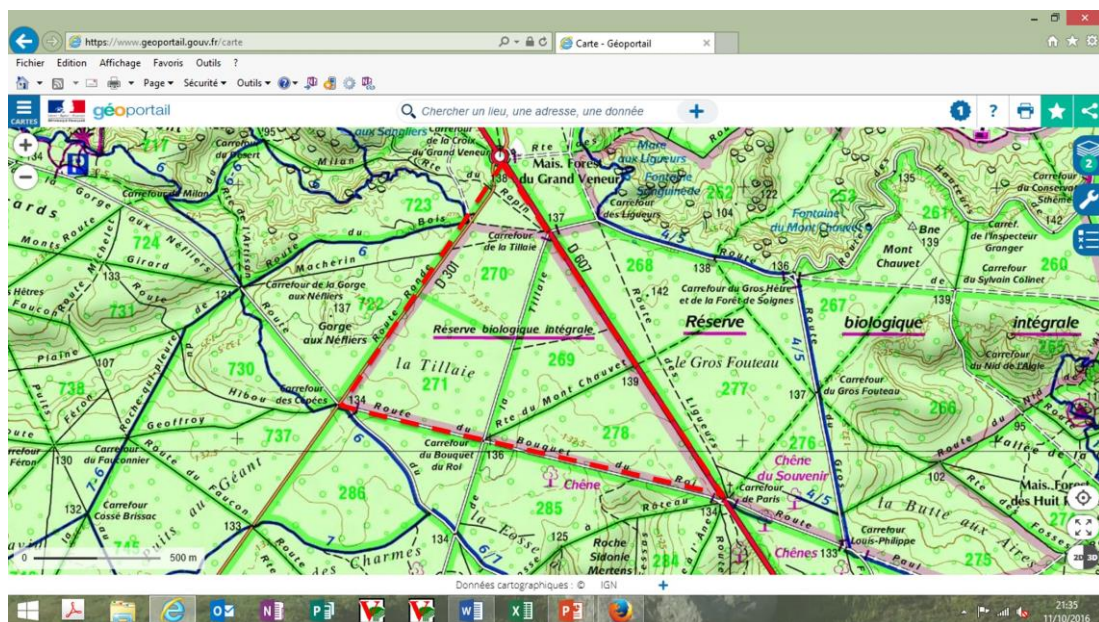


Illustration 160 : en 2017, la carte Top 25. ©IGN Géoportail.

Des réserves artistiques aux réserves biologiques, plus d'un siècle et demi d'histoire, d'évolution de la demande sociale, et une autre constante : le défi que tout cela a représenté et continuera de représenter pour le forestier et pour sa capacité d'adaptation, depuis l'époque des Eaux et Forêts jusqu'à celle de l'ONF d'aujourd'hui et, souhaitons-le, de l'ONF de demain.



Nicolas Drapier
Office national des forêts

QUELQUES REPÈRES PHOTOGRAPHIQUES

Premières « réserves artistiques » (Fontainebleau)	1861
les « réserves des Cévennes »	1933
création du CNPN	1947
premières réserves biologiques	1953
création de l'ONF	1964
conventions État-ONF sur les RB	1981, 1986
instructions ONF sur les RBD et les RBI	1995, 1998
stratégie de création des aires protégées	2008
MIG Biodiversité	2011
loi Biodiversité : confortement des RB	2016

BIBLIOGRAPHIE

ONF, 1993. - *Instruction sur la prise en compte de la diversité biologique dans l'aménagement et la gestion forestière* (instruction n° 93-T-23 du 15 novembre 1993). - 18 p. [abrogée et remplacée par l'INS 09-T-71 du 29 octobre 2009]

ONF, 1995. - *Instruction sur les réserves biologiques dirigées et les séries d'intérêt écologique particulier dans les forêts relevant du régime forestier* (instruction n° 95-T-32 du 10 mai 1995). - 20 p.

ONF, 1998. - *Instruction sur les réserves biologiques intégrales dans les forêts relevant du régime forestier* (instruction n° 98-T-37 du 30 décembre 1998). - 36 p.

ONF, 2010. - *Forêt domaniale de Fontainebleau. Réserves biologiques intégrales. Rapport de présentation en vue de la création ou de l'extension des RBI. Plan de gestion 2010-2023. - Dossier général + 7 fascicules.*

ONF, 2015. - *Les réserves biologiques. Retour d'expérience de la mise en œuvre des instructions sur les RB. Situation du réseau des RB. Perspectives.* - 148 p. + annexes (LXXXIV p.)

COMMUNICATION 9

**DE NOUVEAUX OUTILS POUR PRENDRE EN COMPTE
L'HISTOIRE FORESTIÈRE.
EXEMPLE DES USAGES FORESTIERS EN AVESNOIS**

(Marie Debarre-Delcourte)

RÉSUMÉ

Les départements du Nord et du Pas-de-Calais disposent de l'un des taux de boisement les plus faibles de France. Afin d'y remédier, la Région a initié en 2010 le Plan forêt régional (PFR) dont l'objectif est de doubler la superficie boisée sur l'ensemble du territoire d'ici une vingtaine d'années tout en améliorant la multifonctionnalité des forêts.

Cette politique qui s'inscrit dans la longue durée nécessite obligatoirement un état passé et actuel des forêts de ces départements. Un premier état des forêts anciennes a été réalisé sur le secteur de l'Avesnois dans le cadre d'une thèse Cifre en histoire de l'environnement intitulée « Espaces forestiers et sociétés en Avesnois XIV^e - début du XVIII^e s. Etude du paysage ».

La présente communication s'attachera à développer les caractéristiques de la méthode employée (système d'information géographique historique) et les résultats de la recherche croisant démarche fondamentale et démarche appliquée.

Depuis quelques années, les études en écologie du paysage ont montré la nécessité de préserver la connectivité des écosystèmes en s'appuyant sur des corridors écologiques renforçant la biodiversité [Buridant *et al.*, 2013]. Cela se traduit aujourd'hui par des politiques d'aménagement du territoire telles que les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) et les Trames vertes et bleues (TVB). Elles visent à limiter les risques d'extinction liés à l'isolement des habitats. Les TVB sont particulièrement pertinentes en Nord-Pas-de-Calais, départements de grande culture, où la fragmentation des écosystèmes forestiers est particulièrement forte.

Cette approche laisse supposer que la restauration de la connectivité puisse produire des effets bénéfiques à court terme. En réalité, les études plus récentes tendent à prouver que la diffusion des espèces, animales ou végétales, répond à des logiques temporelles et spatiales variées, et que la biodiversité actuelle est la résultante d'une histoire du paysage de très longue durée.

Le paysage d'aujourd'hui ne saurait être autre qu'un produit social hérité de dynamiques s'étant développées à des échelles spatiales et temporelles différentes [Hotyat et Galochet, 2001]. L'historien offre alors un recul sur les processus spatio-temporels qui ont fabriqué le paysage forestier d'aujourd'hui. Cette distanciation est nécessaire pour mener à bien les politiques environnementales actuelles : préserver un paysage, sa biodiversité doit nécessairement interroger le temps. Quelles sont les grandes tendances évolutives qui marquent le paysage forestier de l'Avesnois ? Cette mise en perspective suppose des questionnements méthodologiques de la part de l'historien, ce que nous envisagerons à travers l'exemple des usages forestiers en Avesnois entre les XIV^e et XVII^e siècles.

I – CONTEXTE ET TERRITOIRE D'ÉTUDE

I-1- Une recherche appliquée au Plan forêt régional

Les départements du Nord et du Pas-de-Calais disposent d'un taux de boisement relativement faible (environ 9 %). Afin de remédier à cela, le Conseil régional initie depuis 2010 une politique volontariste, le Plan forêt régional (PFR) dont l'objectif est de doubler la superficie boisée sur l'ensemble du territoire d'ici à 2040, tout en améliorant la multifonctionnalité de la forêt.

Pour être opérationnelle et efficace, cette politique de boisement, adjointe au Schéma régional de cohérence écologique-trames verte et bleue (SRCE-TVb), requiert de dresser l'état passé et actuel des forêts de la région. Dans le cadre de ces politiques, les demandes en matière d'analyse historique multiséculaire sont importantes. En effet, en apportant une dimension temporelle, l'historien peut proposer un recul, une mise en perspective critique, offrir les éléments d'une articulation plus satisfaisante entre passé et présent pour aboutir à des prises de décision engageant durablement l'avenir.

Un premier état des forêts anciennes a été réalisé sur le secteur de l'Avesnois dans le cadre d'une thèse en histoire de l'environnement financée en contrat Cifre par le Conseil régional²⁵ [Debarre, 2016]. Définie comme l'étude des interactions des sociétés avec leurs milieux, l'histoire de l'environnement contribue, à l'instar d'autres disciplines des sciences humaines et sociales, à expliquer la dynamique des territoires. Son intérêt majeur est de permettre de situer les évolutions contemporaines dans un contexte historique dont le rôle explicatif est essentiel. L'objectif de cette thèse est d'analyser, dans le temps long, les interrelations entre paysages et sociétés riveraines, de révéler le poids des héritages sylvicoles dans les sylvosystèmes contemporains, d'identifier les ruptures et continuités paysagères qui ont jalonné l'histoire forestière de l'Avesnois pour aboutir à ce que nous connaissons aujourd'hui.

²⁵ Cifre : convention industrielle de formation à la recherche

I-2- L'Avesnois, un paysage hérité

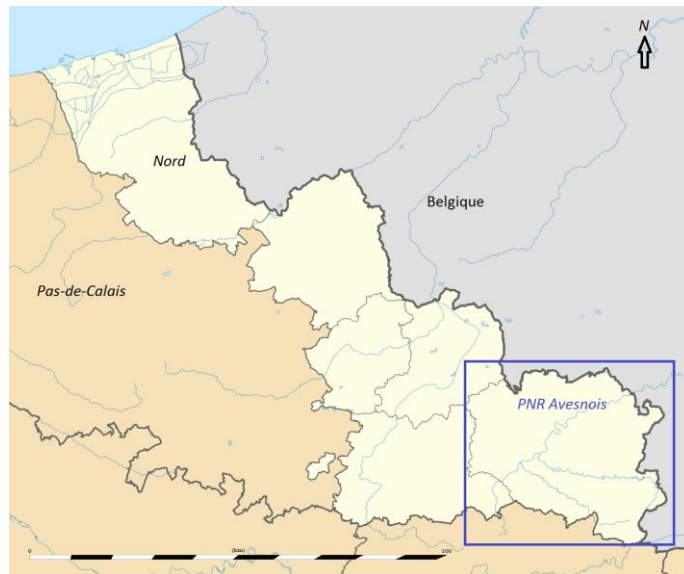


Illustration 161 : situation géographique du Parc naturel régional de l'Avesnois. Debarre ©

L'Avesnois se situe au sud du département du Nord, à la frontière du département de l'Aisne et de la Belgique. Territoire riche en biodiversité, il joue un rôle important pour les SRCE-TVB régionaux. Le bocage et la forêt ainsi que des reliquats de cloisons forestières, bordant les anciennes haies médiévales, forment les paysages les plus caractéristiques de ce territoire. Avec 30 745 ha de forêts, soit un taux de boisement de 19 %, l'Avesnois est un territoire le plus boisé du Nord-Pas-de-Calais.

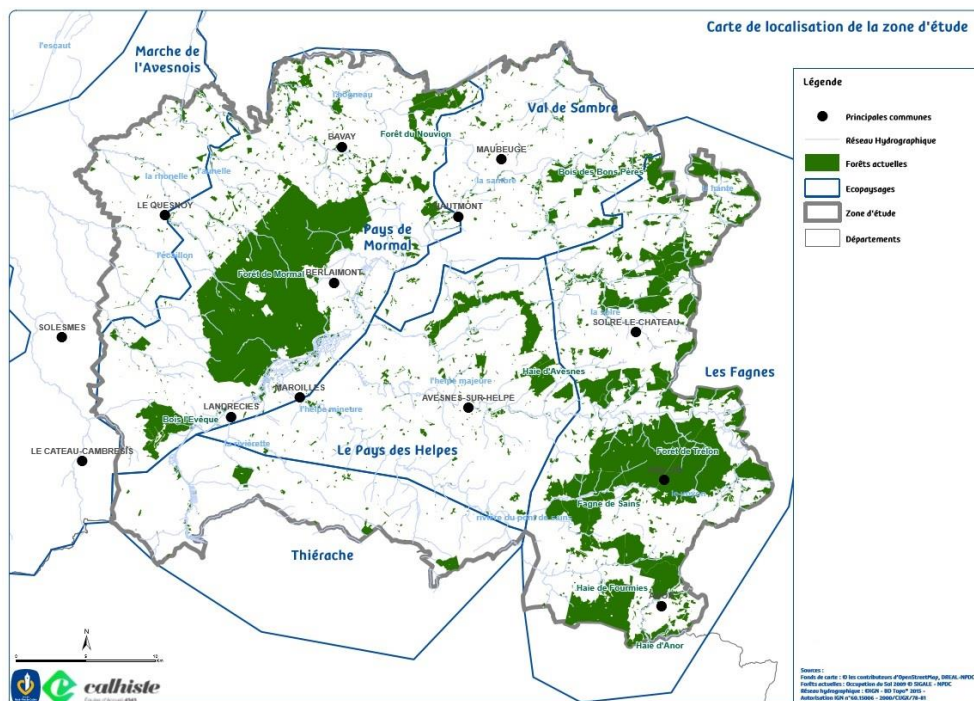


Illustration 162 : l'Avesnois, un territoire d'étude très foresier. Debarre ©

Cet espace et le paysage que l'on y trouve aujourd'hui sont le produit d'une histoire. Aussi présenter les caractéristiques actuelles de ce territoire consiste finalement à décrire un état à un instant T des héritages issus eux-mêmes des dynamiques naturelles et sociétales. L'analyse des conditions climatiques et édaphiques permet de distinguer deux grands ensembles :

- un secteur à l'ouest du territoire faiblement ondulé, où domine largement et en formation quasi-continue, le même type de couverture secondaire et tertiaire que nous connaissons dans toute la région (sables, marne)
- un secteur à l'est, relativement accidenté et un peu plus élevé où, sous un très faible recouvrement ne se retrouve que le socle plissé primaire (grès, calcaire, limons argileux).

Les différences climatiques qui en découlent – terres plus hautes et donc plus froides et arrosées à l'est – n'ont pas échappé aux botanistes qui ont distingué trois grands ensembles. Selon l'*Atlas des paysages du Nord-Pas-de-Calais* de 2006 et la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), trois entités paysagères et territoriales nommées « écopaysage »²⁶ composent ce territoire : Marches de l'Avesnois, la Vallée de la Sambre, et l'Avesnois. Cette classification des écopaysages a été affinée et redéfinie au cours de ce projet de recherche. Six écopaysages ont ainsi été caractérisés : Marche de l'Avesnois, Pays de Mormal, Val de Sambre, Les Fagnes, Pays des Helpes et Thiérache.

- L'écopaysage « Marche de l'Avesnois » offre un paysage de transition entre les paysages bocager et céréalier, une alternance entre les plateaux de grandes cultures et les vallées verdoyantes au doux relief, regroupant villes et villages, prairies et bocages peu denses. Cette diversité paysagère est atténuée par les éléments patrimoniaux qui se font rares, les prairies ont été intensivement utilisées au cours du temps.
- Ce paysage de transition entre bocage et plaines céréalières se perçoit davantage dans l'écopaysage « Mormal ». Ce dernier est constitué par un ensemble dense de massifs forestiers dont le plus considérable est la forêt de Mormal (9 163 ha). Le bocage au sud de la forêt de Mormal, les vallées et versants des cours d'eau forment des espaces naturels remarquables dont la perméabilité est moyenne.
- L'écopaysage « Val de Sambre » est une vallée urbaine industrielle développée autour de la Sambre canalisée. Le système prairial était encore très ouvert il y a une dizaine d'années, tend à se cloisonner face aux changements d'occupation du sol. Le contraste est très marqué entre le bocage et le monde urbain. Cet écopaysage révèle des espaces naturels remarquables tels que les zones humides ou encore le noyau forestier autour de Jeumont.
- L'écopaysage « Les Fagnes » montre un paysage bocager et boisé plus ou moins marqué, où dominant les boisements linéaires : haies bocagères, massifs forestiers, haies basses taillées, alignements d'arbres, etc. Le bocage y est très diversifié (maillage plus ou moins serré en fonction du relief).
- L'écopaysage « Thiérache » présente des caractéristiques paysagères similaires à l'écopaysage précédent.
- L'écopaysage « Pays des Helpes » se caractérise par un bocage très diversifié. Il comprend une ancienne haie médiévale, la haie d'Avesnes qui forme un continuum écologique remarquable pour les espèces mobiles.

Des dualités importantes caractérisent l'Avesnois (espace agricole, cynégétique, bocage, linéaire forestier...) entraînant une diversité des milieux entre l'ouest et l'est de ce territoire. L'ouest se compose d'un ensemble de vastes massifs forestiers (forêt de Mormal, bois l'Evêque...), l'est, quant à lui, comporte des ensembles beaucoup plus fragmentés. Au regard du taux de boisement, des disparités de situations, ce territoire semble propice à l'analyse de l'état ancien des forêts, à l'étude de la coévolution homme-milieu. Mais comment l'historien peut-il parvenir à reconstituer les dynamiques de ce paysage hérité tout en intégrant cette diversité des écopaysages et des sociosystèmes à travers le temps ?

Au regard des questionnements évoqués, l'historien se doit d'avoir un regard différent, de faire évoluer sa méthodologie en croisant les données anciennes et actuelles, ce qui ne peut se faire sans l'apport d'outils empruntés plus particulièrement aux disciplines géographiques. L'outil le plus

²⁶ Unité écopaysagère disposant de conditions édaphiques (géologie, climat...) relativement homogènes et de caractéristiques écologiques, écosystémiques et biologiques qui lui sont propres. Elle permet l'analyse interdisciplinaire du fonctionnement et de l'évolution dynamique des habitats semi-naturels qui constituent un paysage.

efficace pour l'historien et les gestionnaires forestiers actuels, qui permet de retracer les dynamiques spatio-temporelles est le système d'information géographique (SIG). S'est élaboré alors, dans le cadre du projet « SIG Avesnois » un croisement des regards de l'historien et du géomaticien, de leurs outils et supports d'analyse, à savoir la donnée archivistique et la carte.

II – LE SYSTÈME D'INFORMATION GÉO-HISTORIQUE

Les chercheurs en sciences naturelles, en sciences humaines et sociales comprennent aujourd'hui l'intérêt d'employer la cartographie ancienne qui offre des éclairages nouveaux sur des thématiques actuelles [Buridant *et al.*, 2013 ; Dardignac et Le Jeune, 2011]. Les outils SIG pour le géoréférencement et la vectorisation sont adaptés aux exigences des cartes anciennes (calage, échelle...) mais il est préalablement nécessaire que les chercheurs élaborent des critères de sélection de la source cartographique (lisibilité, accès à la donnée, qualité de l'image numérique,...). A ces cartes anciennes, s'ajoute l'emploi de la donnée archivistique, bien souvent antérieure aux cartes. Cette donnée apporte *a fortiori* d'autres problématiques, notamment celle de la gestion de l'emboîtement des échelles temporelles, des temporalités. Il s'agit là d'une interrogation qu'il était essentiel de résoudre afin de créer un outil fonctionnel, en adéquation avec notre problématique.

II-1- Données cartographiques et sources textuelles

Afin de disposer d'un corpus cartographique cohérent, plusieurs critères de sélection de la donnée cartographique ont été retenus : la donnée doit être facile d'accès ; couvrir l'ensemble du territoire d'étude ; représenter les massifs (forêt, bois, haie...), les micromassifs (bosquets...) et les toponymes forestiers qui rappellent un ancien état boisé (ex. : l'Épine, Bois Sarté,...) ou une proto-industrie (forge, verrerie...) ; être facilement numérisable et géoréférencable.

Quatre cartographies ont donc été sélectionnées et ont subi des traitements informatiques²⁷ à des niveaux différents :

- La carte de Claude Masse (1730-1737) est généralement levée au 1: 28 000^e. Cette source offre une précision remarquable quant aux formes géométriques des massifs forestiers, à la toponymie et à l'agencement spatial. Les dalles de Claude Masse représentant l'Avesnois ont été digitalisées, géoréférencées et vectorisées. La carte de Claude Masse et fils datant du XVIII^e siècle est l'une des premières cartes générales à grande échelle de la région.
- La carte de Cassini (1749-1790) est levée au 1 : 86 400^e et présente une sémiologie normalisée pour l'ensemble de la France. Bien que cette carte soit d'un grand intérêt pour la localisation des activités proto-industrielles, du bâti ou de la toponymie, elle est à utiliser avec grande prudence lorsqu'il s'agit de l'exploiter dans une analyse de l'étendue spatiale des massifs forestiers. En effet, ces derniers forment des « bouquets », et n'ont pas de limites bien définies. Cette carte a été initialement digitalisée par l'équipe de Jean-Luc Dupouey et Daniel Vallauri [Vallauri *et al.*, 2012].
- La carte d'État-major (1835-1866) est levée au 1 : 40 000^e sur des dessins-minutes réalisés par les officiers de l'État-major. La finesse et la précision de la typologie des éléments naturels permettent à l'historien de visualiser finement les paysages. Sur cette carte, les forêts ont été vectorisées, les toponymes et proto-industries ont été localisés.
- L'Occupation du sol (Ocsol 2009) est un inventaire de l'occupation physique des sols constitué par le service SIG de la Région. Cette carte fait apparaître tous les milieux dont la superficie dépasse 0,5 ha (échelle 1/25 000^e). Cette ressource qui constituera dans le SIG historique la couche des forêts actuelles a été préférée à la donnée de l'inventaire IFN, car cette donnée est produite par la Région, réactualisée tous les 3 ans environ ce qui permet un meilleur suivi du boisement, par rapport à la donnée de l'Inventaire forestier national qui est mise à jour tous les 10 ans.

Pour chacune de ces quatre cartes, deux couches SIG ont été créées : l'une pour les « polygones forêts », l'autre pour les « toponymes ». La superposition des quatre couches de forêts permet de

²⁷ Logiciels de SIG QGIS (OpenSource) et ArcMap.

visualiser l'agencement spatial de ce territoire. « L'épaisseur temporelle » des massifs forestiers qui composent le territoire, s'observe en partie par les sources d'archives.

II-2- L'épaisseur temporelle des « lieux » : les données textuelles

En parallèle de ce travail cartographique, un dépouillement et un traitement des documents d'archives ont été réalisés dans différents fonds régionaux et nationaux (Archives départementales du Nord, Archives nationales...). Au total 15 500 données historiques allant du XII^e au XVIII^e siècle ont été recensées. En l'absence de cartes à grande échelle, seules ces sources écrites permettent de comprendre les dynamiques des relations homme-milieu avant le XVIII^e siècle.

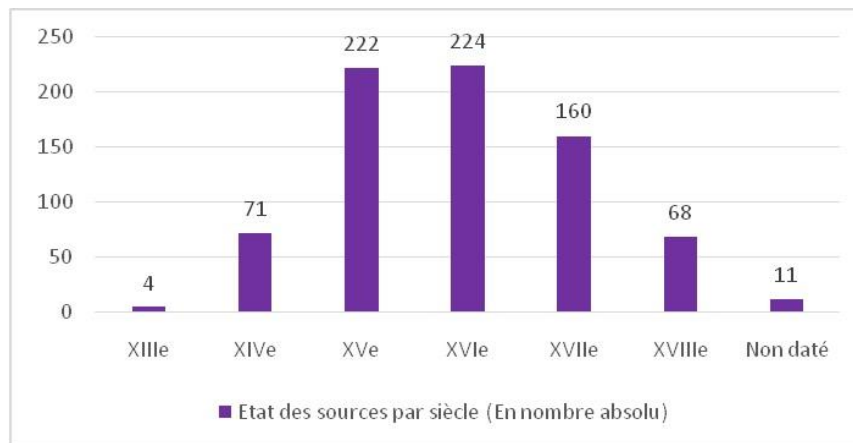


Illustration 163 : importance relative des sources par siècle. *Debarre©*

Ces sources proviennent de périodes différentes. Le début de la période d'étude est marqué par une forte augmentation du nombre d'écrits entre les XIII^e et XIV^e siècles qui peut s'expliquer par l'état de conservation ou encore la normalisation des écrits pour la gestion du royaume. Cette normalisation est particulièrement remarquable sous l'ère bourguignonne (1433-1482) et la domination espagnole (1483-1658) justifiant le nombre croissant de documents. La faiblesse de ces derniers au XVIII^e siècle se justifie par les bornes temporelles d'une étude qui s'achève au début du XVIII^e siècle (vers 1730), impliquant une sélection des documents de la part de l'historien. Le contenu géographique de ces documents d'archives est un élément essentiel à la compréhension de l'emboîtement des échelles spatio-temporelles.

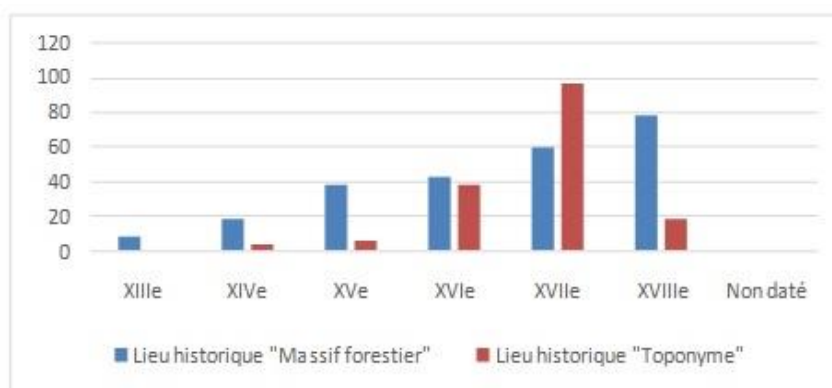


Illustration 164 : nombre de « lieux » mentionnés dans les sources d'archives. *Debarre©*

Les XIII^e et XIV^e siècles, caractérisés par un nombre croissant de documents, connaissent une évolution identique en ce qui concerne les mentions de « lieux historiques ». Deux aspects majeurs distinguent les XV^e et XVI^e siècles, offrant par ailleurs une quantité non négligeable de documents :

- La relative stabilité du nombre de massifs forestiers mentionnés, il s'agit fort probablement des mêmes « lieux ». L'historien aura la possibilité de mener une étude diachronique sur un espace géographique relativement limité (ne couvrant pas l'ensemble du territoire de l'Avesnois).
- La forte proportion des « lieux » de type « toponyme » au XVI^e siècle. La donnée « lieu » atteint une échelle de précision fine (« micro-toponyme »). L'administration espagnole n'est pas étrangère à cela. S'observe dans les documents d'archives de cette époque, dans les comptabilités en particulier, une obligation « d'exactitude des faits » de la part des administrateurs royaux imposée par la chambre des comptes de Lille.
- Au XVII^e siècle, ce phénomène se poursuit et s'accroît. Le nombre de lieu « massifs forestiers » s'accroît, l'historien mène son analyse sur un espace géographique mieux défini. Au XVIII^e siècle, la tendance s'accroît encore.

Ces données d'archives fournissent des informations sur les toponymes et leur localisation, sur l'état des peuplements forestiers, sur le climat, sur les compositions faunistique et floristique, ou encore les activités humaines en forêt (modalités du pâturage, du commerce de la matière ligneuse...). Leur traitement a nécessité la mise en place d'une base de données. Dans les couches SIG, chaque polygone « forêt » dispose d'un identifiant unique. Cet identifiant a été reporté dans la base de données historique afin de faire le lien entre la donnée cartographique et la donnée d'archives.

Se pose toutefois la question de la gestion de la donnée historique incomplète, ne livrant qu'une information partielle sur le territoire, ou relative à une date intermédiaire voire antérieure aux données vectorisées. Comment s'assurer alors que la donnée historique s'intègre parfaitement à la forme du massif alors qu'il peut exister entre ces deux données un différentiel de 15 à 600 ans au maximum ? Comment intégrer les informations historiques à ces représentations spatio-temporelles ponctuelles ?

Une autre interrogation concerne l'analyse des dynamiques spatiales et le suivi du boisement dans le temps. Prenons l'exemple des bois de Beurieux et du Parc situés au nord-est de l'Avesnois, à proximité de la frontière belge. Ces deux bois connaissent une dynamique bien particulière tant du point de vue de leur toponyme que de leurs limites internes. Le corpus cartographique, même élargi aux cartes non géoréférencées, ne peut suffire seul à une analyse sans les données d'archives. Ce constat est d'autant plus vrai quand il s'agit de mettre en évidence les évolutions concernant la dénomination des lieux.

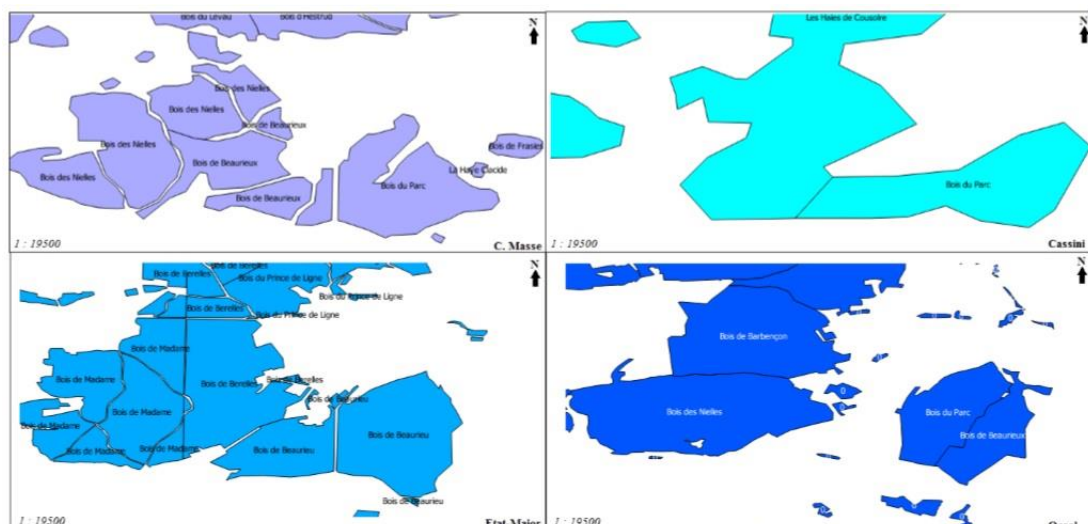


Illustration 165 : un cas complexe de dynamiques spatio-temporelles : les bois de Beurieux et du Parc.

Debarre©

La toponymie est en effet très aléatoire d'une source à l'autre – selon l'échelle des documents, les éventuelles erreurs du ou des cartographe(s) – comme le montre le cas des bois de Beurieux et du Parc :

- sur la carte de Claude Masse (1730) apparaissent les bois de Beurieux et du Parc
- sur l'atlas de Trudaine (1746) : seul le bois de Beurieux est présent
- sur Cassini (1749-1786) : seul le bois du Parc est visible
- sur le cadastre napoléonien (1828) sont mentionnés les bois du Parc et de Beurieux
- sur la carte d'État-major (1834-1866) : le toponyme « bois de Beurieux » est précisé
- sur Ocsol²⁸ (2009) : sont présents les bois du Parc et de Beurieux.

De plus, la géométrie « globale » de ces massifs est quasiment identique sur l'ensemble des cartes mais ce sont les « limites internes » entre les deux bois qui fluctuent énormément. Bien évidemment, l'historien ne peut exclure les limites des sources cartographiques dans l'appréciation des résultats mais un souci méthodologique se pose tout de même : comment gérer à la fois cette fluctuation des limites internes et les dynamiques des toponymes dans le temps ?

Finalement, ce premier essai d'association des données historiques aux géométries des cartes ne paraît pas convenir dans la mesure où il ne permet pas de gérer la temporalité des dynamiques spatiales. La donnée cartographique est davantage à utiliser comme source de connaissances (toponymes, formes des massifs forestiers) ; mais elle ne peut être l'outil sur lequel s'appuie le SIG historique.

II-3- SyMoGIH, une méthode appliquée à l'étude des espaces forestiers de l'Avesnois

L'emboîtement entre la représentation spatiale des massifs forestiers, en partant des cartes disponibles à partir du XVIII^e siècle, et les données historiques les concernant, comporte un différentiel temporel qui peut être important. Ceci soulève des interrogations qui ne peuvent pas être traitées dans un SIG classique associant directement géométries et données attributaires. La méthode mise au point par le projet Système modulaire de gestion de l'information historique (SyMoGIH) présente une articulation nouvelle²⁹. Ce projet est issu de la volonté de quelques historiens de créer une méthode de modélisation leur permettant de partager, dans une base de données collaborative, les informations historiques provenant de leurs recherches.

La méthode SyMoGIH repose sur deux principes essentiels : l'atomisation de l'information et une production des données qui soit la plus objective possible. Il s'agit de décomposer l'information historique « *en données primaires, primary data, c'est-à-dire d'identifier des unités de connaissance atomique auxquelles on associe tous les objets qu'elles relient, tout en spécifiant quel est le rôle de chaque objet* » [Butez, 2013, p. 30]. Avec cette méthode, chaque information historique est authentifiée de manière unique (un identifiant pour chaque acteur, pour le lieu...), la source est citée, permettant ainsi de garantir la traçabilité de l'information historique. Cette méthode permet de reconstituer l'environnement historique des objets concernés (exemple : une forêt) à partir des informations issues des dépouillements de sources archivistiques et de la documentation cartographique disponible. Dans le cadre du projet « SIG Avesnois », la méthode SyMoGIH gère les temporalités des forêts, leur profondeur historique et géographique.

En intégrant ce système d'information performant, l'historien doit traiter à partir des sources dont il dispose (écrites et cartographiques), ce qui relève du domaine attributaire du « lieu », en l'occurrence des forêts, des microtoponymes... Ce dernier devient ainsi le point d'ancrage de toutes les données (spatiales et attributaires historiques) qui le concernent. La complexité de ce travail réside dans le fait que pour identifier un « lieu » le chercheur ne peut se fier qu'à son toponyme qui évolue au cours du temps, ou à sa localisation qui peut être relative en fonction des sources. Le « lieu », appelé *named place* dans le modèle de SyMoGIH, est défini de façon unique à partir de trois éléments :

²⁸ Les noms de forêts ou toponymes proviennent de l'IGN (bd topo©).

²⁹ Développée par le pôle numérique du laboratoire LARHRA UMR 5190

- son ou ses toponymes : un lieu peut être associé à un ou plusieurs toponymes pour traiter les différentes versions de l'orthographe ou les appellations dans différentes langues ; un seul de ces toponymes sera défini comme standard ;
- son type : la typologie du lieu est soumise à un vocabulaire contrôlé ;
- sa localisation : la localisation peut être renseignée sous une forme ponctuelle ou une emprise spatiale et associée à un degré d'incertitude (localisation relative par rapport à un autre lieu).

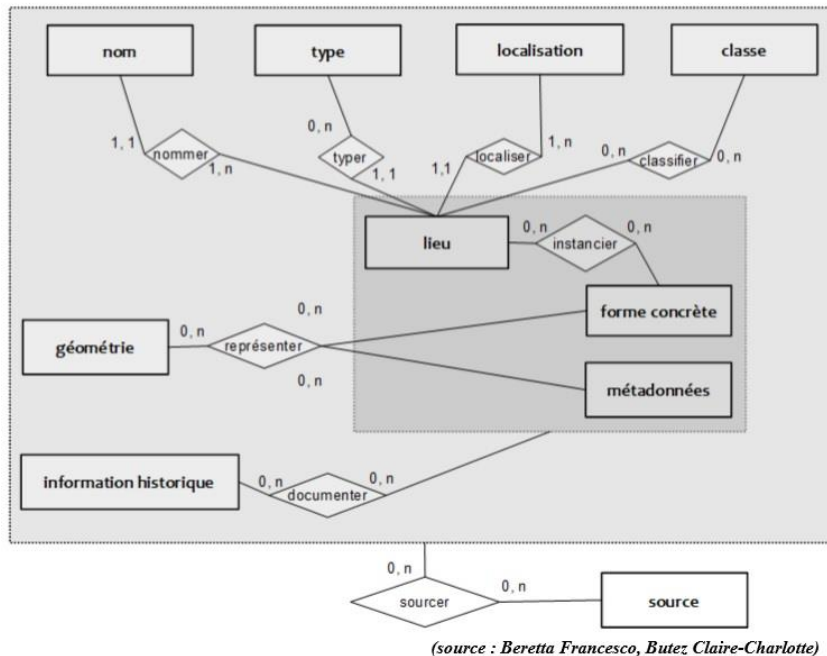


Illustration 166 : modèle conceptuel de données pour la gestion des données géo-historiques. Debarre©

L'objet *named place* représente un lieu tout au long de son existence historique. Ce lieu sera par exemple la « forêt de Mormal » depuis sa première mention dans les sources et jusqu'à son existence actuelle, indépendamment de toutes les variations toponymiques ou spatiales qu'elle aura connues.



Illustration 167 : les formes concrètes de la forêt de Mormal à travers le temps Butez©

Le *named place* ainsi renseigné est reconnu grâce à un identifiant unique dans le système d'information. À chaque objet de type « lieu » seront associées toutes les connaissances issues des sources (pâturage, climat, état des peuplements...) et des cartes pour chaque époque qui le concerne, indépendamment des formes que le lieu a effectivement eues au cours de son existence.

Cette démarche demande une approche minutieuse de la part de l'historien, à l'échelle de l'objet, du massif forestier. Ainsi, pour un lieu récurrent dans ses sources, il doit effectuer une réflexion à chaque étape de son identification, de ses reconstructions au cours du temps. Dans le cadre du projet sur les forêts de l'Avesnois, cette approche a fait émerger une compréhension plus poussée de la dynamique des massifs forestiers et notamment sur leurs emboîtements spatio-temporels.

Cette conception du « lieu » en quatre éléments structurants (nom, type, localisation et classe) a conduit progressivement l'historien à problématiser sa recherche à une échelle plus fine, en

interrogeant non pas les dynamiques d'un territoire mais les rythmes d'évolution des massifs forestiers qui le composent.

Par cette méthode, le discours historique est spatialisé tout en étant borné temporellement. Elle offre la possibilité de construire le discours à différentes échelles d'analyses (territoire, écopaysage, lieu), tout en intégrant les disparités spatiales et temporelles qui composent chaque élément géographique de ce territoire, ce que nous allons voir à présent à travers l'exemple des usages forestiers « illégaux ».

III – LA FORÊT : LIEU DE PASSAGE, LIEU DE DÉLIT

L'exploitation des ressources naturelles par les sociétés a, on le sait trop, impliqué des conflits et des délits d'usage : celle des forêts n'y échappe pas. Emanant du monde seigneurial, des propriétaires fonciers, des règles, des normes ont été élaborées pour gérer la nature. Des dispositifs de contrôle du domaine forestier ont été instaurés progressivement dont témoigne en premier lieu la création puis le renforcement d'une Administration forestière dont la raison d'être est la protection et l'exploitation du domaine : permettre aux seigneurs de vivre de leurs possessions directement et indirectement en leur assurant des revenus par les ventes de bois, de dépaissance.

Cette volonté d'accroissement des profits s'oppose aux besoins des populations rurales : assurer le bois, l'herbe, les glands nécessaires à leur subsistance et à celle de leurs troupeaux. Sur ces espaces forestiers se focalisent alors des intérêts divers et divergents (usages insuffisants, ventes accaparées par certains,...). Les sujets de conflits ne manquent pas et de nombreux abus et infractions ont accompagné l'exploitation des ressources forestières, offrant par là-même aux pouvoirs l'occasion de réaffirmer leur position et leurs droits : le contrôle du domaine.

III-1- Une donnée hétéroclite sur le territoire

Punies d'amendes, les infractions relatives aux forêts sont rapportées dans les comptabilités du baillage de Hainaut à la rubrique « recettes des fourfaitures »³⁰. Les délits sont présents dans d'autres sources telles que les comptabilités des exploits de l'archevêché de Cambrai. La documentation exploitable est continue de 1357 à 1599, puis devient irrégulière à partir du XVII^e siècle.

L'analyse des délits forestiers n'est pas aisée, les sources sont le reflet d'une pratique du pouvoir en un temps et un lieu donné. Et un décalage peut exister parfois entre la législation et les actions humaines, la documentation écrite renseignant d'abord sur l'adaptation des hommes aux normes imposées par le pouvoir en place. Et un décalage peut apparaître entre la criminalité réelle et la criminalité recensée (chiffre noir de la criminalité [Buridant J., 2005] parce que le seuil de tolérance des sergents est variable selon les époques, les contrevenants. Dans ces conditions, que représentent les délits enregistrés par rapport à l'ensemble des infractions ? Sans doute ne constituent-ils qu'une partie de la réalité quotidienne. S'il ne faut pas pour autant rejeter ce type de sources, la prudence s'impose quant à évaluer précisément la pression exercée par les populations rurales ou le travail de surveillance des forestiers.

Au total, la documentation permet de recenser 8 670 délits entre 1350 et 1730. Ce qui peut paraître peu comparé aux 13 000 délits relevés par Pierre Gresser dans la Comté de Bourgogne entre 1338 et 1490 [Gresser P., 2010] ou aux 2 363 infractions répertoriées par Corinne Beck dans le duché de Bourgogne pour une cinquantaine d'années (1350-1400) [Beck C., 2008]. Le ratio nombre de délits par année renforce cette première observation : sur 133 années, Pierre Gresser relève 13 000 délits soit un ratio moyen de 97 délits par année, pour Corinne Beck le ratio est de 47 délits par année, en Avesnois le ratio à la même période est de 11 délits par année. Comme partout, ces infractions ressortissent en Avesnois à la petite délinquance des campagnes : ce sont des atteintes contre les droits seigneuriaux ou des propriétaires fonciers, contre les biens, très rarement contre les personnes. Les voies de fait représentant moins de 2% des délits sur l'ensemble de la période.

³⁰ Archives départementales du Nord (ADN) B 10640 f°6r°

Ce qui caractérise le territoire de l'Avesnois est la progression continue du nombre de délits à partir du milieu du XVI^e siècle, un maximum semblant être atteint entre 1610 et 1660. Au cours de ces années, le nombre de délits sur le bois (3 100 infractions) est 2,5 fois plus important qu'à la période précédente. Le vagabondage des animaux seuls ou en troupeaux augmente lui aussi, d'un tiers par rapport à la période 1560-1610. Cette évolution est confirmée par l'analyse à l'échelle des massifs. Celle-ci n'a pu être réalisée que pour trois d'entre eux, en raison de la qualité des données : la forêt de Mormal (7 354 délits), la fagne de Trélon (307 délits) et la haie de Hourdeau (268 délits). Finalement, cette analyse met en exergue, une évolution assez semblable du nombre délits. La période 1601-1650 marque bien « l'apogée des délits ».

Cette évolution traduit bien les aléas du contexte politique : les tumultes des XVI^e-XVII^e siècles qui ont marqué l'Avesnois, les guerres incessantes (pilleurs, soldats,...) comme en 1556, en forêt de Mormal « *Le seigneur de Romeries lieutenant disant que en la dite forest il se comettoit beaucoup de larchins par plusieurs paissans des frontieres qui pour cause des gherres sestoient venir amasser enthour la dite forest* »³¹, conduisant à une surveillance modérée des massifs par les sergents forestiers, tranchant avec la vigilance accrue de ces mêmes agents forestiers lors des retours à la paix.

III-2- Une distribution géographique hétérogène

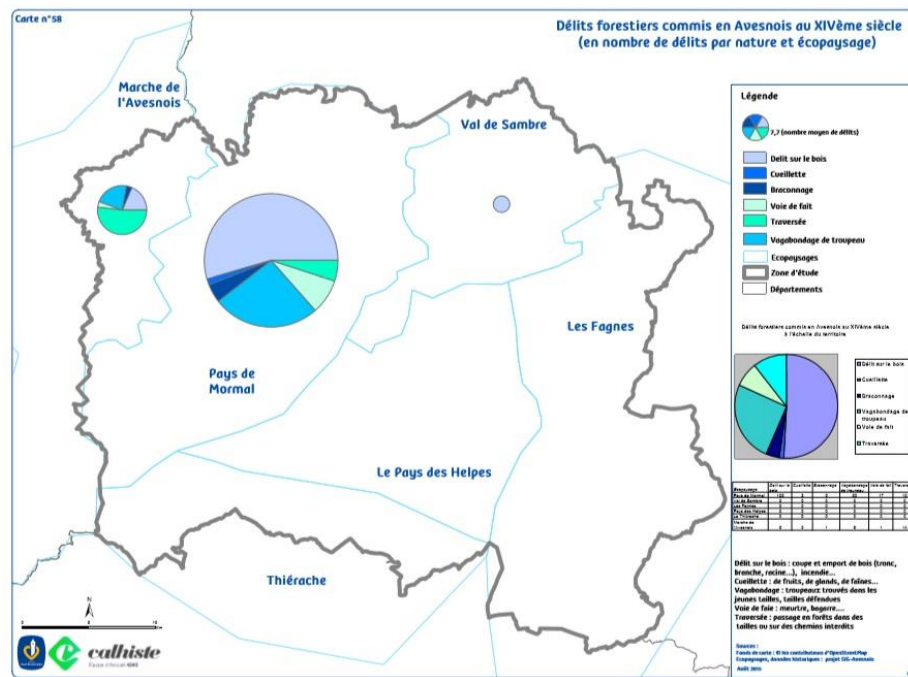


Illustration 168 : les délits forestiers en Avesnois au XIV^e siècle. Debarre©

L'écopaysage Pays de Mormal totalise le plus de données soit 7 540 mentions sur l'ensemble de la période, concentrées d'ailleurs sur le seul massif de Mormal (7 354 délits), vient ensuite l'écopaysage les Fagnes avec 634 mentions, et l'écopaysage Marche de l'Avesnois avec 281 données. Les renseignements concernant les écopayages du Val de Sambre, de la Thiérache ou du Pays des Helpes sont trop ponctuels pour autoriser une réelle analyse sur le temps long. Ce constat traduit avant tout le déséquilibre des sources, conduisant à centrer l'analyse des délits principalement sur le massif de Mormal.

³¹ ADN B 10793 f°19r°

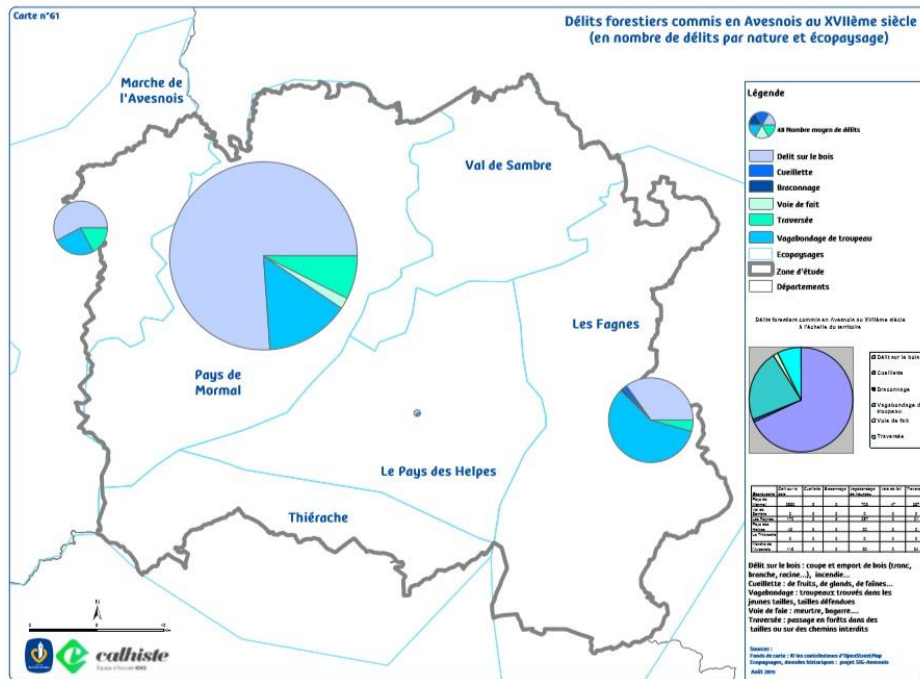


Illustration 169 : les délits forestiers en Avesnois au XVII^e siècle. Debarre©

Quant à l'analyse des types mêmes de délits par écopaysage, il semblerait qu'au XIV^e siècle, les délits sur les bois (incendie, charbonnage, coupe et vol de bois) soient les plus répandus en Pays de Mormal, suivis de ceux liés au vagabondage des troupeaux. En Marche de l'Avesnois, ce sont les traversées hors des chemins suivies du vagabondage d'animaux qui constituent les infractions les plus fréquemment mentionnées. Cette croissance des traversées à l'ouest du territoire, aux portes du Cambrésis, pourrait s'expliquer par les premiers affrontements de la guerre de Cent Ans, facilitant le passage des troupes.

Le XVI^e siècle est marqué par la part grandissante du nombre de délits dans l'écopaysage Pays de Mormal. Les infractions sur les bois y sont considérables tout comme la part des voies de fait également en nette augmentation. Dans les trois écopayages du Val de Sambre, de la Marche de l'Avesnois et des Fagnes, les délits concernent essentiellement les vagabondages de troupeaux, vagabondages qui pourraient s'expliquer d'une part, par un dérèglement de l'amodiation du pâturage et de la païsson en raison de mises à prix trop élevées et en même temps, par l'existence d'un contexte politique difficile, perturbant le rythme des activités économiques. Les habitants des communautés riveraines des forêts, ne trouvent alors que cette solution de faire pâturer illégalement leurs bestiaux dans les massifs forestiers les plus proches.

Au XVII^e siècle, une tendance similaire s'observe, les délits sur les bois sont considérables en Marche de l'Avesnois et Pays de Mormal. Cette recrudescence des coupes et vols de bois peut s'expliquer par le contexte de guerre que connaît l'Avesnois depuis 1635. Les infractions ne sont bien souvent, pour les populations, que des délits de subsistance afin de contrer des droits d'usages en nette diminution et les ventes ordinaires de bois devenues irrégulières.

En définitive, l'étude de la distribution géographique des types de délits met en évidence une disparité entre l'ouest et l'est du territoire. Ainsi entre 1650-1700, si à l'ouest, en haie de Hourdeau et forêt de Mormal, les infractions sur le bois sont bien plus importantes que le vagabondage de troupeau, à l'est en fagne de Trélon, la situation est inversée.

III-3- Des infractions affectant toutes les ressources

L'essentiel de l'activité des forestiers, en matière de surveillance des bois, vise à la répression de vol de bois. Et aucun massif, à l'ouest comme à l'est de l'Avesnois, n'est épargné par les coupes ou emports de bois. L'ensemble de ces délits constitue 78% du corpus analysé (soit 6 767 infractions) :

91.8% d'entre eux concernent l'écopaysage Pays de Mormal, 3.9% en écopaysage les Fagnes, 2.9% Marche de l'Avesnois, 0.9% le Val de Sambre, 0.2% pour le pays des Helves, 0.06% pour la Thiérache.

Les infractions les plus fréquentes sont les coupes ou emports de bois. Si leur importance reste relativement stable entre le XV^e et le XVI^e siècle, elles connaissent une recrudescence au cours du XVII^e siècle où elles sont multipliées par quatre environ. Les traversées en « chemin extraordinaire », abîmant les jeunes plants sont en croissance au cours du XVII^e siècle, tandis que le bois brûlé (incendie ou charbonnage) est peu présent.

Quant à la saisonnalité des coupes, les sources ne permettent de l'appréhender que pour 205 délits soit à peine 2.4% du corpus. Bien que le corpus soit restreint, quelques tendances se dessinent qui demanderaient bien sûr à être approfondies :

- La majorité des prélèvements s'effectue au début et à la fin des périodes froides ainsi qu'au cours des mois d'été, le sol étant soit très sec ou gelé facilitant le débardage, ne laissant que très peu de traces sur les sols ;
- Le mois de novembre marque l'entrée de la période froide particulièrement soutenue puisque nous entrons dans le petit âge glaciaire et la nécessité de confectionner un approvisionnement en bois de chauffage.
- Les coupes mensuellement effectuées ne suivent pas le cycle de vie de l'arbre : les coupes sont faites aussi bien en sève montante qu'en sève descendante. Il semblerait que la majorité des contemporains ait besoin de se procurer du bois rapidement sans pour autant prendre le temps de le faire sécher. Il s'agit là d'un matériau utilisé pour le chauffage qu'il soit domestique ou industriel.

Ces coupes de bois affectent en grande majorité le Chêne, le Hêtre, le Charme et l'Aulne, en des proportions diverses au cours de la période étudiée. A partir du XVI^e siècle, le nombre d'essences forestières s'accroît, les essences dites secondaires telles que le Tilleul, le Néflier apparaissent. Cette diversification des essences coupées illégalement est fortement dépendante de la multiplication des usages (bois de feu pour les forges,...), d'un prix du bois devenant trop élevé pour certaines catégories d'usagers.

Au cours du XIV^e siècle, la constatation des délits est, dans la majorité des cas, réalisée en flagrant délit. Puis progressivement à partir du XV^e siècle, un certain équilibre s'installe entre flagrant-délit et visite de bois. Les sergents forestiers agissent avec plus de fermeté et n'hésitent pas à aller perquisitionner dans les maisons des communautés limitrophes du massif forestier, lorsqu'il y a suspicion. A partir du XVI^e siècle, cette forme de constat est de plus en plus fréquente. La grande majorité de ces infractions (à plus de 90%) sont commises par des hommes adultes, habitant à proximité du lieu d'infraction et agissant seuls. Cela étant, on peut observer une augmentation certaine des infractions perpétrées par des hommes en groupe au cours du XV^e et XVI^e siècle.

Les méfaits sur la matière ligneuse, ne sont pas les seules infractions en Avesnois, les délits de pâturages sont également nombreux. Les ordonnances forestières traduisent la nécessité pour les seigneurs hennuyers de réguler voire éliminer les abus de pâturage, ces interdictions varient au gré des volontés des seigneurs. L'une des décisions communes pour l'ensemble des seigneurs fonciers de l'Avesnois est la mise en défens des jeunes tailles pour protéger la régénération naturelle des bois. Parfois les seigneurs fonciers interdisent le pâturage dans son intégralité, c'est le cas en 1535 pour la forêt de Mormal. D'autres prohibent l'accès à certains animaux en 1626, les bêtes à cornes et équidés ne peuvent pâturer en forêt de Mormal³², c'est également le cas des ovins plus particulièrement des brebis « *qui gaste tout ce quelle touche* »³³ interdites dans les forêts du Hainaut par Philippe le Beau en 1499. Ses successeurs réitèrent cette interdiction en forêt de Mormal en 1601 et en 1626. Les délits relatifs à la dépaisseur forestière sont eux aussi de plusieurs ordres : pâturage d'animaux prohibés en forêt tels les moutons et chèvres en raison des déprédations qu'ils causent, introduction d'animaux dans les espaces interdits, ramassage de fourrages ou de glands. Au

³² ADN C 9494 f°3r°

³³ ADN B 911 f°1r°

total ce sont 1 599 mentions de délits de dépaissance qui ont été dénombrées, 1 147 concernent l'ouest de l'Avesnois et 436 l'est du territoire. Le nombre de délits de vagabondage ne cesse d'augmenter entre le XV^e et le XVII^e siècle, la période 1600-1650 marquant une nouvelle fois l'apogée des délits de vagabondage de troupeaux.

A l'échelle des écopaysages, si les infractions concernant le surpâturage sont présentes partout, elles sont plus particulièrement nombreuses dans les écopaysages Pays de Mormal et Marche de l'Avesnois au cours des XVI^e-XVII^e siècles, en Val de Sambre et les Fagnes au cours des XV^e-XVII^e siècles. A partir du XV^e siècle, le nombre de délits de pâturage s'avère bien plus important numériquement que ne le sont les infractions sur le bois [cf. cartes 170 et 171]. Mais contrairement à ce que l'on a pu observer pour les délits de coupes, les infractions sur le pâturage ne sont pas massivement concentrées sur la seule forêt de Mormal.

La pression animale semble en constante augmentation, hormis pour l'écopaysage pays de Mormal, où l'évolution se fait en dents de scie. Globalement, le début du XVII^e siècle marque *le summum* du forpâturage. Les massifs forestiers sont-ils alors, en capacité de supporter cette « dérégulation des pâturages » [Duceppe-Lamarre F., 2006] ? Cette question est d'autant plus légitime que ces massifs, objets de délits de dépaissance, sont aussi ouverts au pâturage légal.

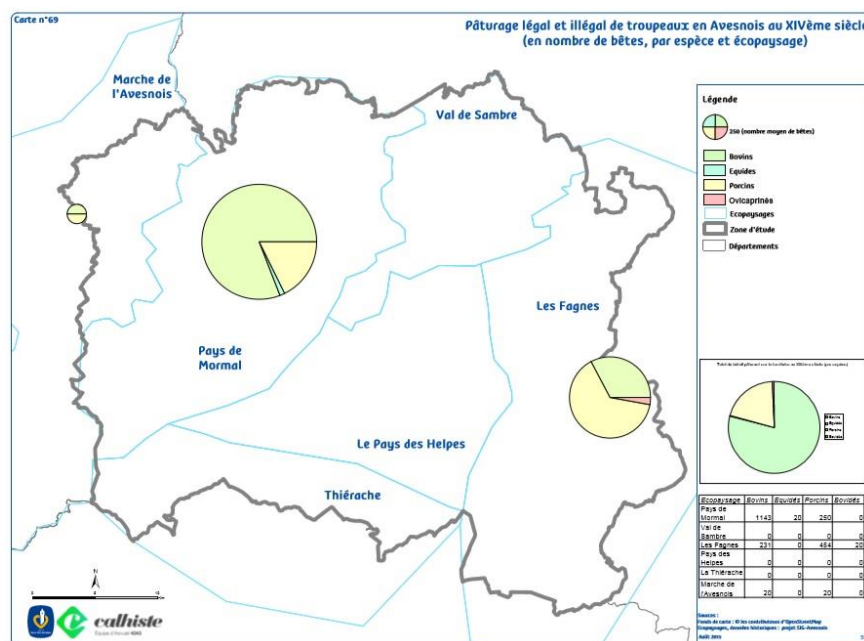


Illustration 170 : pâturage légal et illégal de troupeaux en Avesnois au XIV^e siècle. Debarre@

L'examen des espèces animales concernées par ces délits à l'échelle des écopaysages montre une nouvelle fois une grande disparité spatio-temporelle. Jusqu'au XV^e siècle, les écopaysages de l'ouest de l'Avesnois (Pays de Mormal et Marches de l'Avesnois), supportent le pâturage d'un nombre conséquent de bovins, suivi des équidés puis des porcins. A l'est de l'Avesnois, c'est la dépaissance porcine qui est prioritaire, à laquelle s'ajoute celle des autorisés à pâturer jusqu'au XV^e siècle.

Au XVI^e siècle, en Pays de Mormal et dans l'écopaysage des Fagnes, c'est le pâturage des porcins qui domine. Viennent ensuite celui relatif à la dépaissance des porcins en écopaysage les Fagnes, des équidés en pays de Mormal. Dans l'écopaysage Marche de l'Avesnois la dépaissance des bovins semble majoritaire d'après les sources étudiées.

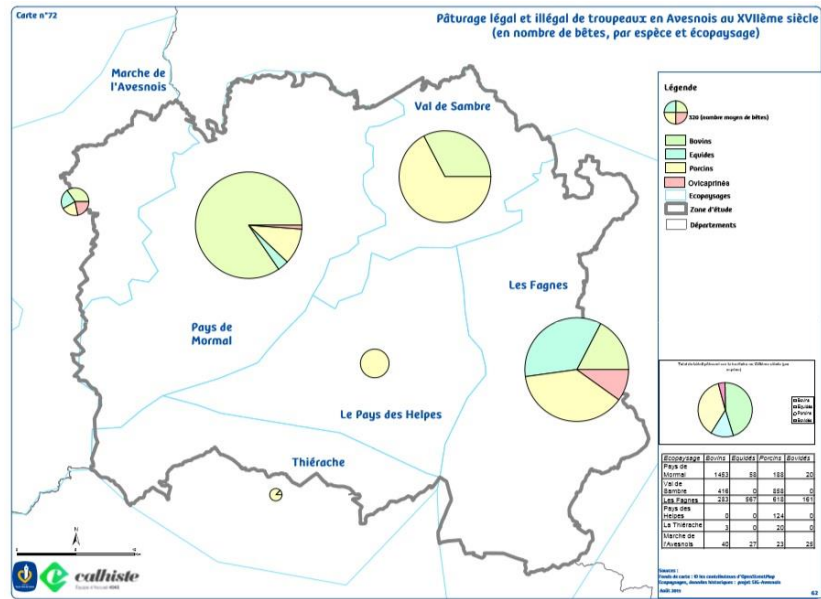


Illustration 171 : pâturage légal et illégal de troupeaux en Avesnois au XVII^e siècle. Debarre©

Enfin au XVII^e siècle, se présente une grande diversité de situations selon les écopaysages. Dans l'écopaysage Pays de Mormal, nous retrouvons une situation semblable à celle connue au XV^e siècle : majorité de bovins pâturant, importance des troupeaux de porcs. En écopaysage Marche de l'Avesnois, le pâturage de bovins est le plus important, celui relatif aux équidés et aux porcins est réparti équitablement. Dans le Val de Sambre et les Fagnes, le pâturage des porcins domine. Notons par ailleurs la présence du pâturage des caprins et ovins en forte proportion en écopaysage les Fagnes, plus faiblement dans l'écopaysage Pays de Mormal.

La grande majorité des délits de pâturage en ces massifs concerne le vagabondage des bovins et des équidés. Le rythme de ces délits est particulièrement soutenu, ils sont présents tout au long de l'année à des intensités variables. Ce sont les mois d'avril à août, période habituellement autorisée aux équidés et bovins, qui sont les plus marqués par le pâturage illégal de ces bestiaux, dans une proportion environ cinq fois supérieure aux mois d'hiver. Les conséquences sur les peuplements sont connues : piétinement du sol par les bovins et équidés, broutage des jeunes pousses. Leur présence dans ces massifs met en péril les peuplements, la régénération et surtout la fructification en devenir. La conséquence principale est alors un dépeuplement des arbres, des sols piétinés dont la couverture herbacée est amoindrie, les sols s'imperméabilisant plus facilement. Le caractère fractionné ou collectif des troupeaux a également un impact sur la capacité de régénération des espaces forestiers. Cette présence continue du pâturage des bestiaux en toute saison témoigne des probables difficultés préalablement évoquées : famine, nourriture des troupeaux délicate, pillages et destructions diverses liées aux guerres.

III-4- La répression des délits

Les sergents et gardes forestiers ont l'obligation de consigner dans un rapport toutes les infractions qu'ils relèvent, qu'ils doivent transmettre ensuite au bailli des bois ou à son lieutenant en un temps donné, comme le recommande l'ordonnance de Charles Quint datée de 1535³⁴. Ils doivent donc au mieux rendre leurs rapports aux jours de plaids qui se tiennent habituellement tous les quinze jours.

Quel que soit le méfait, les forestiers procèdent à la confiscation de l'objet (bois pris,...), des outils du délit (chiens, instruments, chars,...). Les prérogatives criminelles des sergents sont par ailleurs devenues essentielles dès le XVI^e siècle, bien avant les compétences « en première instance » des maîtrises. Les sergents forestiers ne sont pas habilités à fixer le montant des amendes, ils doivent suivre les dispositions préconisées par les ordonnances affichées aux abords des massifs, qui visent à préserver l'état des peuplements et réprimer les délits.

³⁴ ADN B 1638 f°7r°

La justification de ces ordonnances par les seigneurs eux-mêmes, la multiplication de ces dernières répond à un état de faits quotidiens ayant cours depuis longtemps. La législation est en inadéquation, en retard par rapport à la réalité des faits. Bien qu'en décalage, ces dispositions instaurent une réglementation. Une tendance s'observe pour l'ensemble des massifs notamment pour la forêt de Mormal : l'augmentation du prix pour un même délit. Par exemple les traversées sont punies au XVI^e siècle par une arrestation, au XVII^e siècle elles le sont par une peine arbitraire (amende lourde, confiscation et arrestation). Doit-on considérer que ce renforcement des peines encourues est lié à l'augmentation des délits ? Probablement, pour les propriétaires fonciers s'agit-il d'un moyen de contrôler plus ou moins efficacement les délits, mais aussi d'augmenter les recettes. Tout comme les ventes de bois et de pâturage, les délits participent à la rentabilité du domaine forestier.

Il est possible d'apercevoir une hiérarchie du montant des délits sur les essences coupées, les espèces pâturant. Sont protégés en premier lieu les chênes portant fruits, les chênes, hêtres, les arbres fruitiers, les baliveaux puis le bois blanc. Le pâturage des caprins-ovins et équidés est plus puni que celui des porcins ou caprins-ovins causant de moindres dégâts. Cette hiérarchisation des amendes, sorte de classification de la protection, n'est pas un fait unique à l'Avesnois.

L'analyse met en évidence une certaine homogénéité quant à la nature des délits. Tous les lieux ont connu à la fois les emports et vols de bois, le surpâturage des bovins, des équidés, des porcins ou bien encore le braconnage. Mais la période à laquelle se produisent ces délits, ainsi que l'intensité vont marquer différemment les massifs forestiers de ce territoire. Si par exemple, la période 1600-1650 marque à l'ouest comme à l'est du territoire, l'apogée des délits d'usage, pour autant, la nature même des infractions est différente. Si à l'ouest du territoire, les massifs forestiers – principalement la forêt de Mormal - sont marqués par l'importance des coupes et emports de bois, à l'est le vagabondage de troupeau domine. Au-delà de cela, l'étude socio-économique des infractions met en exergue une réelle volonté de contrôle du domaine forestier par les seigneurs. Les ordonnances, la mise en place d'une lourde amende, hiérarchisée en fonction du délit commis, en sont les témoins. Tout comme le commerce de la matière ligneuse ou l'amodiation, les délits contribuent à la rentabilisation du domaine forestier.

Les analyses de la co-évolution sur le temps long du sylvosystème et du socio-système, classiques pour l'historien de l'environnement, ont été questionnées à l'aune d'une demande sociale : celle du Plan forêt régional et du Schéma régional de cohérence écologique – Trames vertes et bleues. Il s'agissait à la fois d'analyser les rythmes de l'évolution de ces espaces forestiers, de comprendre les modalités sociales, économiques ou environnementales qui fait de l'Avesnois ce qu'il est aujourd'hui. Mais aussi de rendre utilisables des données anciennes pour les politiques actuelles.

Par l'analyse croisée des sources écrites et cartographiques, l'historien offre un nouveau regard sur les politiques environnementales actuelles, renforçant ainsi les hypothèses de travail des politiques contemporaines. L'historien propose surtout des scénarios de dynamiques, d'évolutions qui ont leur place dans les politiques actuelles de gestion environnementale.

L'analyse de la forêt en tant que produit social met en évidence la multifonctionnalité des forêts de l'Avesnois dès la fin du Moyen-Age. En cela l'Avesnois ne présente pas de situation originale. Cette répartition des mentions d'activités – notamment des usages forestiers illégaux - est un indicateur de l'anthropisation des milieux qui a bien évidemment un impact sur la dynamique des forêts de l'Avesnois.



Marie Debarre-Delcourte
Dr. en histoire environnementale
Calhiste EA 4343 – Membre associé
Université de Valenciennes et du Hainaut
Cambrésis

BIBLIOGRAPHIE

Beck C., *Les Eaux et Forêts en Bourgogne ducale (vers 1350- vers 1480)*. Société et biodiversité, Paris, L'Harmattan, 2008

Buridant J., Gallet-Moron E., Decocq G., « *Fractionnement des paysages forestiers et diversité floristique : le poids de l'histoire. L'exemple des fragments forestiers du bocage de la Thiérache (nord-est de la Picardie)* », in Farcy C., et alii, *Forêts et foresterie, mutations et décloisonnements*, L'Harmattan, Paris, 2013, p.237-254

Buridant J., *Espaces forestiers et industrie verrière XVII^e- XIX^e siècle*, Paris, L'Harmattan, 2005

Butez C., « *Un SIG collaboratif pour la recherche historique, conception d'un atlas historique numérique et d'une plate-forme de travail collaborative à partir de la méthode SyMoGIH* », *Géomatique Expert*, n°91, 2013, p.30-35

Dardignac C., Le Jeune Y., « *Évolution des masses forestières en Ile-de-France, réflexions méthodologiques et exemples d'application* », *Cahier d'étude du Groupe d'histoire des forêts françaises (GHFF)*, n°21, 2011, p.14-21

Debarre M., *Espaces forestiers et sociétés en Avesnois (XIV^e-début du XVIII^e siècle)*. Etude du paysage, thèse de doctorat sous la direction de Beck C. et Milbled F., Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, Valenciennes, 2016

Duceppe-Lamarre F., *Chasse et pêche dans les forêts du Nord de la France, pour une archéologie du paysage sylvestre (XI- XVI^e siècles)*, Paris, l'Harmattan, 2006

Gresser P., « *Le chêne dans la documentation comptable* », in G.H.F.F « Arbres remarquables, arbres remarquables ». Journée d'Etudes Environnement, Forêt et Société, XVI^e-XX^e siècle. IHMC. Paris, école normale supérieure, janvier 2009. Publ. IHMC-CNRS. Cahier d'Études n°18, 2010

Hotyat M., Galochet M., « *L'homme, facteur de diversité en milieu forestier* », *Bulletin de l'association de géographes français*, volume 78, numéro 2, 2001, p.151-163

Vallauri D. et al, *Les forêts de Cassini, Analyse quantitative et comparaison avec les forêts actuelles*, Rapport WWF/INRA, Marseille, 2012

COMMUNICATION 10

**RETOUR D'EXPÉRIENCE SUR LA FONCTION DE PROTECTION ET LA
MAÎTRISE DE L'ALÉA PAR LES PEUPEMENTS EN FORÊT DOMANIALE
RTM EN RHÔNE-ALPES**

(Romain Baudet)

RÉSUMÉ

La fonction de protection des forêts est connue depuis longtemps par les montagnards. Avant le XIX^e siècle, le lien avait déjà été établi entre le défrichement et les événements torrentiels en aval. Mais il a fallu attendre les années 1840 pour qu'apparaisse le premier projet de loi « relatif au reboisement des montagnes et à la conservation du sol forestier ». Dès lors, débute en France une politique de reboisements des montagnes. Entre la fin du XIX^e et le début du XX^e siècle, de nombreux terrains sont acquis par l'Etat pour mener à bien ce reboisement, par des plantations denses en résineux, ayant pour objectif principal de limiter l'érosion. Aujourd'hui, un grand nombre d'entre elles ont plus de 100 ans.

Dans ce contexte, la communication propose de dresser un bilan des opérations réalisées dans ces forêts de protection et leur évolution au cours du temps, au regard notamment des préconisations modernes.

I – CONTEXTE

La fonction de protection des forêts est connue depuis longtemps par les montagnards. Avant le XIX^e siècle, le lien avait déjà été établi entre le défrichement et les événements torrentiels en aval. Mais il a fallu attendre les années 1840 pour qu'apparaisse le premier projet de loi « *relatif au reboisement des montagnes et à la conservation du sol forestier* ». Dès lors, débute en France une politique de reboisements des montagnes qui s'est déroulée non sans heurts. Entre la fin du XIX^e et le début du XX^e siècle, de nombreux terrains sont acquis par l'Etat pour mener à bien ce reboisement. Ces derniers ont essentiellement consisté en des plantations denses et monospécifiques en résineux, ayant pour objectif principal de limiter l'érosion. Par la suite, peu de ces plantations ont fait l'objet d'une gestion continue ou même d'un suivi.

Aujourd'hui, un grand nombre d'entre elles ont plus de 100 ans et l'Etat a pris conscience de la nécessité de renouveler ces peuplements dont la fragilité tend à augmenter. D'où le lancement du programme de Renouveau des peuplements de protection (RPP) lancé en 2005. En parallèle, a été rédigé le guide de sylviculture de montagne (GSM) en partenariat avec Irstea, définissant les règles d'une sylviculture de la forêt de protection « moderne ».



Illustration 172 : peuplement instable en forêt domaniale RTM du Brévon (Haute-Savoie).

Dans ce contexte, je me propose de dresser un bilan des opérations réalisées dans ces forêts de protection et leur évolution au cours du temps, au regard notamment des préconisations modernes.

En effet, différentes phases semblent caractériser les usages en forêts de protection : les plantations à grande échelle à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle, un abandon ou une libre évolution jusqu'à la deuxième moitié du XX^e siècle, puis une réhabilitation et une gestion des peuplements en place dans les zones considérées comme prioritaires. Toute cette période est marquée par des évolutions sur différents plans : les techniques, les connaissances, mais aussi la notion de forêt de protection et la définition des enjeux qu'elle protège. L'analyse portera donc, au travers de sept forêts domaniales RTM (restauration des terrains en montagne) de Rhône-Alpes, sur ces évolutions et les liens qui peuvent exister entre celles-ci. Le souhait étant de participer à l'éclairage régional des priorités d'investissements de l'Etat pour sa politique de renouvellement des peuplements de protection.

II – FONDEMENTS HISTORIQUES

II-1- Les reboisements

Le XVII^e siècle est marqué par d'importants défrichements, et ce n'est qu'à la fin du XVIII^e siècle qu'apparaît la doctrine du reboisement. Dans la première moitié du XIX^e siècle, l'augmentation de la population rurale et la fin du « petit âge glaciaire » entraînent une crise de la gestion du milieu en montagne. L'extension des zones de labours et l'augmentation des troupeaux ont été à l'origine d'une mise à nu des sols par une déforestation massive. En résultent érosion, glissements de terrain, avalanches, inondations et sécheresses.

Les médiateurs des actions de reboisement seront les ingénieurs qui, au début du XIX^e siècle, vont construire un corps de doctrines techniques qui constituera les bases de la restauration des terrains en montagne. Mais ce seront les crues du milieu du XIX^e siècle qui vont relancer le débat sur la nécessité du reboisement. Au départ, il s'agissait essentiellement de lutter contre l'aléa torrentiel.

Le lien entre destruction de la forêt et dérégularisation du régime des eaux fut formalisé par Surell en 1841. Dans son ouvrage « *les torrents des Hautes-Alpes* », il énonce les quatre principes suivants : (1) la présence d'une forêt sur un sol empêche la formation d'un torrent ; (2) la destruction d'une forêt livre le sol en proie aux torrents ; (3) le développement des forêts provoque l'extinction des torrents ; (4) la chute des forêts revivifie les torrents.

L'inondation de 1840 (provoquée par la crue de la Saône et qui a engendré des dégâts humains et matériels exceptionnels) et la thèse développée par Surell sur le rôle protecteur de la forêt vont être à l'origine du premier projet de loi « *relatif au reboisement des montagnes et à la conservation du sol forestier* » en 1846 (rejeté par la suite).

Le processus législatif a été relativement long, et le XIX^e siècle est marqué par plusieurs lois RTM :

- La loi de boisement (1860) a rencontré la résistance des populations de montagne dépossédées de leur territoire. En effet, l'objectif était de régulariser le régime des eaux pour protéger les vallées et les plaines en reboisant la montagne, la sécurité des montagnards n'étant qu'un objectif intermédiaire. A cela s'ajoute le coût élevé de son application pour les finances publiques. Finalement, cette loi sera donc abrogée en 1874.
- La loi pour le « ré-engazonnement » des montagnes (1864) pouvait théoriquement réconcilier éleveurs et forestiers, les activités des éleveurs pouvant être potentiellement bénéfiques au maintien d'un couvert végétal. Cette loi va également être remise en cause au vu de son efficacité limitée.
- La loi de « *Restauration et de conservation des terrains en montagne* » (1882) reconnaît que le reboisement n'est qu'une partie de la question (le boisement n'est qu'un moyen, pas une fin), elle prend en compte l'impact des phénomènes d'érosion sur l'ensemble du milieu montagnard et pas seulement sur les rivières. Cela marque officiellement la prise de conscience de la présence d'une population en montagne, dont la présence et les savoirs étaient ignorés jusque-là. Cette loi institue ainsi les « périmètres RTM » ; zones expropriables par l'Etat.
- Cet édifice législatif sera complété par une loi de 1913 sur la « *régularisation du régime des eaux* ».

II-2- La déclaration d'utilité publique (DUP)

La mise en place du cadre législatif a été laborieuse. Dès le départ, la politique de reboisement a dû faire face à certaines difficultés morales. En effet, les terrains sur lesquels une revégétalisation était nécessaire n'appartenaient pas forcément à l'Etat, il fallait donc régler cette contrainte juridique. Pour cela, l'Etat peut lancer une procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) sur certaines zones. La première loi de 1860 avait divisé en deux classes les travaux de restauration des montagnes :

- Dans la première classe, il s'agissait de travaux dits « obligatoires », leur exécution était réclamée par l'intérêt général. Quand l'intérêt public était en jeu, l'Etat déterminait les périmètres à boiser et demandait au propriétaire d'effectuer les travaux nécessaires. En cas de refus, l'Etat réalisait lui-même les travaux. Lorsque les travaux appartenaient à un particulier, l'Etat pouvait les acquérir (à l'amiable ou par expropriation via une DUP). Lorsqu'ils appartenaient à une commune, l'Etat pouvait mener les travaux, mais il était tenu de restituer les terrains soit par remboursement des sommes avancées par lui, soit contre l'abandon de la moitié de la partie reboisée.

- Dans la seconde classe, il s'agissait de travaux dits « facultatifs » qui, bien qu'utiles, n'avaient pas un caractère urgent. L'Etat y favorisait le reboisement par des primes ou des dons de graines.

Du fait de l'opposition des populations de montagne, la loi de 1882 abroge celle de 1860 et apporte quelques innovations majeures en termes juridiques : les périmètres expropriés doivent désormais se limiter aux zones où « *le danger est né ou actuel* », c'est-à-dire aux plaies d'érosion à vif menaçant directement des habitats traditionnels. Cette limitation est mal perçue par les forestiers qui considèrent qu'il est moins coûteux d'intervenir avant que le ravinement n'ait déclenché la dynamique de catastrophe qu'après. Cette expression ne sera supprimée de la loi qu'en 1913.

Les zones réellement expropriées, appelées *séries RTM*, ont permis la mise en place d'ouvrages et de boisements de protection.

Un bilan a été établi en 1909 concernant la situation de la restauration et de la conservation des terrains en montagne.

III – MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

La méthodologie suivante a été adoptée :

Éléments à prospecter	Moyens utilisés
Fondements de la forêt de protection, évolution dans le temps et origine du programme RPP.	Recherche bibliographique.
Cadrage actuel des forêts à fonction de protection (Interreg, indice de maîtrise des aléas (IMA), GSM...).	Recherche bibliographique et entretiens avec les acteurs du réseau « Forêts de protection » (ONF, RTM, Irstea).
Etat actuel des forêts à fonction de protection, de leur gestion et lien avec la situation et les interventions passées.	Consultation des aménagements (anciens et récents), des études de bassin de risques (EBR), entretiens avec les gestionnaires (agents patrimoniaux, techniciens RTM, aménagistes...) et prises de mesures sur certaines forêts sélectionnées.

Pour le troisième point, l'étude se base sur un échantillon de sept forêts en Rhône-Alpes. Le choix des forêts a été fait de telle sorte à couvrir l'ensemble des aléas présents en Rhône-Alpes et à avoir au moins une forêt dans chaque département. La date du prochain aménagement, la rédaction prochaine d'une étude de bassin de risques (EBR) ont aussi parfois été pris en compte. Ainsi, les forêts sélectionnées sont les suivantes :

Départements	Forêts	Aléas
Savoie	Celliers	A
	Pas-du-Roc	T/G
Haute-Savoie	Brévon	G
	Cons Sainte-Colombe	T
Isère	La Tronche	P
	Grand Ferrand	T/R
Drôme	Glandasse	R/P

A : avalanche

T : torrentiel

G : glissement de terrain

P : chute de blocs

R : ravinement

Pour chaque forêt, les points suivants sont traités :

- Etat des lieux pour caractériser l'état actuel des peuplements (établissement de l'IMA en fonction de l'aléa considéré et prévision de l'évolution du peuplement).
- Analyse diachronique des peuplements, des interventions (un intérêt particulier porte sur l'origine de la forêt et les conditions d'acquisition par l'Etat).
- Analyse au regard des guides et indices existants.

IV – QUELQUES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

IV-1- Changement du cadre politique

La première loi sur le reboisement s'inscrivait dans une politique d'aménagement du territoire au niveau national, l'Etat voulait s'approprier la gestion des forêts en montagne, les moyens juridiques et législatifs étaient importants, on peut citer le recours récurrent aux DUP. A partir de la loi de 1882, la protection devient la réelle priorité des reboisements, la localisation et l'ampleur des boisements étaient définies à partir des enjeux à protéger.

Aujourd'hui, dans le cadre du programme RPP, les interventions doivent être planifiées en fonction des périmètres des forêts domaniales déjà existants. Il faut donc penser la gestion de peuplements existants en intégrant les évolutions des enjeux et les changements d'objectifs depuis les reboisements. On peut citer l'exemple de la forêt de Glandasse dont l'acquisition avait pour but de contrôler l'érosion afin de réguler la Drôme, limiter les crues en plaine. Aujourd'hui cet enjeu n'est plus et la gestion doit intégrer les chutes de blocs sur les maisons en aval. On considère la forêt, puis les enjeux que cette forêt peut protéger, même si l'acquisition avait historiquement un tout autre objectif.

IV-2- Evolution des objectifs

Les objectifs de l'acquisition sont définis dans la DUP. Même si celle-ci n'a pas été systématique dans le cadre de l'acquisition des forêts domaniales RTM (exemple du cas de Cons Sainte-Colombe), la plupart des périmètres RTM ont en effet pour origine une DUP qui, en plus de donner la légitimité de la gestion de la forêt par l'Etat, présente les raisons de l'acquisition.

La mise en place d'un tel processus législatif a pour origine les dégâts importants des certaines grandes crues du XIX^e siècle et l'objectif affiché était la protection des plaines et de ses habitants des crues dévastatrices dont la cause supposée était le défrichement et le surpâturage des montagnes.

Ainsi, les objectifs historiques et actuels divergent sur au moins deux points :

- Les enjeux à protéger étaient les enjeux lointains, les villes des plaines et des vallées, les cultures (dont le poids économique était bien plus important qu'aujourd'hui), alors que les interventions actuelles accordent la priorité aux enjeux directement exposés.
- Les aléas considérés étaient essentiellement les crues torrentielles et le ravinement (aléas « diffus »), ce qui était lié à l'objectif de protection des enjeux lointains. Aujourd'hui, les aléas comme les chutes de blocs et les avalanches prennent une place très importante dans la politique de protection (ces aléas ne concernent par ailleurs que des enjeux directement exposés).

L'aléa glissement est particulier : il peut toucher des enjeux de façon directe, c'est le cas de la forêt du Brévon (acquise récemment, en 1936), ou alimenter un autre aléa, comme dans le cas de la forêt du Pas-du-Roc (acquise en 1892) dont les glissements aggravent les phénomènes torrentiels.

Remarque : par aléas historiques, il faut comprendre crues torrentielles et ravinement, cela ne signifie pas que les autres aléas n'étaient pas connus ou ne faisaient pas l'objet d'interventions, mais ils ne rentraient pas dans le cadre initial de la politique de boisement, d'où une acquisition souvent

plus tardive des forêts concernées. Néanmoins, la protection de ces aléas par la forêt sont connus depuis longtemps (notamment dans les cas des avalanches), mais les communes s'occupaient elles-mêmes des interventions.

Aujourd'hui, le programme RPP et ses objectifs doivent aussi intégrer d'autres politiques environnementales et d'urbanisme avec lesquelles il peut exister des contradictions :

- La politique actuelle de renaturation des cours d'eau avec restauration de la continuité biologique et sédimentaire s'oppose à la volonté de contrôle de la dynamique torrentielle voire de l'extinction des torrents et qui passe par la construction d'ouvrages et la chenalisation de ces cours d'eau. La forêt du Grand Ferrand est concernée par cette problématique.
- Depuis les années 1960-70, la montagne est le siège de la construction d'un grand nombre d'infrastructures touristiques et d'habitations. Ces dernières peuvent se trouver en zone à risque et sont à l'origine de nouveaux enjeux à protéger. C'est le cas de la forêt de Glandasse avec la présence d'habitations récentes exposées aux chutes de blocs, des forêts du Pas-du-Roc et de Cons Sainte-Colombe en aval desquelles les cônes de déjection se sont fortement urbanisés ces dernières années.

Néanmoins, même si les objectifs ne sont plus forcément les mêmes sur certains aspects, les interventions historiques ne sont pas pour autant incompatibles avec les enjeux actuels, bien au contraire, mais les actions désormais menées peuvent ne pas correspondre au cadre législatif ayant justifié l'acquisition et les périmètres définis à l'acquisition peuvent ne plus être adaptés

IV-3- Des périmètres parfois inadaptés aujourd'hui

Le contexte politico-socio-économique ainsi que les objectifs pouvant être différents aujourd'hui, les périmètres définis par la DUP n'étant pas forcément adaptés à une gestion efficace et cohérente avec les nouveaux enjeux. On peut citer l'exemple des zones de transit des torrents dans les forêts du Pas-du-Roc et de Cons Sainte-Colombe : seul le linéaire a été acquis, ce qui limite les interventions sur les peuplements de berges, alors que les bassins de réception, qui ne sont aujourd'hui pas évalués dans le cadre de l'aléa crue torrentielle, ont été acquis entièrement.

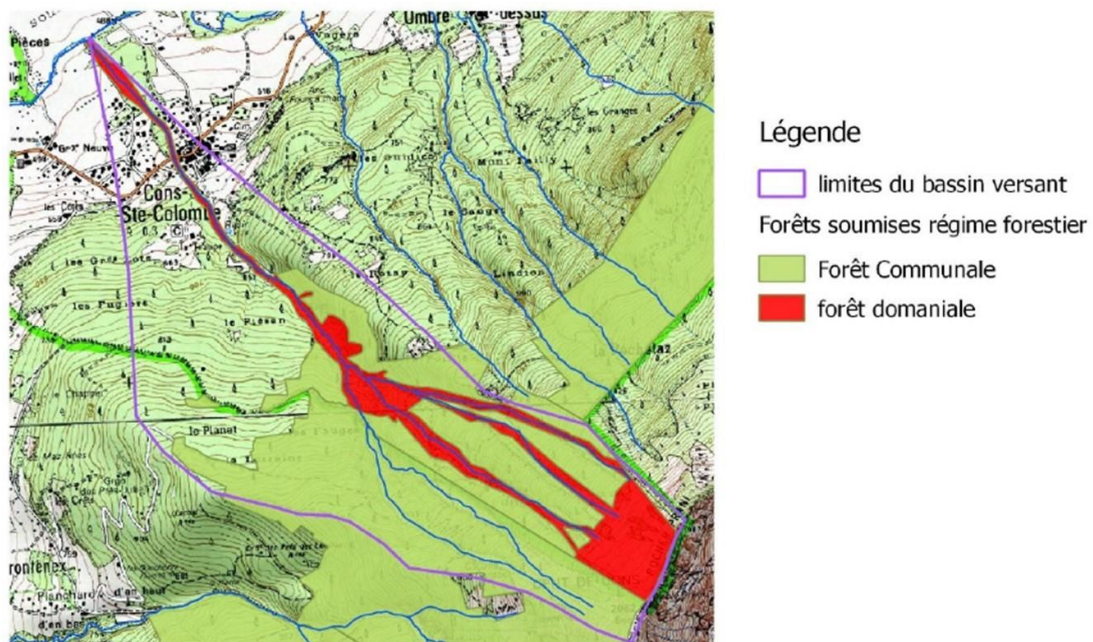


Illustration 173 : périmètre réduit de la forêt domaniale de Cons Sainte-Colombe (74) pour la gestion des crues torrentielles.

Ce propos est à nuancer et concerne essentiellement les forêts acquises pour la protection contre les aléas « historiques » (crues torrentielles et ravinement). Les périmètres RTM formés plus tardivement et pour la protection contre des aléas plus récemment considérés par la politique d'acquisition (chutes de blocs, avalanches) sont bien adaptés aux enjeux qu'ils sont censés protéger. C'est le cas de la forêt de la Tronche pour les chutes de blocs (acquise en 1928) ou de la forêt de Celliers (acquise en 1939) dont la fonction de protection semble actuellement très satisfaisante ou en amélioration, même si les retours sont encore insuffisants, notamment à cause du caractère expérimental des opérations mises en œuvre et du manque de recul du fait de la relative jeunesse des peuplements.

Une cartographie aléa-enjeu appliquée à l'ensemble du massif forestier ou du bassin versant pourrait permettre de mieux appréhender la protection des enjeux nouveaux et, lorsque cela semble possible, adopter une gestion concertée avec les communes ou les propriétaires privés.

IV-4- Sur le plan opérationnel : l'évolution dans la gestion des peuplements

Dans les débuts de la politique de reboisement, les moyens humains et techniques étaient considérables (même s'ils ont fini par diminuer avec les guerres mondiales et l'essor du génie civil). La politique était très interventionniste, les plantations étaient réalisées dans des endroits considérés inaccessibles aujourd'hui (comme ce fut le cas dans la forêt du Grand Ferrand). La plupart de ces plantations étaient résineuses et monospécifiques : le Pin noir d'Autriche (pour les Alpes du Sud), l'Epicéa commun (pour les Alpes du Nord) étaient très couramment utilisées, ces essences poussent vite et sont adaptées à des plantations sur banquette systématiques. Mais cette frénésie a mené à obtenir des peuplements totalement inadaptés et aujourd'hui malvenants dans certains milieux, c'est le cas dans la forêt de Brévon où des Epicéas ont été plantés en ripisylves. Dans certains cas, les feuillus étaient même systématiquement éliminés (bien que mineur, l'objectif de production était tout de même présent dans l'esprit des forestiers).



Illustration 174 : état des plantations réalisées sur des éboulis de la FD RTM du Grand Ferrand (Isère).



Illustration 175 : nouvelles tentatives de plantations sur banquette au niveau du torrent du Pravert en FD RTM du Grand Ferrand (Isère).

Cette politique très interventionniste s'est faite en réaction à des catastrophes naturelles ayant marqué les esprits. De plus, il faut rappeler que l'objectif était l'extinction totale des torrents ou des processus de ravinement. Cette volonté d'extinction totale de l'aléa est toujours d'actualité pour tous les aléas excepté le torrentiel : le peuplement doit permettre de contrôler le torrent, l'empêcher de provoquer des crues catastrophiques, non l'éteindre.

De nos jours, les plantations sont plus rares, elles sont seulement réalisées suite à une trouée dans le peuplement lorsque cela s'avère nécessaire. La sylviculture est en général douce pour ne pas perturber le peuplement. L'irrégularisation des peuplements est favorisée afin de maximiser la fonction de protection et de faciliter le renouvellement. Mais les interventions sont plus diversifiées : les guides de sylviculture de montagne et les gestionnaires proposent une gestion adaptée à chaque aléa (et à chaque forêt). Cela est permis par des apports théoriques importants ces dernières

années, notamment grâce à des collaborations entre différents pays, entre gestionnaires et organismes de recherche. Dans l'ensemble, le sylviculteur actuel s'appuie sur les dynamiques naturelles pour obtenir une forêt adaptée à son environnement et limiter les investissements, les peuplements mélangés sont recherchés car ils offrent une meilleure résilience, une durabilité améliorée. La recherche de stabilité du peuplement est primordiale : la structure étagée permet une reconstitution rapide du couvert après une perturbation, une densité de tiges modérée favorise la régénération et limite les pertes par chablis par exemple.

V – CONCLUSION

La reconsidération de la fonction de protection par la forêt a permis un progrès ou un retour de la culture du risque auprès des gestionnaires. Cette culture n'est néanmoins pas encore aussi ancrée auprès des usagers de la montagne et des riverains au vu de l'urbanisation des zones à risque. Cette prise en compte du risque dans la gestion des forêts favorise aussi le partenariat entre services de la Restauration des terrains en montagne et agences de l'Office national des forêts.

Le programme RPP permet l'émergence de nouvelles techniques sylvicoles : recherche, rédaction de guides, expérimentations des gestionnaires... et la réalisation d'interventions dans des peuplements parfois tombés dans l'oubli.

Enfin, la politique actuelle de renouvellement confirme l'importance de la fonction de protection présumée par la forêt. Même si les enjeux et les objectifs ont pu évoluer, on constate que la forêt a toujours une place primordiale parmi l'ensemble des dispositifs de protection, et cela quels que soient les aléas : même si, sur le long terme, la forêt peut souffrir des changements rapides du contexte socio-économique et écologique, le caractère universel de la protection par la végétation et les nombreuses possibilités de gestion d'un peuplement forestier permettent, par une gestion raisonnée, d'obtenir des peuplements résilients et pouvant s'adapter à ces changements.



Romain Baudet
Etudiant ingénieur AgroParisTech Engref

BIBLIOGRAPHIE

- Ancy, C., 2005. *Une petite histoire du génie paravalanche*. Neige et Avalanches, p.1-4.
- Bourdin, M., 2014. *Etude de bassin de risque - division domaniale de Brévon.*, p.1-164.
- Brugnot, G. & Cassayre, Y., 2002. *De la politique française de restauration des terrains en montagne à la prévention des risques naturels*, p.1-7.
- Chenost, C., 2005. *Aperçu général des forêts de protection contre les risques naturels en France : analyse des données de l'enquête Sonnier (1991)*,
- Combarrous, D. & Drevon, P., 2010. Aménagement forestier de la forêt domaniale RTM de la Tronche.
- Le Corre, B., 2012. Aménagement forestier de la forêt domaniale RTM du Grand Ferrand (2013-2032)., p.1-81.

- De Crécy, L., 1988. *L'histoire de la RTM : quelques réflexions d'un praticien*. Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, p.16-28.
- Demolis, B., 2014. Etude de Bassin de Risque - Division domaniale du Piézan,
- Demontzey, P., 1882. *Traité pratique du reboisement et du gazonnement des montagnes*, J. Rothschild.
- DERN - DTN RTM, 2012. *Renouvellement des peuplements de protection (RPP) Phase 1 : La cartographie aléa/enjeu et sa prise en compte dans les aménagements forestiers*,
- DN RTM, 2007. *Analyse Risques des divisions domaniales RTM et autres forêts - Notice pour la mise en œuvre de la cartographie « aléa enjeu »*, p.1-59.
- Durand, A., 2012. *Boisements de protection des terrains domaniaux RTM de l'Isère - État des lieux, construction d'une typologie et propositions de gestion*,
- Garet, E., 2015. *Le coût national annuel de maintien ou confortement des peuplements forestiers de protection en montagne - Rapport de stage « assistant ingénieur »*,
- Gauquelin, X. & Courbaud, B., 2006. *Guide des Sylvicultures de montagne - Alpes du Nord françaises*,
- Hurand, A., 1994. Gestion forestière et risques naturels - Pyrénées Centrales,
- Kuss, D., 2014. Etude de bassin versant - Torrent de la Grollaz,
- Ladier, J., Rey, F. & Dreyfus, P., 2011. *Guide des sylvicultures de montagne - Alpes du Sud françaises*,
- Liévois, J. & C, N., 2012. *Cartographie des forêts à fonction de protection - Notice explicative (V4)*, p.1-19.
- Lilin, C., 1986. *Histoire de la restauration des terrains en montagne au XIX^e siècle*. Cah. ORSTOM, ser. pedol, XXII(2), p.139-145.
- Marco, O., 2012. *Les forêts de protection et les FD RTM - Situation au 01/10/2012.*, p.1-7.
- Messines du Sourbier, J., 1964. *Enquête sur la conservation et la restauration des terrains en montagne*, Paris.
- Mougin, P., 1922. *Les avalanches en Savoie*. Etudes glaciologiques, 4, p.175-310.
- Office national des forêts, 2012a. Aménagement de la forêt domaniale RTM de Celliers., p.1-112.
- Office national des forêts, 2000. Aménagement forestier de la forêt domaniale de Glandasse (2001-2016).
- Office national des forêts, 2010a. Aménagement forestier de la forêt domaniale RTM de Cons Sainte-Colombe (2011-2030).
- Office national des forêts, 2016. Contrat de production et gestion 2016 entre la Direction territoriale Rhône-Alpes et le service RTM de l'Isère., p.1-6.
- Office national des forêts, *La responsabilité sociale, pilier de la gestion durable de l'ONF - Des missions d'intérêt général pour prévenir les risques naturels*. Available at: http://www.onf.fr/onf/sommaire/developpement_durable/responsabilite_sociale/20080707-163358-637238/@@index.html [Consulté le mars 1, 2016].
- Office national des forêts, 2010b. Le service de restauration des terrains en montagne de l'Isère., p.1-4.
- Office national des forêts, 2012b. Manuel d'aménagement - Classement en enjeu d'aménagement pour la fonction de protection contre les risques naturels, p.1-9.
- Office national des forêts, 2012c. Manuel d'aménagement - Détermination de la maîtrise des aléas par les peuplements en forêt à fonction de protection, p.1-9.
- Office national des forêts, 2005. Révision d'aménagement forestier - Forêt Domaniale RTM du Brévon (2006-2020).

Office national des forêts, 1999. Révision d'aménagement forestier de la forêt domaniale RTM du Pas-du-Roc (1999-2018).

Sénat, Rapport d'information - *L'avenir de la montagne : un développement équilibré dans un environnement préservé* - Renforcer la politique de prévention des risques naturels. Available at: - <http://www.senat.fr/rap/r02-015-1/r02-015-19.html> [Consulté le mars 20, 2003].

Service RTM de l'Isère, 2015. Rapport d'activité du Service RTM de l'Isère,

Sonnier, J., 1991. *Analyse du rôle de protection des forêts domaniales de montagne*. Rev. For. Fr, 43, p.131-146.

Springgay, E., 2014. *Forests and Water - a five-year action plan*,

Surell, A., 1841. *Etude sur les torrents des Hautes-Alpes*, Dunod. Paris.

Thiéry, E., 1891. *Restauration des montagnes, correction des torrents, reboisement*, Baudry et Cie.

COMMUNICATION 11

**LA CARTOGRAPHIE FORESTIÈRE :
UNE MARQUE DE LA GESTION DURABLE ?**

(Michel Walezak et Bruno Iratchet)

RÉSUMÉ

Depuis le Moyen-âge, la cartographie forestière constitue un moyen visuel de localiser les massifs forestiers. La création du corps des arpenteurs forestiers introduit les notions de délimitation des propriétés forestières de l'État et des bases légales de la cartographie. Les plans d'arpentage produits alors sont riches de sens et d'informations et restent des documents de référence, opposables au cadastre.

La production de données cartographiques de références avec les moyens modernes (GPS, satellites, radars,...) et le développement des systèmes d'information géographique ont radicalement modifié la façon de concevoir la cartographie.

Pour autant, les possibilités de superposition des informations anciennes avec les informations actuelles permettent aujourd'hui d'apporter des comparaisons objectives dans l'évolution des massifs forestiers gérés par l'Office national des forêts.

Il était difficile, pour ne pas dire impossible, d'imaginer ce colloque consacré aux évolutions des techniques et des usages sans penser à faire un détour par le domaine cartographique.

En effet, parmi les technologies « constantes » de l'histoire forestière, la cartographie a une place un peu particulière, essentiellement liée à la volonté opiniâtre des forestiers de connaître le domaine géré et de l'inscrire dans un espace plan en essayant de le rendre toujours plus précis et toujours plus juste.

C'est aussi un domaine où les évolutions techniques et technologiques ont été, sinon les plus importantes, du moins les plus régulières... exception faite de la fulgurance des évolutions les plus récentes.

Mais s'il fallait donner un sens plus général à ces évolutions, nous dirions qu'il faut sans nul doute bien noter le passage progressif du plan à la carte, de l'arpentage à la cartographie. Ces deux notions, si elles se superposent et sont grandement complémentaires, visent toutefois des buts très différents.

En effet, le plan a pour vocation de délimiter le contenant alors que la cartographie utilise le plan pour illustrer une représentation du contenu. Ce changement de concept n'est pas neutre car il introduit également des possibilités de comparaisons dans le temps plus poussées et probablement plus factuelles.

Mais revenons quelques siècles en arrière...

I – DE L'ARPEMENTAGE À LA CARTOGRAPHIE

Depuis la carte de la Gaule héritée à la Renaissance, du géographe alexandrin Claude Ptolémée, l'image cartographique s'est transformée, révélant des changements de plusieurs natures : progrès des connaissances géographiques, évolution de la perception du territoire, élargissement du périmètre de la cartographie.

Cependant, si les besoins de représenter le territoire existent depuis l'aube de l'humanité, peu de documents cartographiques très anciens sont parvenus jusqu'à nous. Et les premières « missions » royales étaient essentiellement tournées vers des usages militaires ou « fiscaux » (déjà).

Pour l'avoir vu une fois dans des archives forestières, il existe quelques exemples de représentations des forêts datant du XVI^e siècle mais ils sont rares et exceptionnels. Ils ne donnent, au final, qu'une indication de localisation des massifs forestiers autour du village sans véritablement apporter d'autres indications.

C'est au XVII^e siècle que les premiers « plans d'arpentage » forestiers font leur apparition avec des représentations souvent hétéroclites et pour le moins succinctes. Comme on le voit sur ce plan de la forêt d'Arbot daté de 1635, le tracé du contour est peu précis et ne comporte aucune indication de longueur ou d'angle. Par contre, on identifie déjà les propriétaires riverains ainsi que la nature des limites. La toponymie des cantons ainsi que leur surface en arpents est également indiquée.

Ces plans sont très riches en informations de toutes natures :

- longueur et largeur des sommières périmétrales
- longueurs entre les lignes de parcelles
- affichage des angles intérieurs
- projections et repérages sur des axes orientés extérieurs à la forêt
- triangulation permettant le calcul des surfaces
- calage de points de repère pour l'assemblage des plans
- identification des lieux dits
- ombrage des reliefs
- numérotation et surfaces des parcelles
- numérotation des bornes
- et évidemment... identification des limites

Et plus généralement toutes les informations nécessaires à la bonne compréhension sur le terrain, de l'implantation de la forêt.

La mise en œuvre du cadastre à partir du début du XIX^e siècle marque un nouveau pas dans l'évolution de la cartographie avec l'introduction d'un plan « général » à l'échelle du territoire communal. Mais le cadastre napoléonien a une vocation uniquement fiscale et c'est la raison pour laquelle il n'est pas considéré comme un document utilisable (sauf cas particuliers) pour la délimitation des propriétés. L'énorme différence tient dans le fait qu'il est constitué à l'échelle d'un territoire entier et pas seulement à l'échelle d'une propriété.



Illustration 178 : plans de la commune d'Arbot.

Cependant, la référence à la surface cadastrale pour exprimer la surface des forêts gérées par l'Administration forestière, si elle est sans équivoque du point de vue de la référence, est, toujours aujourd'hui, source de débat quant à son adéquation avec la surface réellement gérée... mais il n'est question ici, que de cartographie forestière et non de réalimenter la controverse.

L'arpentage des forêts (le plus souvent domaniales mais également communales) est réalisé pendant tout le XIX^e siècle et une bonne partie du XX^e siècle avec la production de plans de plus ou moins bonne qualité, plus ou moins précis mais, dans tous les cas, authentiques plans d'arpentage opposables au cadastre en cas de litige sur une limite de propriété.

En termes de gestion forestière, le besoin de cartographie se limitait encore souvent, et depuis fort longtemps, à intégrer, en marge du fond de plan, un tableau parcellaire indiquant la surface de

chaque parcelle ainsi que son année de passage en coupe. Il est vrai qu'alors la plupart des forêts disposaient simplement d'un règlement d'exploitation... qui ne prévoyait qu'une rotation des coupes à période constante...

*Règlement général et spécial
de d'exploitation pour une révolution de 36 années*

Anciennes parcelles	N° des coupes	Contenances		Dernières exploitations	Âges en 1906	Première révolution		Observations
		Totales	Partielles			Années	Âges	
F ¹	1	19,67	19,67	1849 - 48	57 - 58	1907	58 - 59	A partir de la 1 ^{re} série l'ancien terrain les coupes devant s'effectuer à 36 ans
E ¹	2	18,85	18,85	1849 - 48	57 - 58	1907	59 - 60	
D ¹	3	19,06	19,06	1849	57	1909	60	
C ¹	4	18,15	18,15	1850	56	1910	60	
B ¹	5	17,47	17,47	1851 - 1850	55 - 56	1911	60 - 61	
A ¹	6	17,62	17,62	1851	55	1912	61	
A ²	7	16,86	16,86	1863 - 60 - 59	43 - 46 - 47	1913	50 - 53 - 54	

Illustration 179 : tableau parcellaire adossé au plan de la forêt domaniale de la Garenne - 1906.

Les révisions d'aménagement étaient alors d'une simplicité enfantine...

II – DU PLAN À LA CARTOGRAPHIE D'AMÉNAGEMENT

Le passage du plan à la cartographie se fait progressivement à partir des années 60 avec la modernisation des outils de reproduction. En effet, jusqu'à l'apparition des tireuses de plans, puis des photocopieurs, puis des traceurs, tout le travail de reproduction devait être réalisé à la main, à la plume ou au tire-ligne et les écritures étaient manuelles. Il était donc compliqué de réaliser de véritables cartes et encore moins des copies.



Illustration 180 : plan d'aménagement de la forêt communale d'Arbot.

C'est dans les années 70, avec la modernisation du processus d'aménagement des forêts, que la cartographie va commencer son évolution.

On voit alors apparaître les premières « cartes d'aménagement » qui sont des illustrations, en deux dimensions, d'une certaine réalité du terrain. Elles permettent de visualiser rapidement des informations synthétiques sur les stations ou les peuplements, ou encore de rendre compte simplement des orientations sylvicoles d'une parcelle donnée.

Mais c'est avec l'apparition des Systèmes d'informations géographiques (et nous fêtons cette année le 20^e anniversaire du déploiement du SIG à l'ONF) que la cartographie va connaître son évolution la plus fulgurante... mais en repartant quasiment de rien.



Illustration 181 : cartographie sous SIG de la forêt communale d'Arbot.

Pour la première fois, il devenait possible de juxtaposer et de superposer des informations d'origines et de natures différentes, de faire une liaison entre un objet et des données et de faire évoluer la représentation des objets en fonction de ces données. On ne parle plus de plan, ni de cartes, mais de couches de données. Nous vivions une véritable révolution...

Mais la révolution n'a pas que des avantages... quelques vieux démons remontaient progressivement et nous renvoyaient à nos problématiques d'arpentage initiales. Car c'était une chose de superposer des informations, mais c'en était une autre de les rendre cohérentes entre elles sans trop les dénaturer. Et les erreurs relevées sur certaines sources lors de l'élaboration des plans manuels, et tout simplement gommées des cartes, ressurgissaient d'un coup. Limites superposées ou disjointes, parcellaire forestier incohérent, routes forestières mal positionnées... avec toujours cette question : qui a raison ?

Et souvent la même réponse : tout le monde et personne ! Le plan d'arpentage est juste pour l'époque et la forêt pour laquelle il a été réalisé, les fonds IGN de l'époque au 1/25000 sont justes à 25 mètres près, le cadastre n'est que rarement juste mais il n'est que très difficilement modifiable et surtout, il n'en existe pas de version « géoréférencée ».

Il faut attendre 1998 et les premières versions officielles des orthophotos pour commencer à prendre réellement conscience que la réponse à la question « qui a raison ? » était finalement assez proche de celle que l'on imaginait. Et avoir sous les yeux les écarts de nos données avec une certaine réalité du terrain.

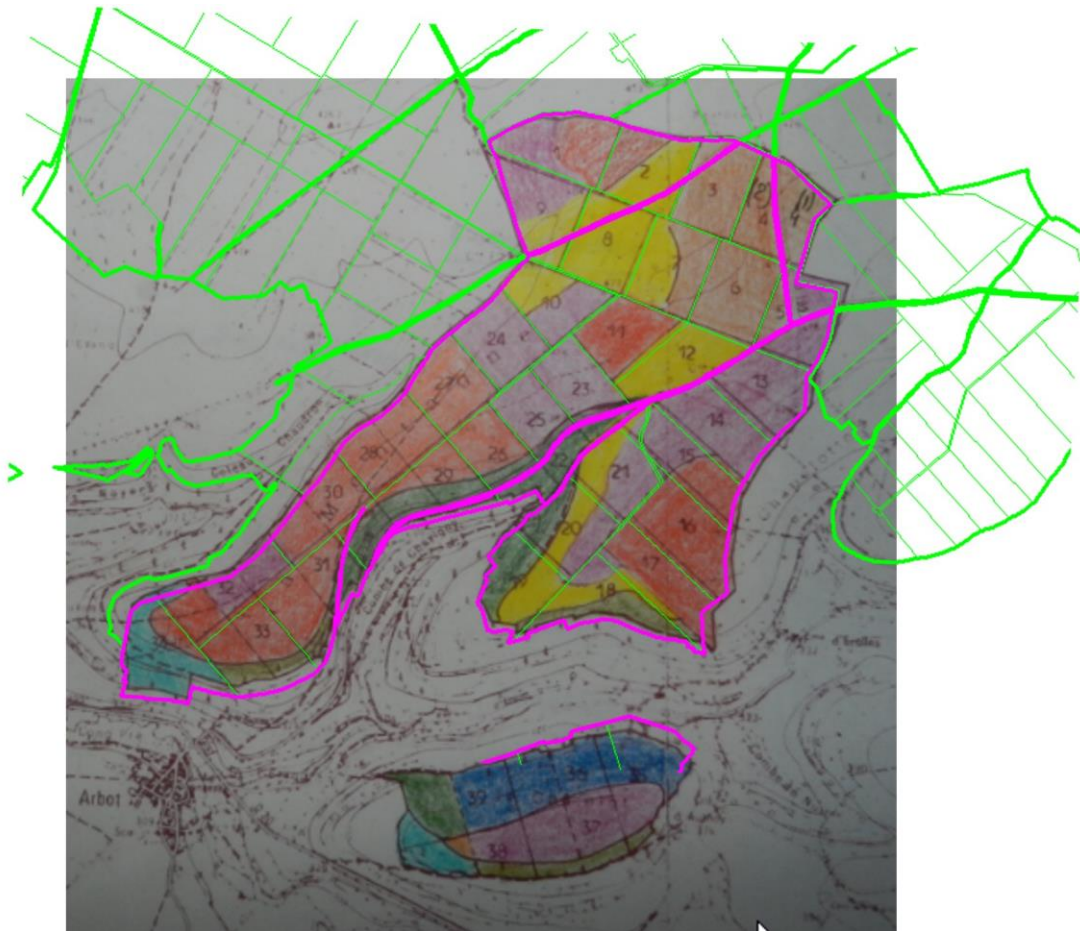


Illustration 182 : cartographie sous SIG de la forêt communale d'Arbot en 1998.

Commence alors un long travail de Bénédictin pour constituer les premières couches de données et essayer de structurer le travail pour répondre à la demande, finalement assez basique : il faut créer les cartes pour l'aménagement. Ce presque seul objectif dans la plupart des régions a, d'ailleurs, contribué assez largement à maintenir longtemps l'idée que le SIG n'était qu'une « boîte de crayons de couleur » un peu sophistiquée.

Les cartographes de tous poils deviennent progressivement des producteurs de données et il faut que chacun fasse des efforts pour essayer de faire en sorte que les données produites puissent être superposées le plus correctement possible, tout en ne perdant pas de vue que certaines réalités de terrain pouvaient n'être pas conformes aux limites réelles de propriétés telles qu'elles étaient décrites dans les plans d'arpentage.

III – DES PERSPECTIVES TECHNIQUES

À ce jour, le travail est toujours en cours mais l'apparition de technologies encore plus performantes nous permet sans doute de lever le coin du voile sur ce que sera demain avec les images satellite toujours plus précises (elles permettent aujourd'hui de réaliser les BDOrtho avec la même précision que les photos aériennes d'il y a 20 ans), mais surtout les images radar qui donnent, déjà aujourd'hui, une meilleure modélisation du terrain et de la canopée et permettent assez simplement, de localiser la desserte forestière. On peut imaginer que les méthodes de traitement de ces images et de ces données nous permettent, dans un horizon assez proche, d'entrer dans la 3^e dimension de la cartographie... mais pourquoi pas dans la 4^e avec les modélisations de croissance des essences.

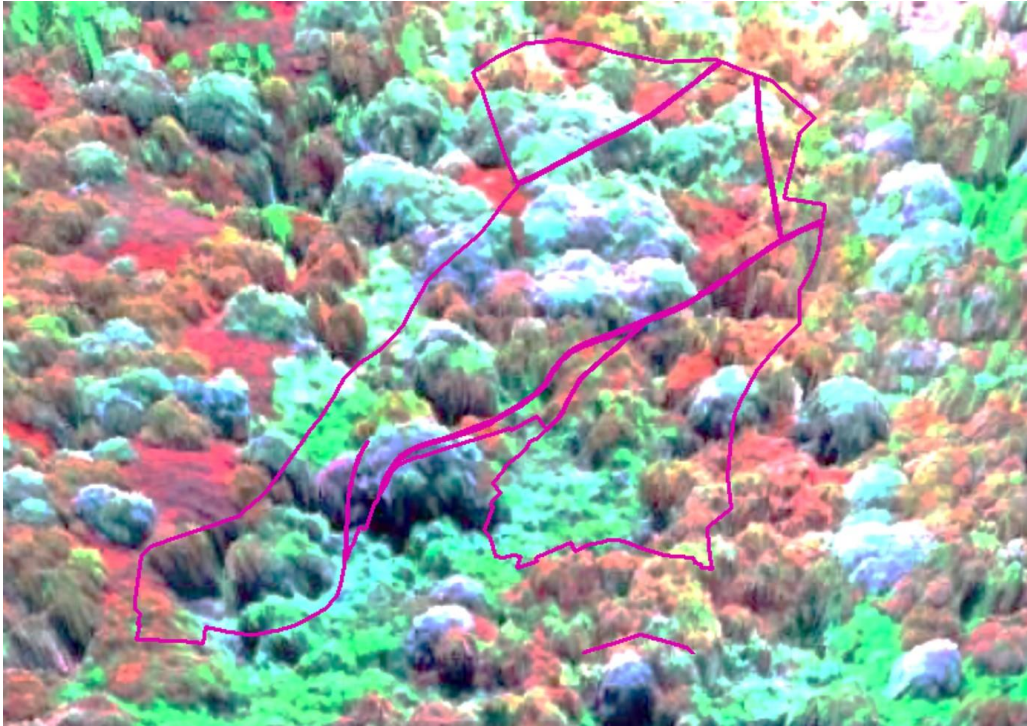


Illustration 183 : cartographie avec image satellite.

Mais, au-delà des informations que peuvent apporter les cartes, il convient d'être prudent quant à leur utilisation et leurs limites.

L'évolution des technologies, des données et des moyens d'acquisition est constante, rapide et non linéaire. Et rien ne permettait, en l'an 2000, d'imaginer pouvoir travailler en 2016 sur des images satellites ayant au moins la même précision que les photos aériennes d'alors. Partant de là, bien malin serait celui qui saurait ce que nous cache réellement demain...

Mais nous voudrions profiter de la présence de Michel Badré pour lui remettre en mémoire une anecdote commune qui apporte une conclusion toute naturelle à cette intervention.

Je n'ai plus en tête l'année exacte de cette histoire mais c'était à l'époque où il était « mon » directeur régional en Champagne-Ardenne. Nous assistions, à Velaines-en-Haye, à la présentation d'un nouveau logiciel révolutionnaire qui permettait d'associer à un dessin des données contenues dans un simple fichier Excel. Et je me souviens avoir innocemment glissé dans la conversation que « *cela répondait à beaucoup de nos besoins* ». La réponse de Michel Badré fut on ne peut plus sibylline... « *Sans doute, mais êtes-vous sûr que cela ne réponde pas à 120% de nos besoins ?* ». Je dois dire que sa question m'a beaucoup fait réfléchir. Assez longtemps, en fait, pour que je me souvienne encore de l'anecdote... et elle ne semble bien trouver son écho qu'aujourd'hui... Avec sans doute une ébauche de réponse.

Oui, à l'époque, cette nouvelle technologie répondait effectivement à 120% de nos besoins... de la même façon que les moyens à notre disposition aujourd'hui répondent à 150% de nos besoins actuels. Mais en parallèle, les moyens de l'époque ne répondent plus, aujourd'hui, qu'à 20 ou 30% de nos besoins.

Et c'est sur ce constat que je voudrais conclure : si les évolutions techniques et technologiques sont, sans doute, souvent en avance sur nos besoins d'aujourd'hui, elles ne le sont probablement pas toutes sur nos besoins de demain. Et il convient d'essayer, dans la mesure du possible, d'évaluer les apports de ces évolutions et les pièges de leur précision toute relative.



Michel Walezak et Bruno Iratchet
Office national des forêts

TROISIÈME SÉQUENCE

TÉMOIGNAGES DE FORESTIERS

COMMUNICATION 12

**DE L'OUTIL MANUEL À L'OUTIL MÉCANIQUE :
UNE TRANCHE DE VIE D'UN OUVRIER SYLVICULTEUR À L'ONF
EN BOURBONNAIS**

(Daniel Serreau)

RÉSUMÉ

Depuis des millénaires, l'outil manuel a permis aux civilisations de subsister à la surface de la planète. Travail de la terre, construction d'habitations, l'outil confectionné par la main de l'homme a servi cette main pour la rendre plus rationnelle sans l'amener à dépasser son rythme de travail.

A l'aube du XX^e siècle, la vapeur et le moteur à explosion ont révolutionné les comportements, la machine prenant progressivement la place de l'outil. La forêt est restée un des derniers refuges de l'outil manuel. A la fin des années 1970, les dégagements de semis et de perchis s'effectuaient encore au croissant et à la hache pour la précision du geste.

Daniel Serreau a succédé à son père lui-même ouvrier forestier, il a vécu cette transition, adapté la débroussailleuse aux conditions particulières des fourrés denses, testé les tronçonneuses pour l'éclaircie dans les perchis. Aujourd'hui, les outils portatifs soulagent l'homme mais les séquelles des premiers outils à moteur sur le corps restent prégnantes.

J'ai succédé à mon père qui avait commencé sa carrière d'ouvrier forestier dans l'Administration des Eaux et Forêts, après qu'il ait quitté l'Office national des forêts en 1981 pour partir en retraite.

Mon père m'a transmis son métier. Il pratiquait un travail de sylviculteur en forêt domaniale de Messarges, chênaie prestigieuse du Bourbonnais proche de Tronçais dans l'Allier.

I – DÉGAGEMENT ET DÉPRESSAGE DANS LES ANNÉES 80

Suivant l'expression bourbonnaise, dans les années 80, on travaillait « à bras » c'est-à-dire manuellement, dans les fourrés, gaulis et perchis de Chênes en mélange avec Hêtres et Charmes. Deux seuls outils manuels étaient utilisés en fonction du diamètre des brins à éliminer : le croissant et la hache.

I-1- Croissant et hache

Pour les jeunes tiges dans les fourrés et bas gaulis on utilisait le croissant appelé « gouyard ».

Roger Bonnet, maréchal-ferrant, nous fournissait des croissants de marque « Talabot » ou « Bret Révex ». Par son métier de taillandier il maîtrisait la possibilité d'en fabriquer lui-même, mais le prix était onéreux.

Dans les gaulis, jusqu'à 10 cm environ, la hache coupait en biseau les brins à environ un mètre du sol. Le travail devenant pénible dans les bas perchis pour les tiges plus fortes, la dévitalisation à la hache s'imposait pour éliminer les « loups » ou chênes mal conformés.

I-2- L'homme et son outil manuel

Aujourd'hui, trente années plus tard, ce travail pourrait apparaître comme un travail de forçat.

L'outil manuel entretenait l'homme « fort », il savait doser son effort et avancer à son rythme. La qualité et la précision du travail étaient indéniables.

L'affûtage du croissant et de la hache à la meule de grès ne supportait aucune faiblesse, c'était la routine du matin. La meule se tournait à la main, une boîte de conserve suspendue au-dessus humidifiait la meule par goutte à goutte. Après usure, Roger Bonnet rechargeait le taillant des haches à la forge.

Illustration 184 : affûtage à la meule de grès des Vosges devant la façade du Prieuré Saint-Jean de Grosbois (écomusée) avec Jean-Pierre Juge.

Jean-Pierre a été embauché aux Eaux et Forêts à 14 ans et a terminé sa carrière à l'ONF à l'âge de 60 ans : il a exercé le métier d'ouvrier sylviculteur 46 ans durant !



II – LA TRANSITION DU MANUEL À LA MÉCANIQUE

A mon embauche, je me souviens qu'on utilisait une « *Hommelite* », tronçonneuse sans frein de chaîne ni dent anti-rebond, deux tronçonneuses pour huit personnes.

Les premières débroussailleuses étaient des « Echo ». Elles étaient légères et fonctionnaient plutôt bien, mais manquaient de puissance.

L'apprentissage a été difficile pour les anciens, et pendant plusieurs années, outils manuels ou mécaniques alternaient en fonction de la végétation et de l'adresse de l'utilisateur pour l'une et l'autre des techniques.



Illustration 185 : première tronçonneuse « Rexo » fabriquée à Thiers (Puy-de-Dôme) en 1958.

II-1- Les premiers problèmes arrivent

En raison de leur faible puissance, les débroussailleuses Echo n'étaient utilisées que pour les ronces et fougères ou jeunes pousses.

Les tronçonneuses, souvent des modèles lourds, ont progressivement remplacé les croissants avec une polyvalence du fourré au gaulis.

Des débroussailleuses plus puissantes ont été testées pour remplacer les tronçonneuses peu adaptées dans le dépressage des gaulis





Illustration 186 : tronçonneuse utilisée en débroussaillage.

II-2- Mon invention

Les années passent, le poids des ans et des débroussailleuses se fait de plus en plus sentir, les douleurs apparaissent et les rendements n'augmentent pas.

Par sa conception, la débroussailleuse est peu ergonomique surtout en dépressage, l'envergure des bras est une gêne pour le mouvement dans des peuplements denses. L'idée qui m'est venue repose sur une réduction de l'encombrement des bras.

La première modification a été de supprimer l'usage du bras gauche, la main gauche directement positionnée sur l'arbre de transmission.



Illustration 187 : utilisation de la tronçonneuse inventée par Daniel Serreau.

Gilles Dupuy, responsable du triage de Messargès, a rapidement pris conscience de cette trouvaille devant un rendement à l'hectare qui pouvait dépasser 30 % du rendement précédent.

Rigoriste sur la sécurité, il a contacté Gérard Dautel responsable sécurité agricole à Moulins, qui a vite réalisé l'intérêt de cette modification.

Homme consciencieux, Gérard Dautel est revenu sur le terrain pour procéder à un contrôle complet. Pour ce qui concerne l'outil, il a vérifié l'amélioration apportée à l'ergonomie de travail. Concernant l'utilisateur, des tests cardiologiques ont été réalisés en relation avec un travail pénible.

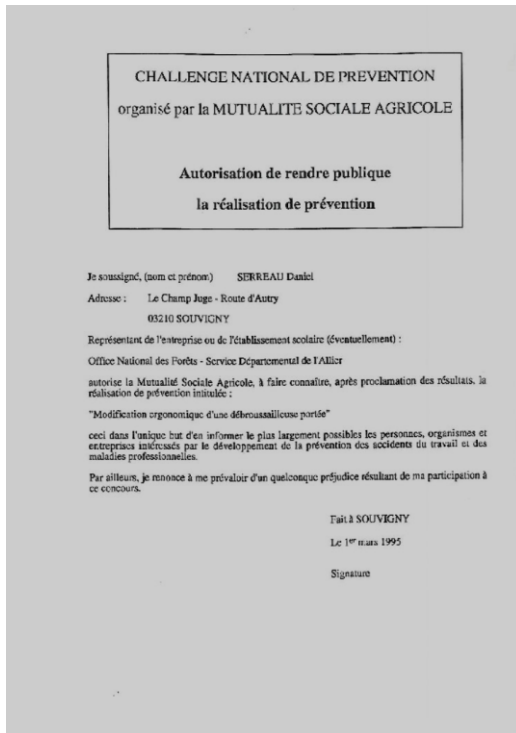


Illustration 188 : la tronçonneuse inventée par Daniel Serreau et son utilisation en débroussaillage.

III – CHALLENGE DE L'INNOVATION

Une opportunité incroyable s'est offerte : le challenge de l'innovation. Gérard Dautel emballé par cette avancée dans un monde forestier plutôt immuable par rapport au monde agricole, a constitué un dossier très étayé qu'il a présenté à un challenge très coté : le challenge de l'innovation. Le Cemagref (Irstea aujourd'hui) a validé la modification du matériel par sa signature sur un dossier de conformité.

Après plusieurs étapes de sélections parmi 200 améliorations et inventions de toutes les régions de France, je suis arrivé en phase finale dans la première catégorie.



La machine a été présentée comme une version optimisée d'une débroussailleuse pour le travail de dépressage en forêt de chênes.

En 1995 je recevais à Paris des mains du président du Challenge, le premier prix dans la catégorie « amélioration du matériel salarié ».

Une compensation financière de 10 000 francs était aussi attribuée au lauréat de chaque catégorie.

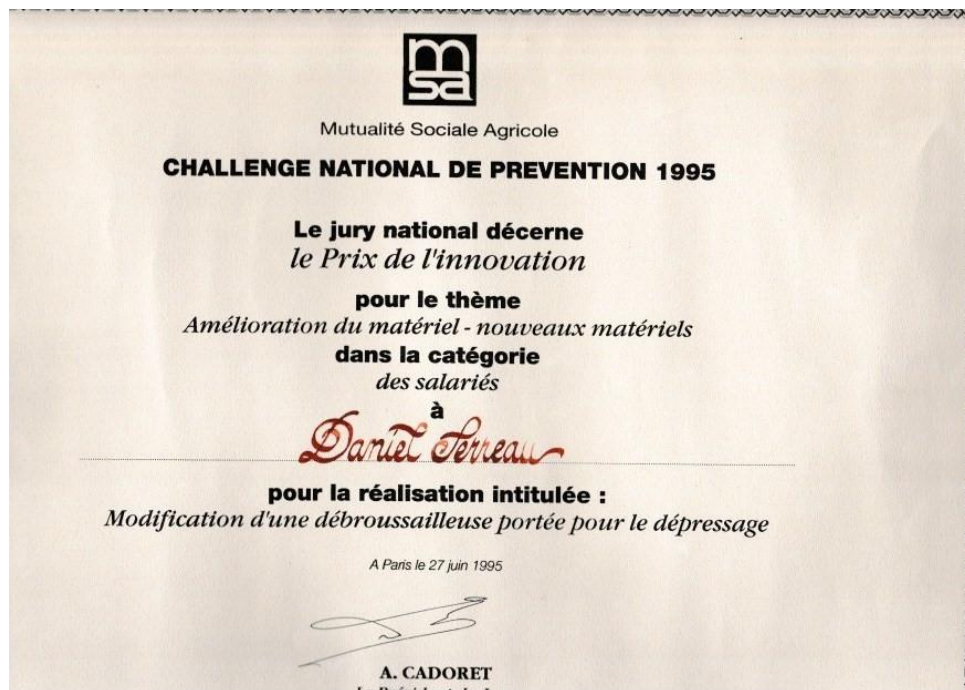


Illustration 189 : courrier et certificat d'obtention du prix de l'innovation délivré à Daniel Serreau le 27 juin 1995.

IV- VINGT ANS PLUS TARD ?

Le temps a passé, le beau diplôme a rejoint mon tiroir de bureau. Mais il reste une déception tout de même : aucun constructeur n'a validé cette invention. Ce n'est peut-être pas dans leurs gènes !

Aujourd'hui, la débroussailleuse portative dorsale électrique est de plus en plus utilisée. Elle ne doit son évolution qu'à l'augmentation du stockage des batteries.



Illustration 190 : utilisation de la tronçonneuse. Remarquer la position des mains.

Daniel Serreau
Office national des forêts

COMMUNICATION 13

**HISTOIRE ET MÉMOIRE DES HARKIS À TRAVERS LES CHANTIERS
FORESTIERS DE L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS**

(Abderahmen Moumen et Marc Benredjem)

RÉSUMÉ

La présente communication se fait à deux voix, sur l'histoire et la mémoire des Harkis à travers les chantiers forestiers de l'Office national des forêts. Abderahmen Moumen, historien, chargé de mission « mémoire de la guerre d'Algérie » à l'ONACVG traite de la genèse de la création des hameaux de forestage en France durant l'été 1962. A la suite de l'indépendance de l'Algérie, des milliers de familles d'anciens Harkis se réfugient en France et sont accueillies dans des camps de transit dont Rivesaltes et Saint-Maurice l'Ardoise. Pour trouver une solution de reclassement, alliant emploi et logement, près de 70 hameaux de forestage sont créés en Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon principalement, mais aussi en Corse, Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées, Dordogne, Charente maritime et en Bourgogne.

Encadrés par un chef de hameau et une monitrice de promotion sociale, les anciens Harkis travaillaient comme ouvriers forestiers pour l'ONF. Par son témoignage, Marc Benredjem, fils de Harki et ancien technicien forestier principal de l'ONF, ayant connu plus particulièrement trois hameaux de forestage, retrace les conditions de vie des familles dans les hameaux, ainsi que le travail au quotidien des anciens Harkis. Les hameaux de forestage sont progressivement devenus des lieux de mémoire collective du groupe social « Harkis ».

I – LES HARKIS, UN MONDE DERRIÈRE UN MOT

Le terme « Harki » est un terme générique souvent employé et/ou utilisé pour désigner tous les « musulmans français »/algériens qui s'étaient placés pour diverses raisons aux côtés de l'armée française ou de la France en général, durant la guerre d'Algérie (1954 – 1962). Cependant, en réalité, ce terme ne désigne qu'une catégorie de supplétifs.

Tout d'abord, cinq catégories de formations supplétives civiles ont contribué au « maintien de l'ordre » durant ce que l'on appelait les « événements » :

- les Groupes mobiles de police rurale (GMPR) créés en janvier 1955. Ils deviennent les groupes mobiles de sécurité (GMS).
- les *Mokhaznis* (ou *Moghaznis*) chargés de la protection des Sections administratives spécialisées (SAS) des groupes makhzen instaurés eux aussi en 1955.
- les *Harkis* : les premières *harkas* sont constituées en avril 1956. Le terme *harka* est antérieur à la colonisation. Il signifie, en arabe, mouvement. Les premières harkas de la guerre d'Algérie sont constituées en 1955 dans la région d'Arri (dans les Aurès) par l'ethnologue Jean Servier. En avril 1956, une circulaire du ministre-résident Lacoste fixa les règles de création, d'organisation et d'armement des harkas : « *formations temporaires dont la mission est de participer aux opérations de maintien de l'ordre* ». Elles étaient rattachées à une unité régulière mais étaient de statut civil. Mais les Harkis étaient des journaliers embauchés localement et salariés.
- les Assès (gardiens) des Unités territoriales.³⁵
- les groupes d'autodéfense (bénévoles et pour moitié armée).



Illustration 191 : un groupe de Harkis. © ECPAD

Enfin, une deuxième catégorie de rapatriés français musulmans, qui ne sont pas des supplétifs, est à préciser. Il s'agit des soldats engagés volontaires ou appelés qui servaient dans les unités régulières de l'armée française (c'est par exemple le cas des Tirailleurs algériens ou unités de Spahis). Enfin, il

³⁵ NDLR : cf. l'article de Serge Grissolange et Jean-Claude Chausse, communication 16. *Les Dossiers forestiers* n°27 – 2015. P. 233-238.

faut aussi compter les élus, les hauts fonctionnaires, officiers et notables musulmans (caïds, aghas, bachaghas) et les petits fonctionnaires. Ces deux dernières catégories ne font pas partie de la catégorie des supplétifs.

II – UN RAPATRIEMENT TRAGIQUE ET CONTROVERSÉ

Trois éléments sont constitutifs du groupe social harkis après la signature des accords d'Évian : le désarmement des Harkis, les violences dont ils ont été l'objet dont les massacres, puis l'abandon ou le timide rapatriement.

La première polémique a trait au désarmement puis aux massacres dont ils ont été les victimes. Craignant que des désertions n'augmentent et fassent passer de nombreuses armes dans les maquis FLN, la hiérarchie militaire ordonne le désarmement massif des Harkis. L'équation est simple, peu de Harkis seront rapatriés en France durant les premiers mois qui suivent les accords d'Évian, ce qui aboutira au nombre élevé de Harkis assassinés. En dépit des dispositions des accords d'Évian sensés les protéger, ceux-ci sont l'objet de nombreuses exactions. On ne saura sûrement jamais le nombre précis de victimes de ce massacre qui n'en demeure pas moins effroyable.

Réfugiés ou rapatriés ? Français ou Algériens ? Le Comité des affaires algériennes décide le 21 juin 1962 que les citoyens français d'Algérie de statut de droit local doivent déclarer individuellement leur volonté de vouloir rester français pour ne pas perdre leur nationalité à partir du 3 juillet.

L'ordonnance du 21 juillet 1962 précise que cette déclaration doit se faire en territoire français et implique la soumission au Code civil.



Illustration 192 : de l'exode à l'exil. © ECPAD

III – ENTRE ABANDON ET TIMIDE « RAPATRIEMENT »

Peu après les accords d'Évian, les transferts, limités au départ, commencent donc. Des dispositions sont mises en place pour un « rapatriement planifié », surtout lorsque les demandes s'accroissent après les premiers massacres de Harkis. Mais il faut toutefois nuancer ce tableau, car des restrictions, des refoulements, des interdictions sont promulguées par les autorités pour éviter un afflux trop important. L'administration avait déjà fort à faire avec l'exode des rapatriés d'Algérie. Cette politique

gouvernementale va ainsi pivoter entre une opposition préalable aux filières clandestines de rapatriement de familles d'anciens supplétifs vers un accueil officiel – mais toujours restreint- face aux exactions qu'ils subissent.

Des officiers de SAS décident de désobéir et de faire passer clandestinement en métropole des supplétifs et leurs familles pour les soustraire aux massacres. La réplique de Louis Joxe, ministre de l'Intérieur le 12 mai 1962, est désormais connue. Par télégramme, il interdit tout rapatriement hors du plan officiel minimaliste, demande le renvoi des anciens supplétifs en Algérie et exige « des sanctions contre les complices de ces entreprises ». Il ajoute qu'il faut « éviter de donner la moindre publicité à cette mesure qui pourrait être mal interprétée ». Ces ordres seront hélas mis en pratique. Devant l'ampleur des massacres, le Premier Ministre Georges Pompidou demande cependant le 19 septembre de reprendre « le transfert en France des anciens supplétifs menacés ».

Officiellement, environ 21 000 anciens supplétifs s'installent en France sur un total de 41 000 familles de rapatriés français musulmans selon le service central des rapatriés. A ce groupe s'ajoutent les anciens supplétifs venus se réfugier en France dans les années 60 mais qui ont décidé de conserver la nationalité algérienne. Le nombre d'anciens supplétifs demeurés en Algérie est difficile à connaître.

IV – 1962 – 1975 : UNE POPULATION MARGINALISÉE

Les anciens supplétifs et leurs familles se répartissent très rapidement dans quatre zones géographiques essentiellement : le Nord et Paris, le Nord-est, l'axe Lyon-Grenoble et la côte méditerranéenne.

On recense quatre types de structures d'accueil où les « musulmans français », pour la plupart des anciens supplétifs, ont transité et pour certains résidé jusqu'à une date assez récente.

Il s'agit tout d'abord des centres d'accueil et de reclassement pour les familles d'anciens supplétifs. Théoriquement, ces centres ont à l'origine un caractère transitoire, un laps de temps d'adaptation avant la pleine intégration dans la société française. Avec un encadrement plus militaire que civil, ces réfugiés étaient aidés dans l'ouverture des dossiers de rapatriés, dans l'accomplissement des formalités administratives comme la demande de naturalisation ou de reconnaissance de nationalité française.

Six camps de transit et de reclassement ont donc été ouverts spécifiquement pour cette population : le camp du Larzac dans l'Aveyron et de Bourg-Lastic dans le Puy-de-Dôme (juin – septembre 1962), celui de Rivesaltes dans les Pyrénées-Orientales (septembre 1962 – décembre 1964), de Bias dans le Lot-et-Garonne (1963-1964), de Saint-Maurice-l'Ardoise dans le Gard (septembre 1962 – 1963) et de La Rye dans le département de la Vienne. Passés les premiers mois d'une intense précarité, les résidants des camps sont reclassés au fur et à mesure de leur arrivée tant au niveau professionnel qu'en matière de logement.

Cependant, deux camps vont demeurer dans leurs structures : celui de Bias et de Saint-Maurice l'Ardoise, et ce jusqu'à la révolte de 1975. Ces deux cités d'accueil regroupent les chefs de familles âgés ou de familles nombreuses, les handicapés physiques ou les personnes démunies de ressources difficilement reclassables dans la société française et qualifiés sans tact « d'irrécupérables » par les pouvoirs publics.



Illustration 193 : Ongles (Alpes de Haute-Provence) en 1962.

©Maison d'histoire et de mémoire d'Ongles (Mhemo)

Des hameaux forestiers (environ soixante-dix) sont installés pour y placer des familles d'anciens Harkis. Ils sont essentiellement situés dans le sud-est de la France, dans les régions du Languedoc-Roussillon, de la Provence-Alpes-Côte-d'Azur et de Corse. Entre dix et quarante travailleurs forestiers, selon les hameaux, travaillaient pour l'Office national des forêts. S'occupant des zones rurales, ils constituent des microcosmes à la périphérie des communes. Ils étaient encadrés par un chef de hameau (la plupart du temps un ancien officier des SAS) et par une monitrice de promotion sociale (souvent rapatriée d'Algérie).

Enfin dix-sept ensembles immobiliers urbains ont été spécialement conçus et réservés pour les familles dont leur adaptation au contact de la « cité » pouvait se faire assez rapidement comme la cité des Tilleuls à Marseille ou la cité des Oliviers à Narbonne.

Au final, nous pouvons estimer que parmi les 138 458 Français musulmans rapatriés recensés en 1968, ceux-ci se répartissent pour moitié entre une population intégrée au sein de la société française et une autre moitié plus ou moins assistée. Cette population mise à l'écart cumule les handicaps : à une faible qualification professionnelle des parents, l'Etat ajoute une scolarisation en vase clos des enfants et pour tous, une coupure d'avec les autochtones qui rendait l'intégration presque impossible. Ce sont les enfants ayant grandi dans les camps qui vont en 1975 faire découvrir aux Français une terrible facette de l'accueil des anciens Harkis : la relégation dans de véritables « réserves d'indiens ».

V – 1975 – 1991 : UNE TUTELLE SOCIALE

En 1975 se déroule le « printemps harki ». La révolte des habitants du camp de Bias le 7 mai 1975 suivis par ceux du camp de Saint-Maurice l'Ardoise le 19 mai a surpris — notamment par sa propagation rapide à des hameaux de forestage et nombre de concentrations urbaines de familles d'anciens Harkis. Pourtant de multiples grèves de la faim à travers tout le territoire français avaient auparavant tenté d'attirer l'attention dont celle de Laradji, à Evreux d'abord au début de l'année 1974, puis à l'Eglise de la Madeleine à Paris en mars 1975.

Pourquoi des hameaux de forestage ?

Pour :

- vider les camps de transit et de reclassement (Rivesaltes, Saint-Maurice l'Ardoise)
- protéger ces familles du risque de représailles en France
- surveiller des hommes dans un contexte de crainte d'une poursuite de la guerre d'Algérie en France (l'OAS)
- reclasser des familles issues des campagnes algériennes dans des milieux ruraux en France
- redynamiser des communes rurales (exode rural, fermeture d'écoles,...)
- lutter contre les incendies qui ravageaient la forêt méditerranéenne au début des années 1960.

Cette révolte est surtout le fait de jeunes, pour la plupart, nés durant la période de la guerre d'Algérie. Ils suivent, dans ce mouvement, M'Hamed Laradji et son association qui devient représentative à un niveau national : la Confédération des Français musulmans rapatriés d'Algérie et leurs amis (CFMRAA). À l'occupation des camps, s'ajoutent par ailleurs des prises d'otages. Ces Français entièrement à part s'insurgent de leur déni d'existence depuis 1962 que reflète ce slogan scandé durant les manifestations : « *Après la trahison, l'abandon ; après l'abandon, l'exil ; après l'exil, l'oubli* ».

Face à cette situation insurrectionnelle de ces « rapatriés sans patrie », le Conseil des ministres du 6 août 1975 adopte des mesures d'urgence et à court terme pour apaiser le mécontentement généralisé des Français musulmans. La cité d'accueil de Saint-Maurice l'Ardoise est détruite à la fin de l'année 1976, tandis que celle de Bias perdurera encore quelques années. Malheureusement, à l'inverse d'une véritable politique à l'égard de ces rapatriés, les structures et autres organismes de suivi de cette population se succèdent les uns après les autres, preuve d'une incapacité à régler

fondamentalement les difficultés des anciens Harkis et de leurs enfants. Ainsi, au Service des Français musulmans font suite les Bureaux d'information, d'aide administrative et de conseils en 1975, puis la Délégation nationale à l'action sociale éducative et culturelle en 1982, transformée rapidement par Raymond Courrière en Office national d'action sociale, éducative et culturelle. En 1981, 28 500 personnes soit 3 560 familles vivent encore dans 65 zones à forte concentration (23 hameaux ou anciens hameaux de forestage et 42 cités urbaines).

Cette situation figée aboutit à une nouvelle révolte. Durant l'été 1991, les enfants d'anciens Harkis s'insurgent une nouvelle fois. Mais cette fois-ci, une grande partie de ces révoltés est constituée de jeunes nés en France, n'ayant connu ni la guerre d'Algérie ni le pays natal de leurs parents. C'est dans la cité des Oliviers à Narbonne que débute l'émeute pour s'étendre ensuite au reste de la France, surtout dans les villes et les concentrations de familles d'anciens supplétifs : Saint-Laurent-des-Arbres dans le Gard, Carcassonne, Jouques, Bias, Avignon, Amiens...

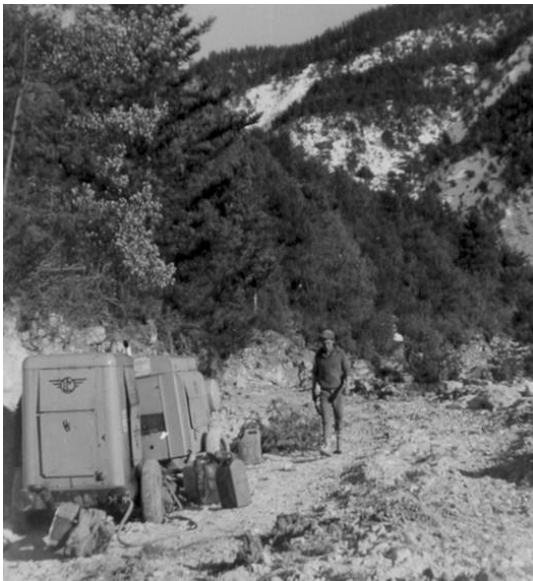


Illustration 194 : les ouviers forestiers travaillant à l'Office national des forêts
©Maison d'histoire et de mémoire d'Ongles (Mhemo)

VI – DE 1991 À AUJOURD'HUI : VERS UNE VÉRITABLE RECONNAISSANCE ?

Les années 1990 constituent en France un tournant dans ce « dossier des anciens Harkis », et cela à divers titres : une prise en compte officielle de cette question par les pouvoirs publics plus visible, l'affirmation d'un nom et enfin une esquisse de reconnaissance historique.

Les pouvoirs publics, du niveau local au niveau national, prennent dorénavant en compte cette spécificité au sein de la communauté française, d'une part par le poids électoral que les anciens supplétifs et leurs familles peuvent représenter pour certaines municipalités ou lors des échéances électorales nationales, mais aussi, par l'arrivée en politique d'une nouvelle génération d'hommes qui ont connu la guerre d'Algérie, et sont par conséquent beaucoup plus sensibles à la question harkie.

La loi n°94-488 du 11 juin 1994 relative aux rapatriés anciens membres des formations supplétives et assimilés ou victimes de la captivité en Algérie et de leurs familles, est une première reconnaissance officielle de cette histoire. Néanmoins, cette loi ne satisfait pas pleinement les Harkis et de multiples grèves de la faim et autres actions revendicatives jalonnent les années 1990.

En second lieu, on note que durant cette période, le terme « harki », longtemps employé péjorativement par les uns ou dissimulé par les autres, s'affirme fièrement sur la place publique. Ce changement se fait essentiellement ressentir dans le mouvement associatif. Ainsi, alors qu'auparavant les associations portaient des noms en référence à leur double qualité : citoyenneté

française et racines musulmanes, d'où les appellations de « Français musulmans », les nouvelles associations, souvent dirigées par les enfants nés en France ou venus très jeunes d'Algérie, s'inscrivent directement par rapport à l'histoire de leur père. Aujourd'hui, en analysant les noms des associations qui se créent ou se transforment, on constate ainsi que le terme « harki » est omniprésent.

Enfin, s'ajoute à ce processus d'affirmation, une médiatisation plus intense des anciens supplétifs ces dernières années, qu'il faut peut-être lier à la résurgence de la mémoire et de l'histoire de la guerre d'Algérie dans son ensemble et chez tous les protagonistes de cette guerre. Des travaux universitaires sont effectués sur les anciens Harkis et leurs familles. Depuis les années 1990, il y a ainsi au moins un mémoire de maîtrise par an qui est soutenu dans une université française sur les Harkis.

La reconnaissance officielle des anciens Harkis le 25 septembre 2001 et le débat parlementaire sur les rapatriés, dont les anciens supplétifs, débuté le 3 décembre 2003 ont été tout de même ressentis comme une avancée par cette population. Le 23 février 2005 est votée par le Parlement une loi portant reconnaissance des rapatriés et Harkis.



Illustration 195 : inauguration d'une plaque mémorielle.

Le 25 septembre 2016, le Président de la République reconnaît finalement « *les responsabilités des gouvernements français dans l'abandon des Harkis, les massacres de ceux restés en Algérie et les conditions d'accueil inhumaines de ceux transférés en France* ». Des plaques sont inaugurées « *en hommage au parcours et à l'œuvre accomplis dans les hameaux de forestage par les Harkis, anciens membres des forces supplétives, et aux familles qui y ont vécu* ».

Abderahmen Moumen et Marc Benredjem
ONACVG et Office national des forêts

BIBLIOGRAPHIE

Besnaci-Lancou, Moumen Abderahmen, *Les Harkis*, Paris, Collection Idées reçues, Le Cavalier bleu, 2008, 126p.

Charbit Tom, *Les Harkis*, Paris, La Découverte, 2006, 119p.

Hamoumou Mohand, *Et ils sont devenus Harkis*, Paris, Fayard, 1993, 364p.

Jordi Jean-Jacques, Hamoumou Mohand, *Les Harkis, une mémoire enfouie*, Paris, Autrement, 1999, 137p.

Moumen Abderahmen, *Les Français musulmans en Vaucluse. Installation et difficultés d'intégration d'une communauté de rapatriés d'Algérie*, Paris, L'Harmattan, 2003, 208p.

Moumen Abderahmen, *Entre histoire et mémoire. Les rapatriés d'Algérie*. Dictionnaire bibliographique, Nice, Gandini, 2003, 129p.

Moumen Abderahmen, Nicolas Lebourg, *Rivesaltes, le camp de la France (1938-2015)*, Trabucaire, 2015.

NDLR : extrait de l'émission « Cinq colonnes à la une » du 7 juin 1963 « C'était les Harkis », INA.
<http://www.ina.fr/video/CAF89007924>

COMMUNICATION 14

**LA MISE EN PLACE DU CONTRÔLE DE GESTION
À L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS**

(Alain Cernéaz)

RÉSUMÉ

Les déficits financiers de l'Office national des forêts de 1983 à 1986 ont conduit à la nomination en 1987 de Georges Touzet directeur général chargé de redresser la situation. A l'issue de cinq « grand-messes » portées dans les régions avec un message fort, de nouveaux outils de gestion ont été programmés. En effet, les outils existants (informatique de réseau IN2, DTF...) ne concernaient que la partie comptable et le suivi des travaux en forêt, la tentative de suivi des temps de personnels fonctionnaires s'étant soldée par un fiasco.

Le département contrôle de gestion fut créé en 1988 avec pour mission première la mise en place de la comptabilité analytique des temps de personnels fonctionnaires (CTPF), ce qui fut fait dès le 1^{er} trimestre 1989. L'équipe en place était constituée d'un IGRF - Yves Royer, d'un attaché – Alain Cernéaz, et d'un contractuel – Stéphane Landais. La réussite du projet allait se traduire par la création d'un véritable contrôle de gestion avec des outils révolutionnaires pour l'ONF : ABC (croisement analytique, budgétaire et comptable), indicateurs de gestion, tableau de bord, plans d'actions... et la montée en puissance de l'équipe. L'apport de l'aide extérieure du cabinet Arthur-Andersen a été déterminant dans l'avancée du projet malgré les nombreuses réticences observées parmi les personnels.

En se mettant à l'heure de l'école de Chicago, l'ONF allait rentrer dans la spirale budget-moyens-objectifs, les objectifs prenant rapidement le dessus.

I – LE CONTEXTE HISTORIQUE

La gestion financière de l'Office national des forêts s'est plutôt bien passée jusqu'en 1983, date de l'apparition du premier déficit de gestion. Les premières mesures de redressement imposées par les ministères de tutelle ont conduit à l'arrêt de la construction des maisons forestières puis au gel temporaire du renouvellement du parc automobile. Toutefois ces mesures qui touchaient essentiellement l'investissement ne satisfaisaient ni les personnels de terrain – et pour cause – ni les Finances qui voyaient là un artifice de court terme.

Nommé en 1985, le directeur général **Philippe Lacarrière** (ex-secrétaire général de la Défense), a voulu sensibiliser les personnels par le développement de la communication (revue *Arborescences*), a initié la mise en place du suivi des travaux – le précurseur de DTF³⁶ – et a poursuivi par un essai de contrôle analytique du temps de travail des personnels techniques. Cette expérience s'est soldée par un échec : la saisie reposait sur le volontariat et l'anonymat, le retour des fiches vers la direction financière n'était pas encadré et de réelles incohérences s'affichaient. Il y avait de la DFCI en Bretagne, des dunes en Alsace et surtout beaucoup de temps consacré aux équipements récréatifs en forêt. Quant aux grandes directions – siège, directions régionales, Centre national de formation forestière, Restauration des terrains en montagne – elles étaient dispensées de cette contrainte... Par ailleurs, au 1^{er} janvier 1987, l'ONF optait pour une structure à trois niveaux (direction, gestion, terrain) se substituant aux cinq niveaux hiérarchiques présents. Cette mesure allait conduire à des mutations et à la non reconduction de 425 départs en retraite. Sans réduire pour autant le déficit financier.

Georges Touzet, issu de l'Ina et de l'Engref, ex-patron de l'Afocel, est nommé en novembre 1987 avec mission de réformer la gestion de l'ONF. Il va consacrer l'année 1988 à préparer son « *projet d'établissement* », à rencontrer les directeurs régionaux ONF avec lesquels il va élaborer un état de prévision de recettes et dépenses (EPRD) 1988 régionalisé. Il constitue un comité de pilotage et consulte différents cabinets d'audit. Le peu d'enthousiasme des personnels pour le changement le conduit à une opération « *grand-messes* » début 1989 sur cinq sites majeurs au cours desquelles il va transmettre sa vision d'une gestion nouvelle. Les opposants - il y en avait – ont été taxés vertement de « *culs de plomb* » face à la démarche stratégique.

La clarification entre stratégie de l'Office et stratégie forestière est venue de **Michel Badré** : « *Il s'agit bien de deux démarches distinctes, la stratégie de l'Office relevant de la réflexion collective... alors que la stratégie forestière constitue l'objet des orientations régionales forestières... Distinctes, elles ne sont pas cependant disjointes : car pourquoi faire de l'Office un outil performant si ce n'est pour que la forêt et les forestiers puissent répondre aux besoins de la société.* »

Réunions interrégionales (dites grandes messes) de 1989

Thèmes
Stratégie, Schéma Directeur (SD)
Contrôle de gestion et comptabilité analytique
Gestion FD et FC
Activités conventionnelles
Management et Communication

dates	villes	regions concernées	participants
17-janv	Montpellier	PACA - Languedoc Roussillon - Corse Aquitaine + staff DG + syndicats	140
24-janv	Lyon	Auvergne - Rhône Alpes - Limousin Midi Pyrénées + staff DG	130
31-janv	Nancy	Alsace - Lorraine staff DG + syndicats	140
07-févr	Orléans	Nord - Picardie - Normandie - Centre Bretagne - Loire - Poitou + staff DG	120
14-févr	Beaune	Bourgogne - Franche Comté Champagne Ardennes + staff DG	120

In fine
650 cadres et délégués syndicaux ont été informés des orientations nouvelles.
La volonté de déconcentration est affichée et si les choix nationaux sont globaux chaque région les adaptera à ses réalités et à son organisation.
En conséquence la modernisation de l'ONF est une nécessité vitale.
Un contrat entre l'Etat et l'ONF sera engagé dès le 1^{er} trimestre 1989.

Illustration 196 : les « grand-messes » ou réunions interrégionales de 1989.

Informatisation, impact sur la culture ONF, rencontres syndicales, vulgarisation du schéma directeur, recherche de financement des missions de service public, dialogue avec les communes forestières, et

³⁶ Devis travaux facturation

bien-sûr nouveaux outils de gestion devenaient prioritaires. Avec pour finalité le « *contrat Etat/ONF* » qui allait engager l'établissement pour cinq ans (voir annexe 1).

II – LA DÉFINITION DES OUTILS DE GESTION

La création du département DFP1 a été la pierre angulaire de la mise en œuvre des nouveaux outils de gestion. **Yves Royer**, jeune IGREF, a été nommé chef du département en 1988 et deux personnels administratifs lui ont été adjoints : Stéphane Landais, secrétaire administratif contractuel, et Alain Cernéaz, attaché issu de l'IRA de Lyon. Les secrétaires, Martine Gayet, Katie Montauban, Katie Delrio, Marisa Madeira, Fabienne Delabrousse, mises à disposition par différents services, se succédèrent, épuisées.

La mission : créer les nouveaux outils de gestion (CTPF³⁷, comptabilité analytique, indicateurs et tableau de bord, avec deux finalités : une base de données indicateurs – BDI - et un nouvel outil analytique, budgétaire et comptable – ABC-). Le consultant : Arthur-Andersen. La contrainte : élaborer et diffuser rapidement les grilles CTPF pour une remontée de l'information dès le 1^{er} semestre 1989, puis en traduire les données en analytique. Le challenge : souplesse dans la recherche d'expériences et réelle disponibilité pour rencontrer et convaincre le terrain.

II-1- CTPF

II-1-1- L'élaboration

La première rencontre de terrain a relevé de l'épique : Vienne-le-Château (Marne) le 1^{er} décembre 1988. Le chef de groupe technique avait pourtant bien fait les choses : bottes pour tout le monde y compris pour les deux juniors de Arthur-Andersen, rencontre avec les ouvriers lors de leur pause casse-croûte autour d'une souche (ils étaient assis sur des piles d'obus de la Grande Guerre !), visite des vestiges des combats et des bois mitraillés, pied de cochon pané à Sainte-Menehould, débriefing sur la structure du groupe technique, puis à 16 h pause café dans la maison forestière où l'épouse du chef avait préparé un gâteau après invitation à prendre les patins pour traverser le couloir...

Les deux comptes rendus : celui de DFP1 et celui d'Arthur-Andersen impactèrent le DG ! Le temps consacré à l'activité de terrain n'étant pas flagrant, les visites de forêt suivantes furent plus structurées...

Ceci dit la grille CTPF (« collecte des temps » et non pas « contrôle ») fut construite autour d'un concept assez simpliste :

- la grille était trimestrielle, catégorielle, individuelle et anonyme, sur la base d'un calendrier unique,
- la remontée de l'information relevait des directions régionales qui en vérifiaient la pertinence :
 - 1 pavé destiné au temps de présence trimestriel : congés annuels, formation, maladie, autres absences
 - 4 grands pôles en abscisse : forêt domaniale, forêt communale, Etat puissance publique (EPP - devenu Missions d'intérêt général) et clients publics ou privés,
 - 10 prestations en ordonnée : gestion foncière, aménagement/ élaboration et aménagement/ suivi, martelage, exploitation, gestion des coupes, travaux, surveillance, accueil du public, recherche/ développement,
 - 4 fonctions : administration/encadrement, gestion des ouvriers, des fonctionnaires, des autres personnels (contractuels, VAT, stagiaires).

³⁷ Collecte de temps de personnels fonctionnaires

Collecte des temps de personnel fonctionnaire
CTPF

Site : _____
Catégories : IGREF - ITEF - TF - ATF - Adm A - B - C

Jours ouvrés 1
 Congés
 Formation
 Maladie, autres
 Absentéisme 2

Prestations	FD	FC	EPP	CPP	Totaux
Gestion Foncière					
Aménagement : élabor.					
Aménagement : suivi					
Martelage					
Gestion des coupes					
Exploitation					
Travaux					
Surveillance					
EQR, accueil					
Recherche Développt.					
Total des Prestations					3
Fonctions					
Adm. Encadrement	/	/	/	/	
Gestion des Ouvriers					
Gestion des P.F.					
Gestion des autres Pers.					
Total des Fonctions					4

Total général 2+3+4 = 1 1

DFP1 - Z 200 - 1989

La souplesse du tableur allait permettre d'analyser le temps consacré aux missions EPP (futures missions d'intérêt général) qui, à l'époque, étaient subventionnées par l'Etat ou autres bénéficiaires : DFCL, Forsap, Harkis, chasses présidentielles de Chambord et Rambouillet, Souzy-la-Briche, Service de traitement des bois mitraillés, Service graines et plants, placettes (pluies acides), Grand Tétrás, Isard, Ours ou autre Rat noir.

La grille permettait aussi de sérier le temps passé entre la formation reçue et celle dispensée.

Illustration 197 : grille de collecte des temps de personnels fonctionnaires

II-1-2- La mise en place

Après l'échec avéré de l'expérience de 1985, la mise en place de CTPF sur le terrain nécessitait une bonne dose d'inconscience. Les syndicats affichaient leur méfiance. Or à défaut d'une réelle force de persuasion, les trois membres de DFP1 l'emportaient par la sympathie et la décontraction. Leur rôle de « *missi dominici* » et leur convivialité allaient finalement payer.

Toutefois il ne faut pas sous-estimer le rôle des directeurs régionaux ONF qui accompagnaient systématiquement la démarche, de certains chef de services départementaux particulièrement convaincus, et surtout l'implication des attachés administratifs placés à leurs cotés. Même si cela relève du culte des anciens combattants il n'est pas inutile de rappeler quelques noms parmi les attachés qui se sont investis à des degrés divers :

Vincent Bainville, Daniel Buon, Max Buzat, Patrick Candillier, Geoffroy Casimir, Pierre Cassan, Marie-Hélène Castets, Albert Chemtov, Jean-Paul Chibert, Reine Claverie, Sylviane Cuny, Michel Delair, Bernard Ducruet, Odette Dumon, Daniel Ellena, Gérard Esprit, Antoine Faruya, Hélène Favarel, Joël Garestier, Alain Gaudot, Denis Girardot, Josette Govindin, Marie-Louise Grondin, Patrice Hirbec, Claude Jaillet, Jean-Pierre Jarry, Eric Jobez, Marie-Françoise Lapinte, Jacqueline Lauzon, Eric Lecoutre, Marie-Danielle Maj, Jean-Luc Martin, Jean-Claude Mas, Hervé Némoz-Rajot, Nicole Oster, Didier Ottavi, Nicole Perrin, Guy Pretceille, Gabriel Richard, Claude Roger, Ghislaine Turquet, Gérard Weber.

Car tout ne s'est pas toujours bien passé. A Foix (Ariège) les grilles ont été déchirées sur place lors de leur présentation, en Corse les remontées étaient partielles, en Auvergne elles posaient des problèmes de cohérence, à Perpignan elles remontaient longtemps après la date butoir... Dans certains services de la direction générale c'était du corps à corps. La duplication des grilles a souvent été observée. Dans les DOM et à la RTM l'incertitude a conduit à une saisie différée et à des grilles spécifiques.

La saisie des grilles se faisait en réseau sur IN2 et le traitement à DFP1 sur Mac Intosh. Les grilles de temps étaient valorisées à partir d'un barème catégoriel et traduites en pourcentage de temps et de coûts. Le contrôle de cohérence des temps d'absences relevait de la direction de l'Administration et du personnel et l'analyse globale remontait en priorité vers le siège et les trois grandes directions de l'époque (DFP, DAP, DTC³⁸).

Mais la cohérence globale avec les dépenses budgétaires faisait défaut.

II-2- La comptabilité analytique

La conception du logiciel (CompAna) a été confiée à un jeune ingénieur, **Eric Vignat**. Il s'agissait d'affecter les dépenses comptables, dont l'énorme masse du personnel fonctionnaire (PEF), sur l'ensemble des activités répertoriées dans les grilles CTPF. La science était exacte mais le résultat s'est vite révélé faussé :

- d'une part parce que certaines grilles étaient défailtantes, dont celles de la direction générale !
- d'autre part parce que les investissements (comptes de classe 2) n'étaient pas ventilables.

Les premiers résultats analytiques ont donc été établis à partir des budgets régionaux, sous le contrôle de l'Agence comptable et avec l'aide de DTF, outil qui remplaçait le suivi des travaux. A ce niveau il convient de saluer le travail considérable réalisé par le département Organisation, méthodes et informatique où **Bernard Gamblin** en liaison avec **Guy Calès**, Igréf, a permis l'harmonisation des dépenses enregistrées par l'agence comptable et celles de DTF.

La lourdeur des procédures allait toutefois conduire à une réflexion sur un logiciel adapté et accepté par la comptabilité publique. L'application ABC allait naître en 1992 : elle allait croiser les postes de dépenses de manière analytique, budgétaire et comptable (ABC) (voir ci-après en 4).

II-3- Les indicateurs de gestion

Evidemment le directeur général Georges Touzet s'impatientait de ne voir remonter que des données partielles dont la lisibilité n'était pas immédiate. La création d'un tableau de bord comprenant des indicateurs fut confiée à une jeune ITEF, **Corinne Cabaret-Lampin**. DFP1 comptait désormais quatre personnels.

Ce tableau de bord contenait des informations confidentielles destinées au seul directeur général. Les trois directions et l'agence comptable y étaient associées puisque les informations principales étaient financières, humaines, commerciales, forestières et sociales. Et il est vrai qu'à partir de cinq indicateurs basiques le directeur général avait une bonne vision de son Etablissement. D'autres allaient suivre : formation, aménagement, diversification, communication, international, juridique, action sociale, filiales...

En élargissant ses compétences DFP1 allait gonfler ses effectifs par le recrutement d'un Ingénieur de gestion, **David Gendry**, du technicien forestier **Yvon Le Guével**, des secrétaires administratifs **François Scola** et **Dominique Larigauderie**. La réalisation de la base de données indicateurs – BDI - fut confiée à **Fabrice Gallet** (OMI).

DFP1 prenait de l'envergure mais subissait des tensions : en pleine gloire Yves Royer et Corinne Cabaret-Lampin quittèrent DFP1 le même jour. Les valeurs de l'attaché n'étant pas reconnues par le directeur financier de l'époque, un nouveau chef de département fut nommé en la personne de **Jacques Girard** en octobre 1991.

A l'issue de sa formation au contrôle de gestion, Jacques Girard, recruta en septembre 1992 un jeune diplômé en gestion, **Jean Louis Yang**. Celui-ci s'attela à la vulgarisation des indicateurs et de leur tableau de bord au niveau régional sous le nom de Pilote. Sa brillante carrière prit fin en avril 1995.

³⁸ Direction financière et de la prévision, direction de l'Administration et des personnels, direction technique et commerciale

II-4- ABC

L'élaboration de ce logiciel fut fastidieuse. Il fallait convaincre l'agence comptable de cette démarche non compatible avec le plan comptable national, décliner annuellement avec précision tous les postes analytiques (il n'était pas possible d'en rajouter en cours d'exercice) et arrêter définitivement les postes budgétaires au demeurant assez limités en nombre. La grande nouveauté résidait dans la prise en compte analytique des amortissements en conformité avec les listings comptables.

En clair, le croisement des postes analytiques en abscisse avec les comptes du plan comptable en ordonnée permettait l'affichage des postes budgétaires.

Exemple : le compte 6065, habillement, croisait en HAB pour toutes les prestations opérationnelles et en FGS pour les fonctions, sériant le vestiaire attribué au personnel technique de terrain (HAB) et la blouse (FGS) portée par les employés de l'Imprimerie de Fontainebleau. Subtil certes, mais HAB relevait d'un marché national et d'un renouvellement gradué alors que la blouse saisie en FGS répondait à un simple achat local. La même occurrence était ouverte pour le vestiaire des ouvriers forestiers qui ressortait en POF³⁹ car l'achat des vêtements de travail relevait des salaires.

L'avantage de ce système résidait dans l'ouverture ou la fermeture par la direction financière des postes budgétaires qu'elle souhaitait ou non financer. Les débats avec les utilisateurs étaient vifs, mais la volonté affichée du directeur général d'un budget par objectifs n'était pas contestable.

La formation des personnels fut d'une grande ampleur et nécessita le déplacement d'une multitude de formateurs, les chargés de mission informatique régionaux (CMIR). Comme pour CTPF il y eut de l'opposition mais l'outil se généralisa.

Cet outil mis en place en 1992 en métropole et en 1993 dans les DOM donna satisfaction.

ABC a mis un point final à la modernisation des outils de gestion voulue par Georges Touzet qui a quitté l'ONF à l'été 1994, laissant place à Jean François Carrez.

III – ET APRÈS...

Quand la machine est lancée...

Le financement aléatoire des missions d'intérêt général, la baisse du versement compensateur, la fluctuation des cours du bois, ont conduit l'Office national des forêts à rechercher de nouvelles sources de financement dans le secteur privé. Les contrats d'objectifs sont apparus avec les plans d'actions, la création de filiales, une nouvelle vision du parc immobilier, les réformes de structures, la sous-traitance, la baisse des effectifs, le recrutement à durée déterminée de contractuels...

L'application ABC, accessible facilement par la majorité des personnels, a été remplacée en 2005 par le logiciel SAP utilisable seulement par quelques employés hyper formés.

Pour les esprits chagrins qui seraient tentés de mettre toutes ces mutations sur le compte du contrôle de gestion (qui fut véritablement une révolution dans les mentalités), il convient de souligner que ce n'est pas la mesure de l'activité qui est inopportune : c'est ce qu'en fait le néo-libéralisme.

³⁹ Personnel ouvrier forestier

IV – ÉPILOGUE

Yves Royer et Corinne Cabaret-Lampin ont quitté DFP1 en novembre 1991.
Jacques Girard, nouveau chef de DFP1 arrivé le 1^{er} octobre 1991 s'est formé au contrôle de gestion.
Béatrice Lefèvre lui a succédé en janvier 1997 puis a cédé la place à Henri Lefebvre.
Alain Cernéaz, affligé du manque de reconnaissance de sa hiérarchie a quitté DFP1 en janvier 1997.
Arthur-Andersen, de l'école de Chicago, a déposé le bilan en 2002 ! (soulagement général).
Stéphane Landais est décédé le 30 septembre 2006 après 29 années passées au siège dont 19 à DFP1.

Alain Cernéaz
Office national des forêts

SOURCES

Michel Badré, *A propos de stratégie forestière*, Arborescences n° 23
Gilles Blanchard, *Déconcentration*, Arborescences n° 34
Daniel Depierre, *Connaissez-vous les CMIR ?* Arborescences n° 32
Jacques Descargues, *Le choix de la modernité*, Arborescences n° 34
Alain Macaire, *Contrôle de gestion*, Arborescences n° 34
Georges Perrotte, *La base factuelle*, Arborescences n° 32
Yves Royer, notes internes n° 1 à 221 /DFP1 inscrites au chrono de DFP1
Georges Touzet, *Le contrat Etat/ONF*, Arborescences n°31 (en pj)
Olivier Weill Hébert, *Du goutte-à-goutte budgétaire...* n° 34
La bible de CTPF : IG n° 89-G-27 du 30 mai 1989.

Aparté : sur un plan plus général le numéro spécial d'Arborescences édité pour le 25^e anniversaire de l'ONF retrace l'adaptation de l'Office aux nouvelles techniques de gestion.

MÉMORANDUM

« Lettre à Stéphane Landais lue lors de ses obsèques au Père Lachaise » ou la réalité du Contrôle de gestion vue de l'intérieur.

« Stéphane

Je sais déjà que tu me pardonneras le retard que j'apporte au témoignage d'affection dans lequel je m'engage : toi-même étais en délicatesse avec les horaires, horloges et autres pointeuses... et tu m'auras sans doute influencé.

Et puis, la tâche n'est pas aisée, car tu parlais si peu de toi.

Toutefois, du fait des 10 années au cours desquelles nous avons cohabité professionnellement, je crois être en mesure de révéler les multiples facettes de ta forte et secrète personnalité à ceux qui t'auront simplement côtoyé sans connaître ta véritable dimension.

Notre aventure commune a commencé au département des investissements en 1986, s'est poursuivie au service intérieur du Siège et s'est pleinement accomplie au département du contrôle de gestion créé fin 1988. Ton nom est définitivement gravé dans les tables de marbre du premier fascicule de comptabilité analytique de l'ONF, aux côtés de celui de Yves Royer (et du mien). A partir de là ton destin était scellé, associé à celui de l'ONF sur la voie de la modernisation. A ce jour, le même guide CTPF auquel nous avons collaboré (IG n° 89-G-27 du 30 mai 1989) n'a pas pris une ride, égal à ton éternelle jeunesse physiologique. L'aventure s'est poursuivie, aussi intense, avec la mise en place d'outils de gestion étonnants (ABC, BDI, pilote...), à partir d'une équipe étoffée, jeune et enjouée, dont il convient de rappeler à la mémoire collective qu'elle était constituée d'authentiques précurseurs. Ils se reconnaîtront sous leurs prénoms guerriers, les Corinne, Jean-Louis, Yvon, David, François, Nadia, car il fallait une certaine dose d'impétuosité pour faire passer le message dans un monde qui s'éveillait à l'orée du bois. Et puisque tu avais le culte de la mémoire : comment ne pas rappeler ceux avec lesquels tu as travaillé en direct et qui, comme toi, ont souffert intensément dans leur chair, Jean Naudon, Rozen Cardiet, Yves Richer de Forges...

Je ne parlerai pas de la hiérarchie que tu auras épuisée, sauf sans doute pour évoquer ton dernier chef en date en qui tu croyais. Je pourrais évoquer l'exaltation des séminaires de Jouy-en-Josas et de l'Insead, notre immersion totale à l'Ifg et à la Cégos, les soirées passées à convaincre les juniors de Arthur-Andersen de ne pas aller trop loin, et tard le soir notre vision des chênes à merrain dans la fabrication des fûts à vin jaune... Je parlerai bien sûr de ton engagement à l'époque terrible de la délocalisation, de ton affection pour les clochards du pied de la Tour et de ton militantisme en faveur des sans papier de Vincennes. Tu avais aussi le goût du brame du cerf, le souffle de l'Ours des Pyrénées, le vol du Grand Tétras et l'esprit de la récolte des glands, comme paravents aux milliers de chiffres qui hantaient ton univers. Mais au-delà de ces traits plus ou moins connus, peu de gens savent combien tu étais cultivé et passionné.

Outre une licence de russe, tu maîtrisais l'italien, l'espagnol, le breton et le créole antillais... Inscrit à l'Institut des langues orientales tu avais acquis les bases de l'hébreu et de l'arabe parlés. Mais là ne s'arrêtait pas ta curiosité : cavalier émérite, maître de viet-vô-dao, danseur de flamenco, membre d'une chorale gospel, voyageur, adepte des jeux vidéo, tu avais soif de vivre et de savoir. Au plan sentimental, je te connaissais deux passions : ta Maman, aussi discrète que l'était ta vie, et la Vierge Marie.

J'ai failli oublier que tu étais aussi épicurien...trop peut-être.

A l'aube de ton retour dans les profondeurs de la forêt, j'espère t'avoir fait mieux connaître à ceux sur lesquels le cours de ta trop courte vie aura influé, durablement.

Comme tu te plaisais à me le dire, je conclurai par « j'te marave et bouyave cru ».

Affectueusement.

Alain Ceméaz »

Père Lachaise le 5 octobre 2006

ANNEXE 1

Arborescences n° 20 - mars-avril 1989

LE CONTRAT ETAT / ONF

Le Conseil d'Administration vient de m'autoriser à signer le contrat passé entre l'Etat et l'ONF, contrat qui a été signé par le Ministre de l'Agriculture et le Ministre du Budget.

Les choses sont claires

Les Ministres attendent de l'Office qu'il :

- continue à remplir les missions forestières qui lui sont confiées traditionnellement en améliorant la qualité de la prestation et, ajoutons-le, en surveillant soigneusement les coûts,
- continue à assumer ses missions de service public, telles que la protection, l'accueil, la surveillance... dans les forêts et les espaces naturels - et nous espérons bien que la liste des missions augmentera, la porte n'est nullement fermée - en améliorant toujours la qualité,
- enrichisse, en investissant, le patrimoine forestier de l'Etat, et aide à enrichir le patrimoine des collectivités publiques,
- participe à l'approvisionnement de la "filière-bois", à la mesure de ses possibilités (le Ministère de l'Agriculture a rappelé que l'ONF contrôle la mise en marché de près de la moitié des bois), notamment en diversifiant les modalités commerciales,
- valorise les compétences - vastes - et l'expérience - ancienne - de son personnel en diversifiant ses activités.

Rien de très nouveau sans doute. En cherchant bien, on trouverait l'essentiel dans le Code Forestier, dans les discours du Ministre de l'Agriculture. Mais il est intéressant que les choses soient dites et clairement dites.

Les Ministres attendent aussi de l'Office qu'il modernise sa gestion :

- en mettant en place un contrôle de gestion qui lui permette de mesurer l'efficacité des moyens mis en œuvre, et surtout rende sa gestion transparente aux yeux de ses donneurs d'ordre, Etat ou Collectivités locales.
- en engageant une réflexion stratégique qui lui permette de mesurer ses possibilités de développement dans tous les domaines de sa compétence, traditionnels ou moins traditionnels,
- en étudiant un projet d'Etablissement.

Mais les Ministres autorisent l'Office à maintenir ses effectifs budgétaires des personnels fonctionnaires à leur niveau actuel et surtout ils lui accordent le maintien en francs constants du versement dit "compensateur", manifestant par là qu'il n'est nullement dans les intentions de l'Etat de se désengager de la forêt et du service public forestier. Il se désengage même d'autant moins que le contrat qui demande à l'Office de réaliser une marge positive, précise que le bénéfice après provision pour variation de conjoncture et après impôt servira à

verser un dividende à l'Etat dont l'essentiel doit contribuer au financement de la politique forestière, à améliorer le patrimoine forestier de l'Etat, à accroître les capitaux permanents de l'Etablissement.

Ce qu'on retient, c'est cette volonté de l'Etat de favoriser la forêt et de permettre à l'ONF, dont le Ministre de l'Agriculture souligne l'importance dans une politique forestière ambitieuse, de valoriser pleinement toutes ses compétences.

C'est aussi la lourdeur de notre tâche, car il nous faut faire mieux, davantage en surveillant nos coûts dans le cadre d'une gestion économique et financière moderne.

Notre contrat est conclu pour cinq ans, mais un rendez-vous nous est fixé durant l'année 1991 pour que nous rendions des premiers comptes sur l'exécution. Cinq ans, trois ans, c'est peu, c'est aussi beaucoup si nous sommes aussi dynamiques que nous prétendons l'être, et que le Gouvernement souhaite que nous le soyons.

Georges TOUZET

ANNEXE 2

Les étapes préalables au Contrôle de gestion

acteurs	Yves Royer (YR), chef de DFP1 Alain Cernéaz (AC), attaché administratif Stéphane Landais (SL), secrétaire administratif le secrétariat était assuré en intermittence par le Service Intérieur
calendrier	démarches
oct-88	attribution des bureaux de DFP1 (ex Service Intérieur de la DG) le budget de DFP1, ses besoins en matériel, en documentation et en formation mise en place du Comité de pilotage CA-CT et 1er contact avec A. Andersen prise de conscience et enseignements de l'échec de la CT de 1985-86
nov-88	approche devis-facturation avec Guy Calès , évaluation de la gestion par indicateurs la comptabilité budgétaire, les activités quantifiables, le suivi des temps des PF stage de 3 jours "Objectifs Délégation Contrôle" à l'Enitef de Nogent sur Vernisson
dec-88	1ère réunion du Comité de pilotage (22) et plan de formation pour DFP1 1er contact de terrain AC-SL à Vienne le Château (01) avec le cabinet A. Andersen approche interne AC-SL coupes-travaux-aménagements et formation Excel sur Mac 2 jours à Bourges AC-SL au niveau gestion (Igraf De Guillebon) 1 jour à Montpellier YR au niveau de direction (Igraf Francès) 2de réunion du Comité de pilotage (20)
janv-89	réunions avec DT, puis DFP, puis DAP, 3ème Comité de pilotage et Comité de Direction préparatoires aux réunions interrégionales voulues par le DG, Georges Touzet gros travail de tirages et de transparents pour la réunion du 17/01 à Montpellier finaliser le dossier Impact sur la culture commencé le 05/01 (lettre n° 62 du 30/01) 1ère facturation du marché de prestations intellectuelles A. Andersen réunions interrégionales à Montpellier (17), Lyon (24) et Nancy (31) (cf annexe) 2 jours à Troyes AC-SL (31 et 01) au niveau gestion (Igraf Jacob)
fev-89	réunions interrégionales à Orléans (07) et Beaune (14) (cf annexe) tirage et communication du Schéma directeur CG et de l'analyse fonctionnelle réunion du Conseil de direction (13) : réticences DFP au sujet du coût du CG profil du poste d'Itef pour la création des indicateurs de gestion YR-AC recherches techniques et références sur la Comptabilité analytique AC-SL
mars-89	séminaire à Jouy en Josas (28/2 au 03/03) sur la Stratégie et le CG diffusion du Projet d'établissement (n°69 du 06) AC-SL - formation IN2 (7 au 10) AC-SL réunion des Dronf le 08 : projet de guide CTPF à l'usage du terrain et de la gestion montage de la grille CTPF puis présentation en Comité de direction (le 13) Chalon sur Marne (14) présentation de la grille à R. Metz et son équipe de gestion préparation du marché du logiciel de CA et de la grille CTPF (16) Montpellier (17) présentation de la grille à Mrs Francès, Martin et à l'équipe de direction contact le 20 avec Th. Boitier , infographe, pour mise en page du SD (16 pages) diffusion du SD dans sa version provisoire aux DR et chefs de SD programmation par Mr Vignat du logiciel CA 85-86 en liaison avec Jean Naudon préparation du guide CTPF, partie historique et guide proprement dit mise en forme de la grille CTPF le 23 avec OMI (Mr Paradis) impact sur la culture animé par YR en présence de Mrs Badré et Blanchard présentation du guide CTPF en Comité de direction élargi (le 30) envoi du guide CTPF au groupe de travail Impact sur la culture
avr-89	travail sur guide pratique avec Mrs Badré, Naudon, Vignat lettre aux syndicats au sujet du SD dont CTPF (04) n°79/DFP1 Comité de direction (04) et diffusion du SD définitif (8 ex) n°86/DFP1 diffusion de CA "hard" (37 ex) + 8 ex aux membres des unités tests (05) Mrs Gallemand, Buon, Jarret, Nemoz R, Martin, Masson, Guiraud, Pretceille réalisation des maquettes CTPF (guide et grille) par Th. Boitier (05) tirage par Cl. Willems et Fred. Lepelletier du SD (650 ex) et des grilles CTPF communication spécifique aux DOM et RTM "adaptabilité ?" n°88/DFP1 réunions syndicales : SNIGREF et SNITEF (13), CGT (19), CFDT (20), FGAF (25), FO

- mai-89 | préparation de la formation des animateurs (**Yves Royer, Alain Cernéaz**)
 adaptation des grilles CTPF aux niveaux d'organisation et montages vidéo pour les unités tests (Carcassonne, Grenoble, Centre et Lorraine + RTM)
 démonstration par Mr **Paradis** et **Fred. Lepelletier** du logiciel de saisie
 réunions de travail et tests avec les correspondants régionaux (16, 17 et 18)
 amélioration du logiciel CA avec l'aide de **Mrs Metz, Frysou** et **Astorg**
 construction du barème national du coût des personnels avec DFP 2 (89 G 168)
 tests sur place : Chalons/Marne, Montpellier, Grenoble (dont RTM)
 envoi des guides CTPF aux attachés (60) et aux Directions du Siège et RTM (60)
 lettres de remerciements aux différents acteurs : Impact sur la Culture, unités tests, OMI et Imprimerie de Fontainebleau
- juin-89 | information des DOM, élaboration d'une grille spécifique et des barèmes adéquats
 diffusion du guide de CA à l'IGS
 création du plan de FOP/CG de portée nationale (**Lacoudre, Odette Dumon**)
 lancement du marché ACS1, acquisition des nouveaux Mac II cx
 Indicateurs : base de données dans laquelle chaque niveau puise selon ses besoins
 CTPC (15) : mise en œuvre du Schéma Directeur de Contrôle de Gestion
 grilles RTM définitives (**Saillet, Hurand**)
 préparation d'une plaquette en 4 pages pour vulgarisation du CG tout azimut
 devis facturation (26), pilotage indicateurs. (27), réunion des DRONF (28), CA (29)
- juil-89 | formation aux bases de la gestion à l'IFG Paris et perfectionnement aux tableurs
 analyse pour le DAF du Projet d'Etablissement
 transfert des données IN2 vers le Mac via Transpac (à la charge de OMI)
 problème d'incompatibilité des réseaux (**Bonnefoi, F. Lepelletier, Mercier**)
 ventilation de charges spécifiques (parc auto, surfaces aménagées, maisons forestières)
- août-89 | 1er : prise de fonctions de **Corinne Cabaret Lampin**
 filiale du Rec d'Argent (**J.L. Martin**) : quel contrôle de gestion pour une filiale ?
 formation (suite); 1ers déplacements de **C. Cabaret Lampin** (Béziers, Perpignan)
 barème CTPF spécifique pour les DOM (89 G 195)
- sept-89 | remontée des grilles CTPF du 1er semestre 89 réussie
 information du **DG** des résultats nationaux de CTPF : les coûts directs sont imputés et les coûts indirects sont ventilés. Le **DG** remercie les DRONF pour leur implication
 transmission en temps et en coûts + % à chaque région + RTM + DOM (07)
 tableaux comparatifs par prestations aux différentes régions
 déplacements de **YR et CCL** à Troyes, Perpignan, Chalons/Marne, Montpellier
 travaux internes de DFP1 sur la ventilation des charges (coûts complets)
 Comité de direction élargi (26) : CTPF et coûts complets; diffusion DRONF et C. Etat
 (la lettre au Contrôleur d'Etat, **Mr Cazalot**, a été réécrite 3 fois)
 Comité de pilotage national des indicateurs (29)
- oct-89 | réunion des correspondants du Contrôle de gestion (5)
 déplacement à la Sécherie de la Joux à Supt
 réécriture du nouveau guide de comptabilité analytique n°188/DFP1
 réunion avec **Y. Poss** sur la productivité, les centres de gestion et de profit
 constitution d'un groupe de travail sur la Gestion d'entreprise (**Depierre** et **Descargues, Buon, Candillier, Esprit, Gallemant, Gougis, Hélène Favarel, Martin, Mora, Nemoz Poss**) devant réfléchir aux axes de formation et à la sensibilisation
 préparation de l'enquête sur les MSP (missions de service public)
 réflexion sur l'exploitation des recettes (CR5) en matière de comptabilité analytique
- nov-89 | information des syndicats (06), en grève le 07
 Comité de Fop (07) et Info générale CA, indicateurs, DTF, Fop (**Véronique Joucla**) (08)
 déplacements indicateurs de **YR et CCL** à Stasbourg (09)
 transmission (par chronoposte) du fascicule Indicateurs de gestion à Mrs **Badré, Bartet, Gallemant, Izard, Jacob** et **Martin**. + Mrs **Chauvin, Gamblin** et **Godey**
 Comité de pilotage des indicateurs (13)
 formation à l'analyse des coûts à l'IFG Paris en sessions de 2 jours (suite)

déplacement à Grenoble (**Ducruet** et **RTM**) (15) puis à Langres (17)
réunion DG/DFP (22) puis des DRONF (23) sur les coûts complets
relevé de conclusions sur les actions Fop et sensibilisation
étude des coûts de la Recherche-développement (rendez-vous avec CNCA et EDF)
accueil des ingénieurs et cadres A à Velaine (30) : schéma directeur, stratégie, CdG

dec-89) transmission du guide de procédure CTPF aux syndicats (04)
déplacement de **YR** à Montpellier (05) puis à Velaine avec **AC** (06)
dossier marché, supports-type indicateurs avec **V. Bainville** (07)
diffusion SD/CdG aux cadres nouvellement affectés (n° 220/DFP1)
nouveau relevé de conclusions Formation et sensibilisation pour le groupe de travail sur la
Gestion d'entreprise - cf. liste d'octobre - (n° 221/DFP1)
Comité de direction plénier sur les indicateurs (12)
présentation du Projet d'établissement à Fontainebleau (14)
session de travail devis-facturation (15)
tirage du tableau de bord des indicateurs après validation du **DG** (18)
comité de pilotage des indicateurs et diffusion (19)
diffusion du guide CTPF spécifique RTM aux régions concernées

Programme 1990 : résolutions et réflexions

mise en œuvre du contrôle de gestion : pas de dogmatisme ni de profil fragilisant
ingénieurs et administratifs, tous concernés
effort de communication sur les points cibles : schéma analytique régional
indicateurs de gestion, tableau de bord (Royer-Cabaret Lampin)
contacts avec les services extérieurs : missi dominici (Cernéaz-Landais)
autres contacts avec le terrain (tout DFP1)
formation interne de DFP1 : Cegos, IFG, Insead Fontainebleau, Hec Jouy en Josas
management, réseaux
réflexion au sujet de Compana : de national à régional ou solution In2 ?
quid des recettes (CR 5) à partir des listings AC et DFP2 ?
analyses : prestations par grands bénéficiaires
par nature de charges (PEF, POF, FGS, AMT, STR)
travaux et exploitation (coûts directs et indirects de chantier)
rapprochement des coûts et de la production marchande et non marchande
ratio de la productivité : production / charges

Référents indispensables pour 1990 (tronc commun compana et indicateurs)

Bernard Gamblin, Georges Perrotte & Guy Calès, Rémi Metz, Eric Vignat (Inf)
Patrick Candillier, Daniel Buon, Christophe Gallemant, Alain Macaire (analyse)
B. Bonnefois, Fabrice Gallet (base de données indicateurs et tableau de bord)
Olivier Weill Hébert & Nadia Mauquié (comptabilité budgétaire)
Daniel Depierre & Odette Dumon (Fop et CMIR), **Yves Godey** (absentéisme)
Bernard Saillet (RTM), **Jacques Valeix** (Guyane), **Geoffroy Casimir** (Antilles)
Roger Francès (Coupes), **François Cailmail** (Eap)
Jean Dubourdieu (Amgt), **Gilbert Rodts, Bernard Roman Amat**, (R-D)
Philippe Pagezy, Pierre Cassan (travaux), **Nicolas Parant** (commercial)
Jean Hugues Bartet (application régionalisée et déconcentrée)
J.Paradis et Frédérique Lepelletier (applications), **Thierry Boitier** (maquettes)
Claude Willems et son équipe (imprimerie de Fontainebleau)
Attachés et SA chefs de services administratifs

Alain Cernéaz - DFP1 - Histrator 2016

COMMUNICATION 15

**LA GESTION FONCIÈRE DOMANIALE :
CINQ SIÈCLES DE CONTINUITÉ ?**

(Bernard Gamblin)

RÉSUMÉ

Pour être durable, la gestion forestière suppose la permanence du foncier. Pour la forêt domaniale celle-ci a été assurée par les lois et règlements, sans discontinuer, depuis des temps très anciens.

Après un rappel bref des principales données historiques, l'exposé présente les dernières évolutions intervenues dans la politique foncière de l'Etat depuis la création de l'Office national des forêts.

La communication suivra le plan ci-après :

- des règles édictées par les rois, confirmées à la Révolution et par le premier code forestier
- la politique foncière du ministère de l'Agriculture de 1966 à 2016
- quelques autres aspects de la gestion foncière.

La conférence d'Helsinki (1993) a donné une première définition de la gestion durable. Au premier critère « la conservation des ressources forestières », il est affirmé la nécessité d'assurer la pérennité de la vocation forestière des sols sur le moyen et long terme. La durée des cycles forestiers, plus de 100 ans pour les principales essences françaises et parfois près de 200 ans pour les plus beaux chênes, impose la prise de dispositions adaptées à cette particularité. Dès 1346, la pénurie de gros bois pour la construction navale a conduit le roi Philippe VI de Valois à prendre l'ordonnance de Brunoy, premier texte donnant des directives de gestion durable. Par la suite, les ordonnances et lois ont assuré avec une rare continuité la permanence de la propriété forestière domaniale royale puis d'Etat.

Après avoir rappelé brièvement quelques données historiques, je vais montrer comment à la période actuelle (après la création de l'Office national des forêts), l'application de règles qui ont près de cinq siècles se poursuit de nos jours.

I – BREF RAPPEL HISTORIQUE : 1515 À 1965

Dès 1515, François 1^{er} a été le premier à avoir le dessein de doter son royaume d'un code forestier. Il réorganise l'Administration forestière (1543). Dans des lettres patentes signées du 30 juin 1539, il écrit que les forêts de la couronne sont inaliénables. Il est donc légitime de prendre François 1^{er} comme point de départ de cette étude. Ses prédécesseurs s'étaient contentés d'établir leurs droits sur de grandes étendues de forêts et d'en interdire l'accès : Charlemagne, lois normandes... Ainsi, la forêt domaniale de Compiègne est encore globalement dans son périmètre du VII^e siècle. La promesse d'inaliénabilité du domaine royal a commencé à être énoncée au XIV^e siècle, Charles V l'inscrit dans le serment du sacre.

En février 1566 dans l'édit de Moulins, Charles IX confirme cette décision. Dans « *cet édict général et irrévocable* », le roi déclare inaliénables les biens fixes du domaine royal. L'interdiction de vendre concerne également les apanagistes qui, toutefois, peuvent pratiquer des échanges. Lorsqu'il n'y a plus d'héritier mâle en ligne directe, le bien revient au domaine royal. L'autre exception concerne les petites forêts dont le roi peut disposer à sa guise.

En fait, dès cette date, tout est dit. Ces principes vont être repris et confirmés jusqu'à nos jours presque sans interruption et avec peu de modifications. Cet édit apporte une véritable distinction entre les biens propriétés du roi en propre et ceux qui appartiennent à la couronne et dont il n'a que l'usufruit. Il est la source du domaine public.

L'ordonnance royale de 1669 sur « *le fait des Eaux et Forêts* » reprend ces prescriptions. A l'article 1^{er} du titre XXVII, on peut lire : « *Réitérons la prohibition faite par l'ordonnance de Moulins de faire aucune aliénation à l'avenir, de quelque partie que ce soit de nos forêts, bois et buissons...* »

La Révolution française confirme l'inaliénabilité des bois et forêts nationaux : « *considérant que la conservation des bois et forêts est un des objets les plus importants et les plus essentiels aux besoins et à la sûreté du royaume* ». L'article 1^{er} de la loi d'habilitation du 11 septembre 1790, ratifiée par le roi Louis XVI, est ainsi rédigé : « *Les grandes masses de bois et forêts nationaux sont et demeureront exceptés de la vente et de l'aliénation des biens nationaux ordonnés par les décrets des 14 mai, 25 et 26 juin dernier* ». L'article 2 autorise la vente « *des petites forêts qui ne sont pas nécessaires pour garantir les bords des fleuves et rivières* » (surface inférieure à 150 hectares et situées à plus d'un kilomètre d'une forêt domaniale plus étendue - amendement de 1795). Il est indiqué dans les motifs : leur garderie est trop coûteuse !

Les discussions intervenues lors de la rédaction du code forestier de 1827 confirment la nécessité de poursuivre l'application des lois de 1790, elles sont donc maintenues.

Aujourd'hui, c'est le code général de la propriété des personnes publiques (art. L.3211-5) succédant au code du domaine de l'Etat (art. L.104 puis L.62) qui codifie les règles :

« Les bois et forêts de l'Etat ne peuvent être aliénés qu'en vertu d'une loi.

Par dérogation aux dispositions du premier alinéa, l'Etat peut dans les conditions précisées par décret en Conseil d'Etat procéder à la vente des bois et forêts qui satisfont aux conditions suivantes :

- être d'une contenance inférieure à 150 hectares ;
- n'être nécessaires ni au maintien et à la protection des terrains en montagne, ni à la régulation du régime des eaux et à la protection de la qualité des eaux, ni à l'équilibre biologique d'une région ou au bien-être de la population ;
- et dont les produits tirés de leur exploitation ne couvrent pas les charges de gestion.

Par dérogation aux dispositions du premier alinéa, les bois et forêts compris dans le périmètre d'une déclaration d'utilité publique sont cédés conformément aux dispositions de l'article L.222-4 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique... »

Les textes précédents ont été globalement appliqués, toutefois la première moitié du XIX^e siècle a été marquée par des usurpations (200 000 ha, en majorité au profit des communes) et des aliénations pour raisons budgétaires (300 000 ha, remboursement des dettes du 1^{er} Empire). En 1831 la surface des forêts domaniales était tombée sous la barre des 1,1 Mha alors que juste après la Révolution, en 1795, elle était de 1,7 Mha. A partir du Second Empire les surfaces se sont régulièrement accrues : + 390 000 ha au titre des politiques RTM et dunes. On note néanmoins - 100 000ha au titre de la fin du cantonnement des droits d'usage.

Pour plus de détails sur la période 1790 – 1975, il faut se référer à l'article de M. Decencière-Ferrandière « *Le Domaine forestier privé de l'Etat – son origine – son évolution* ». (Bulletin d'information de l'ONF – avril 1975).

II – LA POLITIQUE FONCIÈRE DU MINISTÈRE CHARGÉ DES FORÊTS (MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE AVEC DIVERS NOMS) DE 1965 A 2016

A la création de l'Office national des forêts en 1966, la surface, hors forêts domaniales de Guyane et des DOM, était de 1 654 000 ha. La décision en matière de foncier continue à appartenir pleinement à l'Etat (ministère chargé des forêts), l'ONF assure la gestion des dossiers et des actions concernant le foncier domanial. Il fournit à l'Etat les rapports nécessaires.

Je vais évoquer plus particulièrement la période 1975-2016 que j'ai connue à l'ONF et qui, par ailleurs, complète celle décrite en détail dans l'article référencé ci-dessus.

Le rapport annuel de l'ONF pour l'année 1975 donne les indications suivantes. La surface des forêts domaniales au 1^{er} janvier 1975 était de 1 684 000 ha, soit + 30 000 ha en 10 ans dont 9 600 ha pour la seule année 1975. Il y est écrit : « *si le rythme actuel des acquisitions se maintient, le seuil des 1,7 Mha sera franchi fin 1976 et celui des 1,8 Mha fin 1995.* ». Il y avait à l'époque une véritable politique d'acquisition.

L'objectif pour 1976 a bien été atteint. Celui de 1995, non, en fin d'année la surface des forêts domaniales était de 1 753 464 ha. Toutefois la dynamique est restée bonne jusqu'en 1995 avec un taux de croissance annuel de la surface de forêt domaniale de + 0,15% par an.

De 1996 à 2002 le taux est passé à + 0,03% par an, pour atteindre une surface maximale pour « *la période ONF* » de près de 1 758 000 ha au moment du vote de la loi du 22 janvier 2002 qui a transféré la propriété des forêts domaniales situées sur l'île de Corse à la toute nouvelle collectivité territoriale de Corse. 31 forêts pour 51 023 ha ont été ainsi aliénées en une fois.

Cette loi est la première des trois mesures récentes qui se sont inscrites en rupture avec la continuité de l'action menée quasiment depuis la fin du XIX^e, par le ministère chargé des forêts.

La seconde est la loi du 23 février 2005, elle crée l'EPC de Chambord et lui remet en dotation la forêt domaniale de Chambord (5 300 ha) qui tout en restant soumise au régime forestier n'est, de fait, plus gérée par l'ONF. Elle ne figure plus dans les forêts domaniales affectées à la gestion durable multifonctionnelle puisque affectée de fait au fonctionnement de l'EPC Chambord. Elle a un statut ambigu.

La troisième est la vente de l'hippodrome de Compiègne à une société privée (Société des courses de Compiègne), le 17 mars 2010. Ces 60 ha étaient inclus dans une grande et ancienne forêt domaniale. Ils ne peuvent pas être considérés comme un bois de moins de 150 ha situé à l'écart d'une grande forêt domaniale ! Ils sont en plus situés dans le périmètre d'un site classé monument historique. On peut dire que c'est la première vraie dérogation aux principes appliqués depuis 500 ans.

Toutefois, ce dernier « accident » est intervenu alors que depuis 2006, le solde des actions foncières annuelles est resté positif et a permis de reprendre une croissance moyenne annuelle de la surface des forêts domaniales de + 0,05% par an. La politique constante antérieure est donc maintenue et a été confirmée par une lettre adressée par le ministre de l'Agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt à l'ONF début 2015. Elle s'appuie sur le compte d'affectation spécial immobilier (CAS) introduit par la loi de finance rectificative de 2005 et mis en place en 2006. Il est alimenté par les soultes résultant d'échanges et par le produit des indemnités provenant des aliénations pour cause d'utilité publique dans les rares cas où elles n'ont pas pu donner lieu à des échanges.

En dehors des échanges qui, dans leur grande majorité, se traduisent par un solde positif en surface, la progression des surfaces est due :

- aux acquisitions réalisées grâce au CAS, notamment celles qui seront liées à l'application du droit de préemption introduit par la loi d'avenir pour l'agriculture, loi n°2014-1170 du 13 octobre 2014.
- à l'incorporation au domaine forestier privé de l'Etat de forêts affectées temporairement à d'autres ministères que celui chargé des forêts. Ce retour est de plein droit quand les raisons de cette affectation temporaire cessent d'exister et que le terrain est une forêt susceptible d'aménagement forestier. Ces principes ont été réaffirmés en 2010-2011 pour les forêts affectées au ministère de la Défense.
- à des datations en paiement de droits de succession, d'immeubles en nature de bois et forêts réalisées en application du décret n°2003-281 du 24 mars 2003 (art. 1716 bis du code général des impôts). Cette mesure est trop peu utilisée, trois cas seulement pour un total de 380 ha, en douze ans... Un rappel mériterait d'être fait auprès des notaires et des personnels de l'ONF, notamment ceux qui gèrent des forêts privées.
- à la déclaration d'utilité publique de la constitution d'une forêt domaniale dans le massif privé de la Commanderie (département de Seine-et-Marne), la déclaration d'utilité publique a été renouvelée, pour 5 ans, par le décret 2014-902, soit jusqu'au 30 août 2019. Cette forêt qui sera rattachée à la forêt domaniale de Fontainebleau, devrait atteindre 1 000 ha.

Comme me l'a dit un représentant du ministère de l'Environnement et du développement durable : *« la constance de la politique foncière de l'Etat est une importante contribution à la gestion durable des forêts domaniales. Elle est trop méconnue et rarement affichée comme telle. »*

Nous souhaitons tous qu'elle dure. Rien n'est définitivement acquis dans ce domaine. Mon expérience de plus de 40 ans passés à l'ONF me le prouve au travers de nombreux exemples de dossiers traités : forêts affectées au ministère de la Défense, demandes multiples d'aliénation de parties de forêts périurbaines,...

Le maintien de la possibilité d'aliéner des parties de forêts domaniales par DUP nous éloigne de la notion d'inaliénabilité. Cette possibilité a été utilisée avec modération ces dernières années, mais elle représente un très gros risque. L'arme ultime, le classement en forêt de protection au titre l'article L.411.1 du code forestier, reste utile chaque fois que les menaces, sur une forêt donnée, se renouvellent régulièrement : exemple de la forêt domaniale de la Londe-Rouvray partie Rouvray au

sud de Rouen, - 1 800ha en 180 ans !, seul le classement en forêt de protection intervenu par décret le 18 mars 1993 a permis de stopper « l'hémorragie ».

Inversement, nous sommes probablement trop frileux dans l'application de la possibilité d'aliéner des forêts de moins de 150 ha répondant aux critères prévus par la loi. Une application réfléchie et mesurée de cette mesure permettrait des réductions de coûts de gestion. Le produit des ventes, versé au CAS immobilier, permettrait par ailleurs de poursuivre avec plus de dynamisme la politique de réduction des enclaves en forêts domaniales encouragées à juste titre par le ministère chargé de l'agriculture depuis de nombreuses années.

III – QUELQUES AUTRES ASPECTS DE LA GESTION FONCIÈRE DOMANIALE

Pour terminer, je voudrais évoquer rapidement quelques autres aspects de la gestion foncière. La gestion foncière des forêts domaniales est déléguée à l'ONF par l'Etat propriétaire. En forêt privée, le foncier, en dehors des travaux eux-mêmes, est pour l'essentiel réalisé par le propriétaire lui-même. C'est une donnée qu'il ne faut pas oublier quand on compare les coûts de gestion entre forêt privée et forêt publique, et bien-sûr, dans l'évaluation des charges de travail des personnels de l'ONF sur le terrain, en agence et au siège.

L'ordonnance de Colbert a insisté sur la nécessité de garantir le foncier notamment pour permettre d'asseoir les coupes, de mieux les surveiller et d'éviter les empiètements. Les trois mesures principales sont la délimitation-bornage, la matérialisation des limites par des fossés et la mise en place d'un parcellaire forestier pérenne. On pourrait ajouter aussi la cartographie forestière qui débute réellement après la publication de cette ordonnance :

- la surveillance des limites et les entretiens nécessaires qui en découlent (réalisés en général par les agences travaux de l'ONF), sont à moduler suivant les contextes, mais restent indispensables. Assurées avec continuité jusqu'aux années 2000, elles sont parfois un peu trop négligées depuis.
- le parcellaire forestier est un aménagement sur le terrain qui facilite et ordonne la gestion. Il structure le paysage forestier, et, lorsqu'il est maintenu dans la durée (ce qui est tout à fait souhaitable), il permet de garder la mémoire des travaux et coupes réalisés au cours des siècles. Vu la longueur des cycles forestiers, ce point est essentiel. En cette période d'accélération des changements climatiques, bien connaître le passé d'une parcelle aide, plus que jamais, à mieux préparer l'avenir. En forêts domaniales, comme en forêts communales, il existe de nombreux parcellaires inchangés et toujours utilisés depuis le XVII^e et surtout le XVIII^e siècle. Voilà des investissements qui se sont avérés durables...

Pour mémoire, citons deux autres domaines à rattacher à la gestion foncière :

- le réseau routier, comme le parcellaire forestier, fait partie des infrastructures rattachées au fond forestier. Il fait partie de la valeur foncière d'une forêt, ne plus l'entretenir régulièrement participe d'un appauvrissement du bien de l'Etat. En ces périodes difficiles sur le plan financier, c'est une menace permanente.
- il n'est pas possible de gérer des espaces aussi vastes sans qu'il soit nécessaire d'y accorder des concessions. Cela demande du temps mais c'est une activité rémunérée. Celles-ci sont en partie imposées (infrastructures linéaires de distribution par exemple), pour une autre partie ce sont des apports directs à la gestion multifonctionnelle et durable des forêts domaniales. La gestion des concessions a beaucoup progressé ces dernières années. L'ONF a acquis dernièrement plus d'autonomie pour les gérer, par le décret n°2015-1584 du 4 décembre 2015 modifiant l'article D.221-3 du code forestier, c'était utile et efficace.

La gestion foncière a fait l'objet d'une grande continuité en passant des Eaux et Forêts à l'ONF. Elle a bénéficié de tous les progrès permis par le statut d'établissement public à caractère industriel et commercial. Elle n'entre pas dans les tâches directement productives de recettes (sauf pour les

concessions) et, à ce titre, repose de plus en plus sur l'engagement personnel des personnels de l'ONF. Or, il s'agit du socle sur lequel s'appuie la gestion durable en matière de forêt.

Bernard Gamblin

Ingénieur général honoraire des Ponts,
des Eaux et des forêts

BIBLIOGRAPHIE

Morin Georges-André, *La continuité de la gestion des forêts françaises de l'ancien régime à nos jours ou comment l'Etat a-t-il pris en compte le long terme*, Revue française d'administration publique, 2010/2, n° 134, p 233-248. DOI : 10.3917/rfap.134.0233

Decenrière-Ferrandière Henri, *Le domaine forestier privé de l'Etat –son origine – son évolution*. Bulletin d'information de l'ONF – avril 1975 –

QUATRIÈME SÉQUENCE

LE FORESTIER SORT DU BOIS

COMMUNICATION 16

**LA CORRECTION TORRENTIELLE, BASE DE LA RESTAURATION
DES TERRAINS EN MONTAGNE**

(Olivier Marco)

RÉSUMÉ

Les crues torrentielles se caractérisent par un transport de matériaux très important formant en pied de versant des cônes de déjection. Les villages de montagne s'étant établis au fil des âges, le plus souvent sur ces zones de dépôt, le risque torrentiel est l'un des risques naturels le plus fréquemment rencontrés en montagne. Certaines techniques de correction torrentielle visant à limiter ce transport sont connues depuis très longtemps par les montagnards. Mais il a fallu attendre que les premières bases de la géomorphologie torrentielle soient posées par Jean-Antoine Fabre dans son « *Essai sur la théorie des torrens et rivières* » (1797) suivi par Alexandre Surell (*Etude sur les torrents des Hautes-Alpes 1841*) qui écrivait déjà en 1838 que ce sont les déboisements qui ont réactivé certains torrents des Hautes-Alpes. Scipion Gras (*Etude sur le torrent des Alpes 1857*) mit ensuite à disposition tous les éléments d'hydraulique torrentielle et de techniques de correction adaptées à chaque cas.

La politique de reboisement des montagnes à grande échelle initiée en France en 1860 eut recours à la correction torrentielle. En pratique, seules certaines techniques ont été privilégiées par les forestiers pour accompagner le reboisement, en particulier par le plus célèbre d'entre eux, Prosper Demontzey, (*Traité pratique du reboisement et gazonnement des montagnes 1882, L'extinction des torrents en France par le reboisement 1894*). D'autres, un peu oubliées, ont été « redécouvertes » depuis par les ingénieurs et techniciens de terrain des services RTM. Et c'est au moment où se pose aujourd'hui la question de l'efficacité technique et de l'efficience économique de ces dispositifs qu'il devient nécessaire de refaire un point sur les techniques de correction torrentielle et de l'histoire de leur mise en œuvre.

Pourquoi s'intéresser aujourd'hui à l'histoire de la correction torrentielle ?

Les politiques de reboisement des montagnes de 1860 puis celles de la restauration des terrains en montagne de 1882 ont fait la part belle à la protection contre les crues torrentielles. L'objectif est de limiter l'érosion des sols puis « corriger » les torrents qui transportent ces matériaux issus de l'érosion jusque dans les vallées. En 1966, à la création de l'Office national des forêts, l'ancienne Administration des Eaux et Forêts comptabilise près de 93 000 ouvrages de correction de torrents. La plupart d'entre eux ont été mis en place pour réinstaller une forêt.

Aujourd'hui, les services de Restauration des terrains en montagne (RTM) de l'ONF ne suivent plus que 14 000 ouvrages de correction torrentielle en forêt domaniale RTM. Leur entretien a un coût élevé et leur intérêt économique est remis en cause depuis une dizaine d'années dans la plupart des pays européens qui lui préfèrent la protection rapprochée à l'amont immédiat des enjeux à protéger. En France, les collectivités ont la même approche et les dispositifs communaux de correction de torrents sont très peu nombreux. Ils ne libèrent pas de terrain pour la construction car ils ne peuvent garantir une protection totale contre une crue torrentielle rare (centennale) ou exceptionnelle. L'Etat (ministère de l'Agriculture) ayant acquis ces terrains dans le cadre de déclarations d'utilité publique suite aux lois RTM pour y mettre en place ces dispositifs de protection, a toujours l'obligation de les entretenir lorsque le risque est encore présent. Mais les budgets disponibles nécessitent une priorisation des interventions. Il est devenu indispensable de mieux connaître l'histoire de la correction torrentielle en France pour comprendre les choix techniques initiaux, en évaluer l'efficacité et envisager les évolutions techniques nécessaires pour répondre aux attentes actuelles.

I – LA CORRECTION TORRENTIELLE

Dans la littérature technique, la correction des torrents recouvre de nombreuses techniques : barrages-seuils, barrages de rétention, canaux ou tunnels de dérivation, drainage, clayonnages, fascinage... toutes utiles pour lutter contre l'érosion des sols et le transport des matériaux. Ces ouvrages plus ou moins rudimentaires peuvent être classés en deux catégories principales.

- Les **ouvrages de traitement de versant** sont installés en dehors du lit mineur d'un torrent. Leur objectif est de favoriser la réinstallation d'un couvert végétal afin de limiter l'érosion de surface sur les versants de montagne. Le dimensionnement de ces ouvrages, souvent de faibles dimensions, ne nécessite pas de connaissances hydrauliques. Cette classe recouvre tous les ouvrages de génie biologique ou petits ouvrages de génie civil installés sur les griffes d'érosions ou les berges des



Illustration 198 : seuil d'atterrissement dans un ravin sec. Forêt domaniale RTM de l'Argent double (Aude).

- torrents après leur stabilisation par fixation du lit du torrent. Elle intègre aussi ceux de génie civil tels que les murettes horizontales placées sur les versants très pentus, les seuils d'atterrissement dans les ravins secs, le drainage de glissements de terrain (736 km de drains dans les forêts domaniales RTM recensés en 1964).
- Les **ouvrages de génie civil** implantés dans le lit mineur des torrents ayant un impact sur les écoulements liquides et les transports solides pour éviter l'affouillement du fond de leur lit et du pied des berges, caler celui d'un glissement de terrain et (ou) réguler le transport des

matériaux provenant de l'amont. Ces ouvrages relèvent de la correction torrentielle proprement dite, objet de cet article. Bien qu'exceptionnels (une dizaine en forêt domaniale RTM), les tunnels de dérivation permettant de court-circuiter les zones de glissement de terrain, les digues inter-barrages et les épis relèvent également de cette classe.

II – LES BASES DE LA CORRECTION TORRENTIELLE

La technique de base de la correction torrentielle est de créer des points durs dans le lit d'un torrent pour en fixer le fond. Cette technique est connue et utilisée « depuis toujours » pourrait-on dire pour réaliser le passage à gué de cours d'eau en montagne ou des prises d'eau pour l'irrigation par canaux.

Mais intervenir sur les écoulements nécessite la connaissance de quelques principes d'hydraulique. L'histoire de cette science commence avec Antonio Castelli (1578-1643) mathématicien et physicien italien qui est le premier à prendre en compte la vitesse des écoulements pour évaluer les volumes d'eau se déplaçant d'un point à un autre. La notion de débit apparaît et, avec elle, le principe de conservation des masses très utile en correction torrentielle.



Illustration 199 : ancien seuil dans le torrent de l'Infernet. Forêt domaniale RTM du Boscodon (Hautes-Alpes).

La connaissance du fonctionnement d'un appareil torrentiel est également un préalable à sa correction. Dans son « *Essai sur la théorie des torrens et des rivières contenant les moyens les plus simples d'en empêcher les ravages, d'en rétrécir le lit & d'y faciliter la navigation, le hallage & la flottaison* » (1797), Jean-Antoine Fabre, ingénieur des Ponts et Chaussées, met en évidence le lien entre la granulométrie des matériaux présents dans le lit et la pente du torrent. Son constat d'un déséquilibre permanent du profil en long d'un torrent, spécificité de ces cours d'eau à écoulement supercritique, reste toujours la base de la correction torrentielle.

Jean-Antoine Fabre, comme de nombreux forestiers, signale l'urgence d'arrêter le déboisement des montagnes. Mais c'est Alexandre Surell (1813-1893), autre ingénieur des Ponts et Chaussées qui, par son « *Etude sur les torrents des Hautes-Alpes* » (1841), est le lanceur d'alerte à l'origine de la politique RTM caractérisée par le reboisement des montagnes à grande échelle. Sur le plan scientifique, il complète la connaissance des torrents en proposant une classification des cours d'eau qui est toujours d'actualité. Il explique également la formation des torrents et introduit la notion de zone de dépôt naturel de matériaux qu'il nomme « *lit de déjection* » devenu aujourd'hui cône de déjection. Il démontre également très clairement qu'il est impossible de maintenir dans la durée l'endiguement ou le franchissement d'un torrent sur son cône de déjection, ce dernier étant appelé à grossir en permanence. Il préfère le reboisement extensif pour agir sur l'origine du phénomène à la construction de barrages de rétention de matériaux trop fragiles.



Illustration 200 : schéma de principe d'un torrent. Surell. 1841.

III – LA CORRECTION TORRENTIELLE CONTEMPORAINE

Scipion Gras (1806-1873) peut être considéré comme le père de la correction torrentielle contemporaine. Dans ces deux principaux ouvrages consacrés aux torrents que sont « *l'Exposé d'un nouveau système de défense contre les cours d'eau torrentiels des Alpes* » (1850) et les « *Études sur les torrents des Alpes* » (1857), cet ingénieur des mines rappelle les deux principes de la correction torrentielle, à savoir :

- réguler le transport solide jusqu'à l'aval ;
- sinon, retenir les matériaux à l'amont.

Il énonce les bases des calculs nécessaires à la mise en place de ces dispositifs. Mais les moyens techniques de son époque ne sont pas à la hauteur de sa théorie. De tels ouvrages de rétention de matériaux par élargissement du lit sont fragiles. Le premier ouvrage de contrôle du transport solide qu'il met en place en 1853 à Voreppe (Isère) sur un torrent à clappes⁴⁰ lui permet de mettre en évidence que les matériaux déposés lors des crues sont peu à peu repris par les écoulements ordinaires. A cette date, les principales fonctions de la correction torrentielle sont bien identifiées (voir schéma ci-dessus).

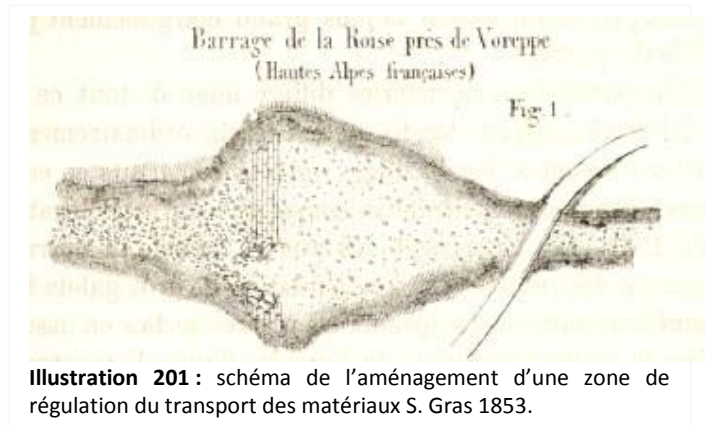


Illustration 201 : schéma de l'aménagement d'une zone de régulation du transport des matériaux S. Gras 1853.

La fragilité de ces ouvrages et le rôle bénéfique de la forêt largement reconnu contribuera toutefois à privilégier pendant plus d'un siècle la retenue des matériaux à la source, avec la politique forestière de reboisement des montagnes lancée en 1860 puis de restauration des terrains en montagne (RTM) et les barrages de stabilisation du lit et des berges.

Le relais est donc donné aux corps des ingénieurs des Eaux et Forêts même si les premiers périmètres de reboisement issus de la loi de 1860 doivent être établis conjointement par trois représentants des grands corps techniques de l'Etat que sont les Mines, les Ponts et Chaussées et les Eaux et Forêts .

⁴⁰ La zone d'alimentation du torrent se situe dans des éboulis actifs assurant une alimentation permanente du torrent en matériaux, à l'amont du couvert forestier

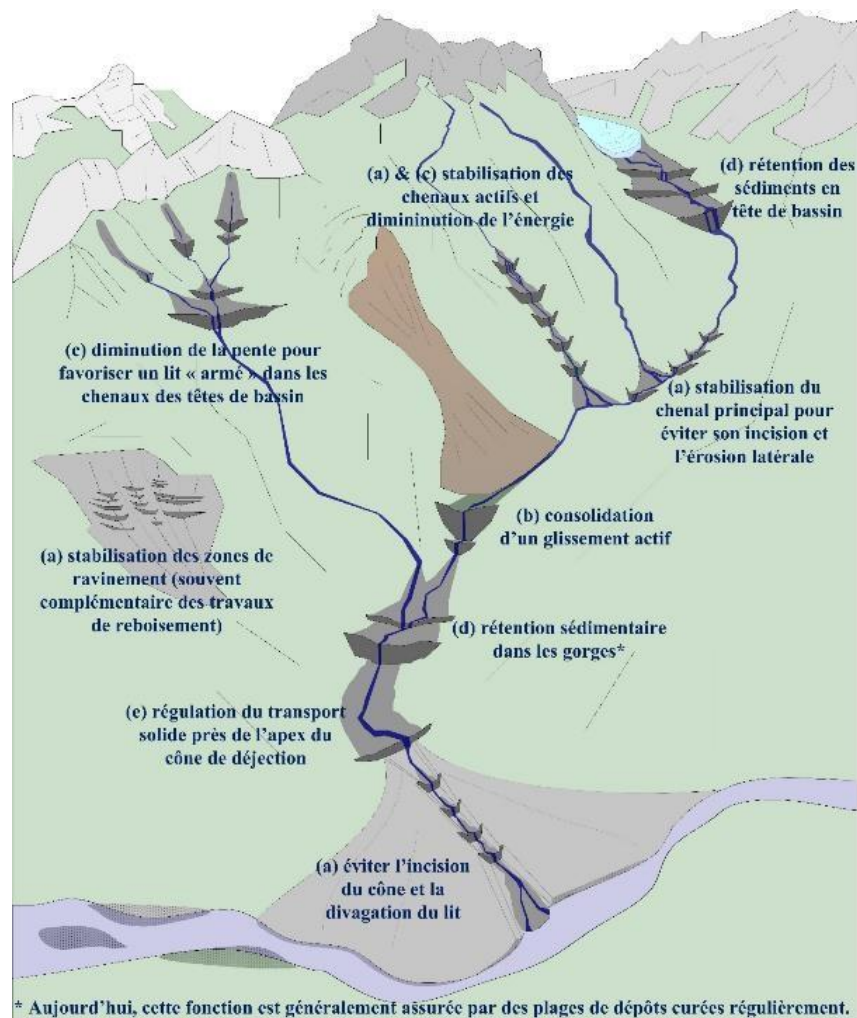


Illustration 202 : les différentes fonctions de la correction torrentielle.
Croquis traduit par Carladous (2017) à partir de la thèse de G. Piton (2016).

En 1867, Philippe Breton revient à la charge avec son ouvrage « *Mémoire sur les barrages de retenue des graviers dans les gorges des torrents* ». En déclarant que « *les sédiments présents dans les lits des torrents ne sont plus du ressort des forestiers* », il met en évidence les limites du reboisement pour certains cours d'eau tels que les torrents à clappes. Il signale les risques d'enfoncement du lit des rivières si tous les matériaux étaient retenus à l'amont. Il tente de démontrer l'intérêt de contrôler le transport de matériaux à l'amont immédiat du cône de déjection et propose une nouvelle conception d'ouvrages comme solution à la fragilité des barrages de rétention. L'ouvrage unique est remplacé par une succession de barrages construits à quelques mètres les uns des autres chaque ouvrage reposant sur l'atterrissement du précédent.

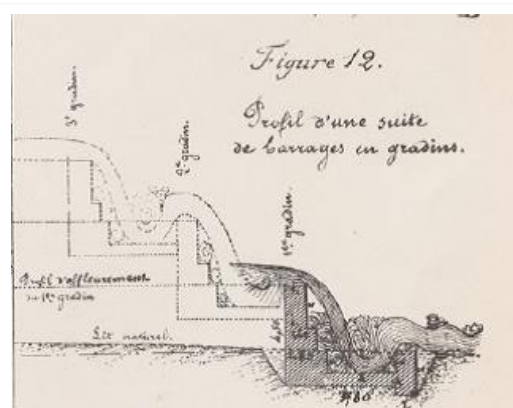


Illustration 203 : « *Mémoire sur les barrages de retenue des graviers dans les gorges des torrents.* » P. Breton 1867.

Mais, rapidement, la correction torrentielle devient l'apanage des services forestiers RTM et ce jusqu'à nos jours. Prosper Demontzey (1831-1898) incarne cette politique. Il est très actif sur le plan de la communication pour valoriser les actions de reboisement et de correction torrentielle en

particulier lors des expositions universelles de 1878, 1889 et de 1900. Sa politique de prise de vues photographiques systématiques fait beaucoup pour cette renommée. Des photographes professionnels sont parfois appelés à la rescousse pour donner un caractère plus dramatique aux prises de vues d'une montagne désolée. Mais il est également très actif sur le plan technique. Il met en place les règles de l'art en matière de RTM en général, de correction torrentielle en particulier par son « *traité pratique du reboisement et du gazonnement des montagnes* » (1882) et surtout son livre sur « *l'extinction des torrents en France par le reboisement* » (1894). Toutefois, seules les techniques de correction torrentielle favorisant le reboisement sont mises en avant.



Illustration 204 : Prosper Demontzey, 1831-1898

Prosper Demontzey peut s'appuyer sur Edmond Thiéry (1841- ?) professeur à l'école de Nancy qui enseigne les techniques RTM aux futurs forestiers. En 1891, il rédige les premiers cours de « *Restauration des montagnes, de correction des torrents, et de reboisement* » qu'il complète en 1914. Ses cours introduisent les calculs d'hydraulique et de génie civil pour les ingénieurs.

Son travail à l'École nationale des Eaux et Forêts est poursuivi par Claudius Bernard qui, dans son « *Cours de restauration des montagnes* » de 1927 actualise celui de son prédécesseur et le complète par l'ensemble des techniques de correction torrentielle dont celles, oubliées un temps, de la maîtrise du transport solide. Claudius Bernard insiste également sur la dimension « aménagement du territoire » des actions RTM et la nécessité de réaliser des approches globales à l'échelle d'un appareil torrentiel, nécessité remise au goût du jour dans les études de bassins de risques RTM actuelles.

André Poncet est l'un des derniers enseignants RTM à l'école de Nancy et des Barres. Il devient le premier chef de la division de lutte contre les érosions de Grenoble à la création du Cerafer (1964). Sa mission est d'apporter un appui technique aux services RTM des DDA et de l'ONF (en 1972, seuls les services RTM de l'ONF sont maintenus). Il compile l'ensemble des connaissances sur l'état de l'art en matière de RTM en dix fascicules qui ne seront publiés qu'en 1994. Dans les années 60, l'avènement du béton armé permet de rendre possibles des barrages de rétention de matériaux de très grandes dimensions. Des barrages voûtes d'une vingtaine de mètres de haut sont construits à cette époque pour protéger la ville de Bagnères-de-Luchon contre les crues torrentielles de l'One et de la Pique. Si André Poncet souligne l'apport de cette nouvelle technique qu'est le béton armé, il doute toutefois de l'intérêt de ces ouvrages et met à l'honneur les barrages filtrants.



Illustration 205 : barrage de retenue de matériaux. Forêt domaniale RTM de Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne).

Enfin, selon mon sentiment personnel, la plus grande avancée du XX^e siècle dans le domaine de la correction torrentielle est due à Maurice Meunier, ingénieur des Eaux et Forêts, chercheur à la division « Protection contre les érosions » au Cemagref de Grenoble (aujourd'hui Irstea). En 1991, il jette les bases de l'hydraulique torrentielle dans son ouvrage « *Éléments d'hydraulique torrentielle* ». Il classe les différents types de transport solide et introduit les lois de comportement des fluides non



Illustration 206 : barrage filtrant, Verdun-sur-Ariège (Ariège).

newtoniens dans le calcul de l'écoulement des laves torrentielles. Ses formules de transport solide pour les écoulements hydrauliques à fort charriage à destination des ingénieurs sont encore utilisées. Comme ses illustres prédécesseurs, il a toujours le souci de mettre à la disposition des ingénieurs des outils les plus simples possibles sans être simplistes et n'a de cesse de limiter le nombre de paramètres dans ces formules.

Depuis 1990, de nombreux travaux de recherche permettent de mieux comprendre le fonctionnement des appareils torrentiels par de nouvelles notions (pavage et dépavage ; segmentation d'un torrent par les ouvrages...). Ces efforts doivent être poursuivis pour tenter de quantifier si possible le rôle de protection de la correction torrentielle afin de pouvoir la comparer à d'autres solutions techniques. En pratique, les outils de calcul développés par la recherche s'éloignent de plus en plus des outils utilisables par les ingénieurs. Les orientations d'Irstea, ex centre technique du ministère de l'Agriculture, prises à la fin des années 90 vers une recherche finalisée mais non appliquée, remettent en cause l'organisation des services de l'Etat voulue par Edgar Pisani en 1964. Peu à peu, les services de terrain tels que les services RTM sont amenés à développer leurs propres feuilles de calcul ou à se tourner vers des outils développés à l'étranger.

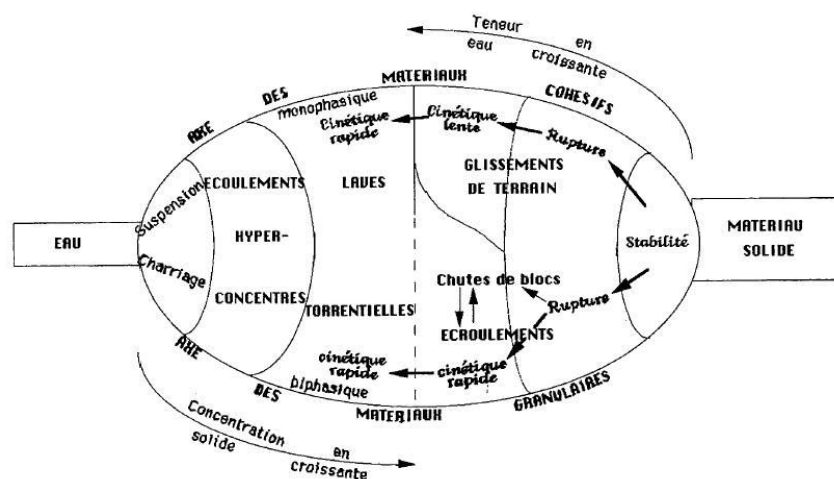


Illustration 207 : phénomènes lents et rapides en hydraulique et mouvement de terrain.
« Eléments d'hydraulique torrentielle » M. Meunier, 1991

IV – L'APPORT DES INGÉNIEURS DE TERRAIN

Evoquer l'histoire d'une technique à travers le travail des scientifiques ou des responsables nationaux est assez facile, ces derniers étant amenés à publier régulièrement articles ou rapports de synthèse. Mais une telle histoire ne peut qu'être incomplète si elle ne fait pas référence aux apports des ingénieurs de terrain qui permettent l'application concrète de cette technique. Le travail est beaucoup plus difficile car les documents sont peu accessibles et archivés dans des dossiers des services départementaux.

Ce n'est pas le cas de Paul Mougin (1866-1939). Cet ingénieur des Eaux et Forêts, chef du service RTM de Savoie, publie de nombreux rapports dont le plus connu est « *la restauration des Alpes* » (1931). Son apport aux techniques RTM est considérable en particulier dans le domaine de la nivologie, de la glaciologie, de l'observation et du recensement des phénomènes naturels. Dans celui de la correction des torrents, son point fort est la construction de tunnels de déviation permettant le

détournement d'un torrent pour éviter la traversée de glissements de terrain. Précurseur en la matière (son premier tunnel est achevé en 1896, il a juste 30 ans), sa réalisation majeure est un tunnel courbe de 980 mètres de long dans une roche houillère friable sur le torrent Morel en Tarentaise (Savoie) qu'il termine en 1906. Il préconise également l'abandon des barrages curvilignes recommandés par la théorie mais fragilisés par les mouvements de berges au profit de barrages rectilignes.

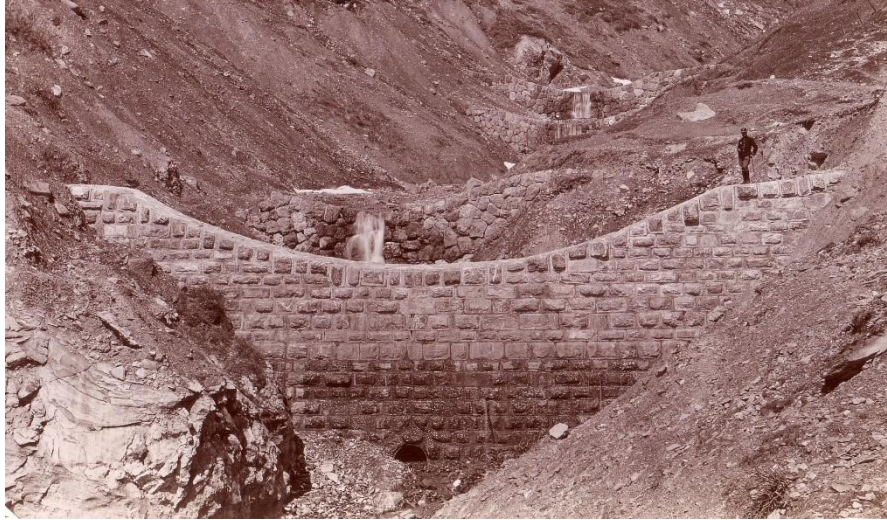


Illustration 208 : barrages de correction torrentielle en Savoie à l'époque de P.Mougin

De nombreux ingénieurs cherchent à optimiser la conception et le dimensionnement des barrages de correction torrentielle.

Parmi eux, Pierre Monnet fait quelques tentatives de barrages câble dans le torrent du Vachères (Hautes-Alpes) en 1952 et le torrent du Boscodon (Hautes-Alpes) en 1954.

En 1955, un brevet est déposé pour la conception d'un barrage filtrant articulé appelé « système Genet ».

Paul Reneuve, ingénieur RTM, évoque alors la possibilité de l'utiliser pour des ouvrages de correction torrentielle. Son principe est de placer deux ailes en béton encastrées dans chacune des rives du torrent et de les relier par des poutres articulées permettant le déplacement des ailes sans ruiner l'ouvrage. Une économie de 60% était attendue pour les ouvrages de grande dimension

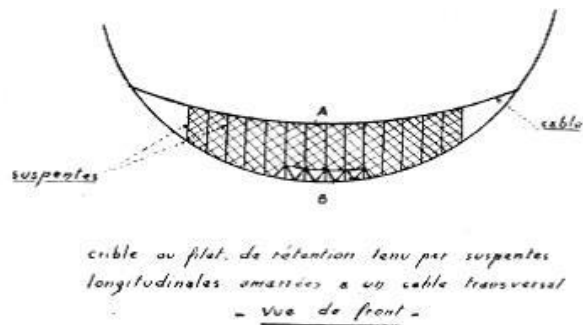


Illustration 209 : schéma d'un barrage-câble, P. Monnet, 1952.



Illustration 210 : système Genet, barrage de correction torrentielle articulé 1955

En 1959, L. Clauzel met en place dans le ravin de Combe Crose (Saint-Clément-sur-Durance, Hautes-Alpes) un nouveau dispositif de correction torrentielle dont le but est de prélever un maximum d'eau d'un écoulement concentré en matériaux afin de le ralentir et de favoriser le dépôt de matériaux. Le principe est de placer une galerie de dérivation à l'amont d'une zone de dépôt dont l'ouverture est constituée d'une grille placée au fond du lit. Elle permet le transit de l'eau, des limons et des matériaux pour le passage desquels elle a été calibrée et provoque ainsi l'arrêt de l'écoulement et le dépôt des matériaux les plus importants. La galerie de dérivation est obstruée quelques années après et le dispositif abandonné. Mais les nouvelles connaissances sur la rhéologie des laves pourraient permettre de réactualiser cette technique.

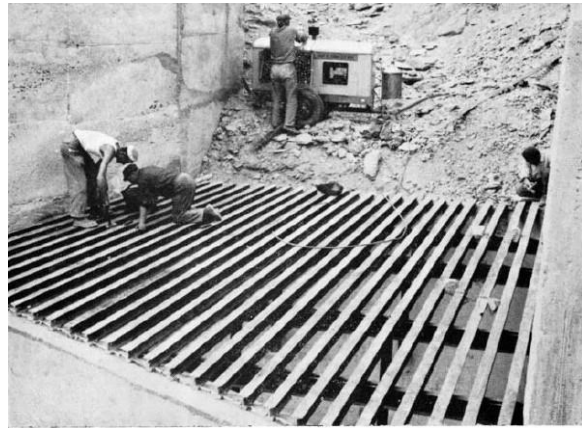


Illustration 211 : dispositif d'essuyage des écoulements concentrés, L. Clauzel, 1959.

En 1995 paraît l'ouvrage de référence pour les ingénieurs sur le calcul des barrages en béton armé « *Conception et calcul de barrage de correction torrentielle* ». Le premier auteur principal C. Deymier, ex chercheur du Cemagref et aujourd'hui ingénieur RTM en poste à Digne, est responsable des ouvrages de génie civil dans le cadre du réseau technique national RTM. Le calcul des ouvrages fait référence à des approches semi-probabilistes peu répandues à l'époque pour le calcul des barrages

Les innovations techniques continuent encore de nos jours, même si elles ne font pas assez l'objet de publications : barrages caissons pour traverser des glissements de terrain, aile de barrage en forme d'étrave pour limiter la poussée des berges en mouvement, barrages préfabriqués, barrages câbles à double fonction : correction torrentielle et pare-blocs, ouvrages bois de nouvelle génération...

L'étude de leurs réussites et parfois de leurs échecs serait riche d'enseignement.

V – CONCLUSION

La connaissance de l'histoire de la correction torrentielle est indispensable pour qui veut aujourd'hui réfléchir sur l'efficacité de cette technique de protection contre les crues torrentielles. Cette histoire, comme celle de toute science de l'ingénieur, met en évidence le décalage entre théorie et pratique. La correction torrentielle issue des lois RTM du XIX^e siècle met l'accent sur l'accompagnement du reboisement et la stabilisation du fond des lits des torrents afin d'agir directement sur les zones de production de matériaux susceptibles d'être transportés. Aujourd'hui, les engins de terrassement disponibles, les connaissances en matière de génie civil et des écoulements hyper-concentrés devraient permettre de développer l'une des fonctions trop peu utilisée de la correction torrentielle énoncée déjà par Scipion Gras en 1950, à savoir la régulation du transport solide dans un appareil torrentiel. Les difficultés d'entretien des ouvrages anciens placés tout à l'amont des bassins torrentiels, la difficulté d'en quantifier l'efficacité pour contrer les effets d'un événement exceptionnel, l'intérêt d'une alimentation continue des rivières en matériaux militent pour cette évolution.

Olivier Marco
Office national des forêts

L'auteur remercie S. Carladous et Y. Quefféléan pour leur relecture attentive, M. Badré et H. Gasdon pour leurs compléments d'information

COMMUNICATION 17

LA FIXATION DES DUNES

(Benjamin Decaux et Loïc Gouguet)

RÉSUMÉ

Voici une communication à deux voix, Benjamin Decaux parlant du volet historique et de l'évolution des paysages dunaires et Loïc Gouguet apportant l'éclairage contemporain du gestionnaire.

Entreprise dès la fin du XVIII^e siècle en Aquitaine, la fixation des dunes littorales par végétalisation fut généralisée par l'Etat à partir de 1817.

De la fixation des sables au contrôle souple, des palissades aux ganivelles, les méthodes et les techniques ont évolué, de même que l'image que se fait la société de ces milieux qui sont passés du statut de zones hostiles et déshéritées à celui de cadre de vie recherché.

Au cours de l'évolution des paysages des dunes de France nous sommes passés d'un risque d'ensablement de notre littoral à un risque d'érosion et donc de perte de notre budget sédimentaire. Par quels moyens, techniques et usages, les différents gestionnaires de la dune ont-ils su s'adapter aux transformations du milieu ?

I – CARACTÉRISTIQUES ET INCIDENCES DE L'ÉVOLUTION PAYSAGÈRE DES DUNES DANS L'HISTOIRE

Les formations sableuses que sont les dunes sont apparues sous un contexte géomorphologique favorable à la progression d'importants stocks sédimentaires vers la position actuelle de nos côtes : c'est la *transgression Flandrienne*. Il y a environ 16 000 ans, le niveau marin se situait 120 mètres plus bas qu'il ne l'est aujourd'hui, le plateau continental étant situé quant à lui bien plus à l'ouest. Ce niveau marin, en remontant progressivement, a poussé devant lui les masses sableuses qui ont permis d'établir les cordons dunaires littoraux que nous connaissons.

On parle ainsi d'une morphologie dynamique. Le cordon dunaire forme avec l'estran et l'avant-plage un système où les différentes composantes interagissent ensemble de manière complexe au travers notamment d'échanges sédimentaires. Le système « respire » en fonction de l'alternance saisonnière mais aussi lorsqu'il s'ajuste durant des forçages météo-marins. L'équilibre dynamique qui régit ces littoraux sableux est commandé par différents facteurs qui sont soit propres au milieu (endogènes) soit les conséquences d'agents d'évolution (exogènes). La position instable par nature que représente le trait de côte est le résultat d'une part, de l'influence des conditions bioclimatiques (conditions météo-marines, évolution du climat, végétation) sur le stock sédimentaire et d'autre part, du rôle de l'implantation de l'homme depuis deux siècles sur le littoral.

Lorsque l'on parle de dunes littorales aujourd'hui, il est inconcevable de ne pas évoquer les effets, les services assurés à la société par celles-ci. En effet, en plus de leurs bénéfices culturels au sens large, les dunes jouent un rôle de « zone tampon » face aux agressions météo-marines et notamment lors des forçages hivernaux (mais pas uniquement). Ce qui permet de mettre en avant la résilience de ces systèmes. Ainsi les différentes composantes de ces écosystèmes (rôle important de la végétation qui permet de maintenir un certain équilibre dans le bon fonctionnement du système) permettent d'assurer un service de protection des enjeux associés au développement de ces littoraux.

II-1- Des dunes mobiles

Bien avant la mise en place de nos dunes modernes, on distinguait des « dunes littorales » (primaires) et des « dunes continentales » (anciennes). Les premières véritables descriptions (XVIII^e s.) de la formation des monticules sableux en Gascogne traduisent les premières analyses de ces formes. « *Lorsque la côte de la mer est basse et le fond sablonneux, les vagues poussent le sable vers le bord [...] et le vent qui souffle presque toujours de la mer en jette sur la plage* » nous indique Cuvier. Les dunes sont alors caractérisées par un côté exposé au vent en pente douce (7 à 15 degrés) et un côté opposé plus abrupt (32 à 45 degrés). On décrit des élévations successives qui laissent entre elles des vallons appelés « lèdes » ou « leytes » et ces étendues sableuses sont décrites comme « *nues et mouvantes* » (Brémontier, 1786).



Illustration 212 : l'église de Mimizan dans les Landes, envahie par les sables. Buffaut, 1942.

De même que l'on distingue différentes familles morphologiques en fonction de leur apparition récurrente. Il y a des « *dunes en vague* » (la plupart), des « *dunes plates* » et des *barkhanes* pour celles en forme de croissant. Les vents dominants sont les vents d'Ouest, puis ceux de Sud-Ouest (les

plus secs donc les plus aptes à déplacer un maximum de sédiments) et de Nord-Ouest (agissent plus faiblement car trop humides). Ces directions générales imposent un mouvement obligatoire des massifs sableux vers l'Est sachant que 1/5^e seulement des vents viennent de la terre ce qui rend les déplacements sédimentaires vers l'Ouest éphémères. De surcroît, les dunes avant leur boisement avançaient irrémédiablement vers l'intérieur des terres (jusqu'à 20 à 25 mètres par an pour les dunes de la Teste par exemple). Ainsi, on recense dès 1741 un grand nombre de villages et d'églises ensablés sur le littoral atlantique.

II-2- La position des populations

Les dunes sont alors perçues comme de véritable fléau par les populations littorales qui voient leur bien foncier disparaître sous le flot des sables. Montaigne en 1580 parle d'une « *mer qui vomit devant elle* » les stocks de sables et que ces « *arènes mouvantes marchent d'une demie-lieue devant elle et gagnent pais* », preuve de l'avancée des dunes vers l'intérieur des terres. Alors, dès 1698, les habitants de Teste ont adressé une supplique au Roi pour qu'il les aide « *à entreprendre un ensemencement général de la côte* » afin de remédier à ce problème.

Cette étape correspond aux prémices de la fixation. L'idée de cette fixation vient du fait que lors de temps plus anciens il était question d'une « *vieille forêt* » qui colonisait la plupart de ces territoires (surtout dans le Sud), preuve de l'existence d'une végétation primaire importante sur ces territoires. On considère que le littoral de Gascogne a connu au moins deux périodes d'ensablement avec une période de repos, ce qui a permis le développement de cette végétation. Les premiers témoignages de l'existence d'une forme de végétation plus ancienne proviennent des agents du XIX^e s. qui rendent compte de pins morts émergents des sables ou encore de couches de tourbe sous certaines dunes qui se découvrent lors de périodes d'érosion. Les cartes et portulans hollandais et français du XVII^e et du XVIII^e siècles indiquent que plusieurs de ces forêts de dunes plus anciennes étaient visibles de la mer et reconnaissables grâce à une flore plus variée que celle que l'on retrouve actuellement avec des Chênes pédonculés, des Chênes-lièges, l'Arbousier, le Prunellier et d'autres.

II-3- Des précurseurs

Nous sommes donc maintenant dans la seconde moitié du XVIII^e siècle et différents personnages vont se pencher sur le cas de ces dunes mouvantes. Tout d'abord en 1768 et 1772 M. de Kearney remet des cartes au gouvernement sur lesquelles il préconise une complantation générale de dunes sur les environs d'Arcachon. Cette volonté de fixation est avant tout envisageable pour les intérêts qu'elle confère. En effet, l'idée qui va s'associer aux demandes des populations pendant la seconde moitié du XVIII^e siècle est la mise en valeur des landes par l'ouverture de canaux et la culture qui préoccupaient le plus les esprits.

Mais c'est grâce à Charleroix baron de Villiers, que la situation s'amorça en 1778 en soutenant le fait qu'on ne pouvait pas commencer les travaux de creusement d'un canal reliant les lacs si on ne fixait pas au préalable les dunes. Ce sont ses études ainsi que celles des frères Desbieys dans les Landes et trois générations De Ruat en Gironde qui ont montré la voie et qui ont été reprises par Brémontier par la suite, afin d'entreprendre les travaux à la fin du siècle.

II-4- Volonté de l'Etat et mise en œuvre

Pour le cas des dunes de Gascogne, Brémontier est nommé président de la Commission des dunes en 1801, commission créée par le préfet de la Gironde. On peut alors commencer à parler de « *nationalisation* » des dunes. Dans le cas des autres dunes de France, c'est le décret du 14 décembre 1810 qui va lancer le projet d'ensemencement des dunes, preuve qu'à terme la fixation est un objectif global à l'échelle nationale. Les dunes qui appartiennent aujourd'hui à l'Etat (grâce aux lois révolutionnaires) étaient d'origine seigneuriale. Les parcelles que personne ne revendiquait furent attribuées au domaine public sous le nom de « *biens vacants et sans maître* », donnant par conséquent un droit indiscutable de propriété à l'Etat sur les parcelles des massifs. Dans le cas particulier des dunes de Vendée par exemple, il y eut une phase préliminaire à l'ensemencement avec l'établissement de cartes et de plans qui ne furent achevés qu'en 1823.

Les travaux commencent véritablement à partir de 1836 avec l'Administration des Ponts et Chaussées. En 1862 (le 20 avril exactement) cette administration remet le service des dunes à l'Administration des Eaux et Forêts afin qu'elle termine « *l'œuvre d'intérêt public du reboisement* ». On considère que pour les dunes de Gascogne, les travaux furent achevés en 1876 et au début du XX^e siècle, le massif forestier du littoral aquitain représente 101 300 hectares avec une forêt rémunératrice de 98 300 hectares. Dans le cas des dunes de Vendée, c'est à partir de 1863 que leur reboisement a fait de rapides progrès. En 1878 il ne reste que 1 400 hectares non boisés dont 600, par leur proximité avec la mer, ne sont pas reboisables. Les dunes mobiles restantes ont cessé d'être menaçantes. On a alors 5 000 hectares de forêt de pins maritimes en Vendée fin XIX^e siècle.

II-5- Techniques

Un certain nombre de techniques dites de gestion souple ou « verte » a été mis en place durant cette importante phase de fixation. Ainsi, De Villers a déterminé trois bases pour la fixation des massifs dunaires :

- d'abord commencer du côté de la mer
- ensemercer en Pins et en plantes arénicoles
- retenir la graine d'une façon quelconque

Comme le montre ce plan d'Atelier réalisé par Buffaut en 1942, la surface à ensemercer est cloisonnée entre, à l'ouest au niveau du rivage, une plantation d'Oyat, à l'est la dune préalablement fixée et arborée et au nord et au sud un système de palissade. Ce système de palissade a été inventé en 1822 par l'ingénieur des Ponts et Chaussées Goury. Il permet de stopper le transport éolien afin de remédier aux problèmes des siffle-vents et autres inégalités dans le massif dunaire. Le but est de créer une dune protectrice. On vient donc disposer des planches dans la dune blanche et on va les relever progressivement à l'aide d'un levier jusqu'à obtenir un stock sédimentaire suffisant. On déplace ensuite la palissade vers l'ouest jusqu'à obtenir un profil idéal avec un talus ouest en pente douce que l'on vient pérenniser avec la plantation d'Oyats. Les ingénieurs de l'époque ont ainsi réussi, grâce à une période d'ensablement favorable, à gagner des terres sur la mer.

Il existe aussi la technique du fascinage ou du clayonnage encore utilisée aujourd'hui. Cette dernière, empruntée aux Hollandais, à l'aide de branches de pins, d'ajoncs, de bruyères ou de genêts, on vient là aussi réduire l'action du transport éolien mais aussi aider les graines à se maintenir au sol.

II-6- Mise en valeur de la forêt

Alors qu'antérieurement à leur fixation, les dunes ne représentaient pas d'intérêt réel pour les populations à part pour le pacage du bétail, c'était plus le rivage qui attirait par la présence de nombreux navires qui venaient s'échouer. Elles-ci deviennent alors de véritables objets de convoitise avec les forêts ainsi créées.

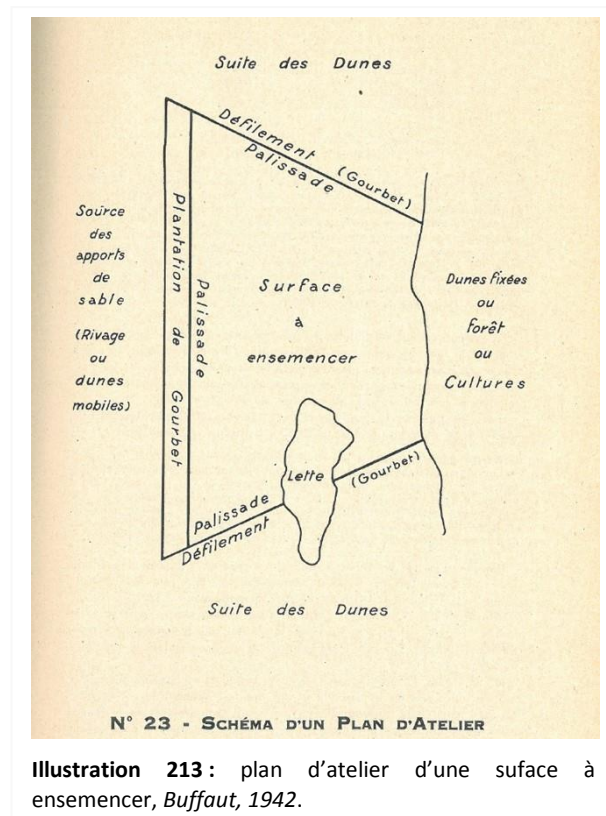


Illustration 213 : plan d'atelier d'une surface à ensemercer, Buffaut, 1942.

Le gemmage devient un important secteur d'activité en Gascogne au cours du XX^e siècle car la demande internationale de résine est grandissante et que le Pin est l'essence principale de ces forêts. « L'arbre d'or » comme il était appelé par les ouvriers de l'époque, dont la résine était payée au poids.

Le bois des forêts a aussi été fortement utilisé pour la construction navale. La guerre de 1914-1918 a altéré les ressources forestières car les services militaires des Bois prélevèrent d'importantes quantités de bois dans les forêts bordières, mettant en avant le caractère fragile des systèmes dunaires littoraux (on note la présence d'importants caudeyres durant cette période).

Dans le cas des forêts des dunes de Vendée, il y a eu peu de gemmage réalisé, le bois servant essentiellement à alimenter la petite charpente ou pour un faire du bois de chauffage et du bois de petite industrie.

II – ÉVOLUTION DES TECHNIQUES ET APPORTS DE LA MÉCANISATION

Les travaux entrepris, d'abord par l'Administration des Ponts et Chaussées puis ensuite l'Administration des Eaux et forêts, dans un contexte d'apports de sable massifs (fin du Petit Age glaciaire) aboutissent à la création d'un paysage nouveau. Au sud de l'île d'Oléron, par exemple, les différentes palissades, datées, nous permettent de constater que la « terre » a gagné 1,5 km sur la mer entre le XIX^e et la première moitié du XX^e siècle. La dernière palissade, dite de la Libération (1945), a disparu et serait maintenant en mer. Le recul du trait de côte, qui a commencé à s'exprimer après 1950, atteint des vitesses de 20 mètres par an au sud de l'île, et des boisements sont maintenant submergés.

A la fin de la Seconde Guerre mondiale, les dunes qui avaient souffert d'un manque d'entretien depuis 1914, sont dans un piètre état. La course à la mécanisation est engagée pour re-profiler les dunes. On retrouve un profil théorique soi-disant « idéal » que l'on essaie de mettre en place, à grand renfort de bulldozers. Un numéro de la Revue forestière française de 1963

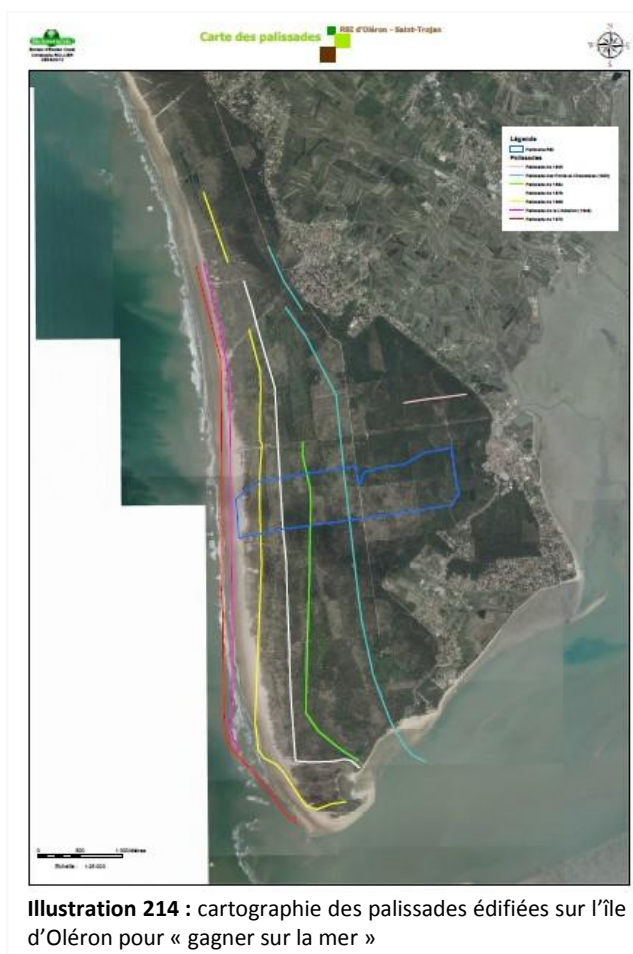


Illustration 214 : cartographie des palissades édifiées sur l'île d'Oléron pour « gagner sur la mer »

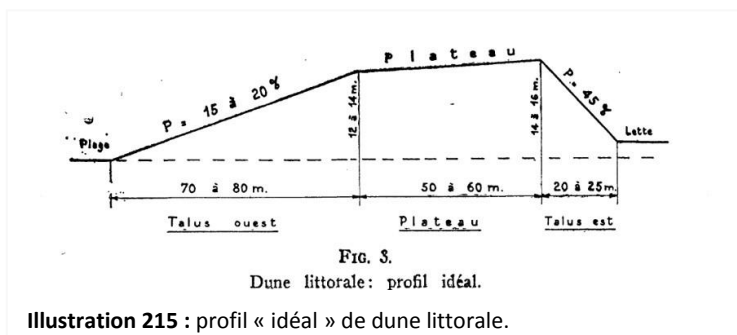


Illustration 215 : profil « idéal » de dune littorale.

présente ces types de travaux, leur trouvant de nombreux avantages économiques. Mais la Nature ne supporte pas toujours d'être mise en équations, et les dunes ne se comportent pas toujours comme prévu ! On parle alors d'inversion de profil, et l'on intervient de nouveau avec des moyens lourds.

A partir de 1980, sous l'influence des scientifiques et avec l'émergence de nouveaux concepts environnementalistes dans les politiques publiques (Rio...), les forestiers ont fait évoluer leur mode de gestion en privilégiant les méthodes douces : c'est le « contrôle souple » de l'érosion éolienne.

Cette méthode utilise les grands processus naturels (transport du sable par le vent, dynamique végétale...) pour piéger le sable. Cette méthode basée sur la multifonctionnalité permet :

- la protection de l'arrière-pays des invasions de sable
- la protection et la conservation d'écosystèmes, d'espèces et de paysages rares et originaux
- la contribution à une activité touristique raisonnée et durable
- le contrôle de l'érosion marine (le sable des dunes alimente les plages au cours des épisodes de tempêtes).

La mise en œuvre du contrôle souple nécessite d'observer et de comprendre les processus en jeu pour savoir où intervenir. Il faut au préalable identifier la cellule hydro sédimentaire dans laquelle on intervient, se positionner dans les alternances naturelles d'érosion/accrétion du littoral, connaître les mouvements sédimentaires qui peuvent varier selon les conditions météo-marines. La présence sur le terrain et l'observation sont donc indispensables pour des interventions ponctuelles, et continues.



Illustration 216 : brise-vent.

Les techniques mises en œuvre avaient déjà bien sûr été identifiées dans les essais historiques, elles ont simplement évolué au gré des perfectionnements techniques et des contingences budgétaires.

Les dispositifs brise-vent peuvent être de plusieurs types, des fascines de saule aux barrières en latte de châtaignier (les ganivelles) en passant par les filets en fibre de coco. Ces dispositifs ont vocation à freiner le vent, afin que le sable transporté soit déposé à proximité du brise-vent.

Les couvertures végétales (pins de dépressage, genêt, ajonc...) ont pour but de limiter les envols de sable. En se décomposant, elles offrent une atmosphère protégée aux graines et favorisent donc la dynamique de colonisation par la végétation.

L'un des alliés du forestier dans sa mission de fixation des dunes est bien entendu l'Oyat (*Ammophila arenaria*), le goubet des Aquitains. Cette plante supporte le mitraillage par le sable, s'adapte aux embruns salés et à la sécheresse estivale. Sa capacité la plus remarquable est la faculté qu'elle a à supporter l'ensablement, voire d'en avoir besoin pour activer sa croissance. Les techniques de bouturage par division de touffe sont bien maîtrisées par les ouvriers forestiers, et permettent d'assurer des plantations fixatrices, qui ensuite s'adapteront naturellement aux apports ultérieurs de sable.

Les travaux entrepris ont donc profondément modifié le paysage littoral depuis le début du XIX^e siècle. Un des projets du Pôle littoral ONF est de constituer un observatoire photographique de l'évolution des paysages, à l'instar de ce qui a été fait par le RTM, pour garder trace de l'œuvre de fixation des sables menée par les forestiers.

Mais depuis le milieu du XX^e siècle, les apports de sable s'amenuisent, et le cordon dunaire subit l'augmentation de la pression des évolutions sociales (déprise agricole, essor touristique...), qui multiplie les enjeux sur les côtes: infrastructures, urbanisation, etc.

La tempête Xynthia, le 28 février 2010, va être le révélateur du rôle de protection que les dunes peuvent jouer contre les submersions et l'érosion marine. Les tempêtes de l'hiver 2013-2014 occasionnent un recul du trait de côte de parfois 20 mètres !

Comme à partir du début du XX^e siècle les installations humaines se sont rapprochées du trait de côte (villas, cités balnéaires...), alors que les villages anciens s'en étaient prudemment éloignés, et que l'érosion marine « grignotait » petit à petit les cordons dunaires : la gestion mise en place est passée de la « simple » fixation de sable apporté par la mer au maintien d'un cordon dunaire, riche en biodiversité, et protégeant certaines zones basses de la submersion marine.

Les analyses et suivis mis en œuvre par l'ONF utilisent les dernières technologies (SIG, Lidar, GPS, drones) pour pouvoir assurer au mieux la gestion des dunes domaniales, alors que les enjeux « risques naturels » et « biodiversité » prennent de plus en plus d'importance.

Au-delà des missions de base, l'ONF intervient également auprès des collectivités en les conseillant sur des actions à entreprendre pour préserver la nécessaire mobilité des cordons dunaires. Ainsi des enrochements dont la présence aggravait les phénomènes d'érosion ont été enlevés en Vendée devant des dunes domaniales. C'est le signe d'une première prise de conscience par les élus de l'inefficacité sur le long terme de défenses considérées (faussement) comme fiables.

La gestion des cordons dunaires, en privilégiant les grands processus naturels, est une réponse adaptée aux évolutions annoncées liées aux changements climatiques et à l'élévation du niveau de l'océan.

Benjamin Decaux et Loïc Gouguet
Université de La Rochelle et Office national des forêts

COMMUNICATION 18

**UN NOUVEAU VENU À L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS :
LE PAYSAGE**

(Peter Breman et Serge Aubépart)

RÉSUMÉ

Cette communication est le témoignage de deux acteurs qui ont introduit la notion de paysage à l'Office national des forêts. Ils aborderont la problématique du paysage (nouvelles conceptions et définitions dans les années 1967-1975, prise en compte dans l'aménagement du territoire).

Ils insisteront sur les deux aspects de sa prise en compte à l'ONF :

Par la diversification de l'ONF et le développement des « activités conventionnelles » ainsi appelées à l'époque, la création de cellules d'études (Fontainebleau, Lille), la présentation rapide d'exemples d'études et de projets hors forêts domaniales, sur la création de parcs, le long des grandes infrastructures linéaires (canaux, routes et autoroutes), etc.

Et d'autre part, par la prise en compte progressive du paysage dans les aménagements forestiers.

I – QUAND LE PAYSAGE S’EST INVITÉ DANS LE MONDE FORESTIER ET DANS LE MONDE DES FORESTIERS – ÉVOLUTION DE L’APPROCHE DU PAYSAGE FORESTIER DEPUIS LA FIN DES ANNÉES 1960

Comme je ne veux pas vous faire un exposé sur l’historique de la prise en compte du paysage en lien avec la forêt, je vous recommande la lecture d’un article paru dans la Revue forestière française LVII 3- 2005 et rédigé par mon camarade Philippe Deuffic, chercheur au Cemagref- de l’époque- de Cestas .

Quelques mots quand même pour situer la suite dans son contexte.

Avec la Grande Réformation des forêts de 1669, de nouvelles représentations de la forêt émergent. Elle est désormais considérée comme un espace de production de bois organisée, avec tout ce que cela implique (cf. COMMUNICATION introductive du Professeur Garnier). Peu de place pour le paysage tel qu’on le perçoit aujourd’hui.

Au XIX^e siècle, et je cite Philippe Deuffic, « *la dissociation entre les représentations techniques de l’Administration forestière, et artistique d’une élite sociale et populaire (...) s’accentue* ». Les artistes font de certaines forêts un symbole de la Nature. Cette vision est largement soutenue par des associations touristiques comme le Touring club de France, le Club alpin français et bien d’autres (cf. COMMUNICATION 8 de Nicolas Drapier). On peut raisonnablement dire que c’est à cette époque que des ingrédients étaient déjà présents pour des conflits qui ne sont apparus que bien plus tard sous l’influence d’une prise de conscience de l’importance de la notion de « nature » par la société.

Au XX^e siècle, après deux périodes de guerre pendant lesquelles les questions de paysage paraissent très secondaires, un forestier comme Schaeffer s’interroge sur ce qui incite le public à fréquenter la forêt - sans cependant chercher à comprendre les véritables motivations du public. Il compare les mérites sur le plan esthétique et sylvicole de la futaie jardinée, du taillis sous futaie et de la futaie régulière. Sa préférence va toutefois vers la futaie régulière mais il préconise quelques mesures pour atténuer les effets visuels des coupes rases, notamment par le maintien de rideaux d’arbres pour, je cite « *sauver les apparences en distrayant l’attention de la foule. Grâce à ces rideaux, le forestier pourra travailler en toute sécurité à ses régénérations* ». Nous sommes en 1951 !

En 1969 le Centre technique forestier de Nogent-sur-Vernisson du Cerafer, a été chargé par l’Office national des forêts de réaliser des études paysagères afin d’organiser l’accueil du public dans ce qui était appelé des cantons pilotes au sein les forêts domaniales de Compiègne, de Val Joly, de la Sainte-Baume, et, plus tard dans le Domaine de Chambord.

Pourquoi ces études paysagères ? Essentiellement parce que le constat que l’accueil du public était jusqu’à là surtout une question **d’équipements** récréatifs tels tables-bancs, poubelles, places de stationnements, etc. et quasiment jamais **d’aménagements** pour l’accueil du public. La différence est de taille. C’est au cours d’un colloque organisé en 1970 par le CTF à la demande du ministère de l’Agriculture et de l’ONF qu’il devenait clair, au vu des pratiques des gestionnaires de la forêt publique, qu’il fallait définir une politique d’accueil beaucoup plus globale et plus ambitieuse s’inscrivant dans les documents de gestion des forêts où ces aires aménagées perdraient leur statut *de facto* de secteurs « sacrifiés ».

Ces études étaient confiées à trois paysagistes : Serge Aubépart, Alain Mignard et moi-même sous le regard bienveillant mais vigilant de Paul Turpin, directeur du CTF, de Pierre Martinot-Lagarde et de René Ravetta du département Sylviculture et aménagement du CTF.

Le principe proposé était l’organisation de l’espace autour d’axes de circulation et de stationnement dans des peuplements variés associés à des espaces ouverts non boisés, qui ne pouvaient pas simultanément remplir tous les rôles pour satisfaire les demandes du public. L’idée était alors de « suggérer » à chaque peuplement et à chaque classe d’âge un ou plusieurs rôles possibles pour une

période donnée. Plus tard dans le temps, d'autres peuplements associés à des espaces ouverts situés à proximité prendraient la relève pour une nouvelle période, formant ainsi un ensemble diversifié. Donc un type de peuplement et ses zones ouvertes associées à un moment donné pouvaient être le support pour une ou plusieurs formes de demandes sociales. Le nombre et la superficie des « *plages de peuplements/ zones ouvertes non boisées* » conditionnaient en quelque sorte la capacité d'accueil du canton. La diversité des ambiances forestières conditionnait l'intérêt pour les publics.

Mais... et il y avait un mais de taille : si au départ les moyens financiers suivaient, avec le temps et surtout avec l'oubli, l'avenir de ces cantons n'était pas durablement garanti, même si les structures de base étaient en place.

Les principes de ces études paysagères, qui au départ étaient exclusivement liées à l'accueil actif du public, se sont aussi avérés intéressants dans le cadre de l'aménagement et la gestion au quotidien de forêts dont le rôle n'était pas *a priori* l'accueil, mais qui étaient perçues – parfois même à grande distance – par beaucoup de monde... Cette perception de loin comme de près nous a guidés dans la recherche sur l'appréciation que les publics pouvaient éprouver – et parfois manifester – en observant leur environnement et notamment la forêt dans son contexte.

La directive de gestion de l'ONF – Instruction générale du 20 juillet 1972 intitulée Sylviculture et paysage – abordait la question du paysage sans véritablement en clarifier un concept dynamique : les auteurs rappelaient surtout ce qui était souhaitable sur le plan sylvicole (et économique !). Les mesures en faveur du paysage se résumaient à quelques « mesurette » dans des cas exceptionnels, et qui se sont souvent avérées contre-productives par la suite, comme par exemple les écrans cache-misère. Dans le cas des enrésinements de peuplements feuillus de faible valeur, la directive prévoyait néanmoins la possibilité du maintien d'un « *faible pourcentage de feuillus non rentables pour rendre moins inesthétique les coupes d'enrésinement* » sans en préciser ne serait-ce qu'une approche spatiale argumentée. De fait, il n'y avait donc pas une véritable politique en matière de paysage à cette époque.

Le rôle du Fonds forestier national était parfaitement clair à partir de 1947. Seulement dans les années 1970 les effets visuels des enrésinements sur de grandes superficies avec maintien d'une partie du peuplement primitif feuillu sous forme de bandes géométriques, de surcroît généralement implantées dans le sens de la plus grande pente, commençaient à se voir comme le nez au milieu de la figure.



Illustration 217 : enrésinement par bandes au contact de l'habitat. ©Peter Breman.

Dans le département des Ardennes notamment, cela a provoqué des réactions parfois violentes de la part des publics, soutenus par des politiques locaux. Les forestiers ont dû improviser. La sensibilité écologique et la sensibilité paysagère réclamaient des changements radicaux des pratiques.

Une équipe de forestiers particulièrement motivés et inspirés a « inventé » alors une nouvelle approche technique et paysagère vaguement inspirée de la directive de 1972 (ou était-ce l'inverse ?) pour faire face à une véritable situation de blocage, aussi bien en forêt communale que domaniale ! Cette approche était de bon sens, mais certains aspects spécifiquement paysagers se sont affinés avec le temps, comme par exemple le traitement des lisières, les formes des parcelles et sous-parcelles⁴¹...

Partant du principe que le maintien de 25 % du peuplement primitif qu'autorisait le FFN n'était pas *a priori* à mettre en cause, on doit alors s'interroger sur sa répartition spatiale. On peut conserver des plages de peuplement qui ont encore un avenir sur le plan sylvicole ; on doit conserver des zones dont l'intérêt écologique est évident – y compris les risques d'érosion ; on tient compte des intérêts cynégétiques (et pas que des zones de brame comme le permettait la directive de 1972). On peut conserver des parties de peuplement sous forme de plages (et pas d'écrans !) qui contribuent à structurer l'espace dans le respect de l'échelle visuelle du paysage à partir des points d'observation définis d'un commun accord avec les partenaires et surtout sans chercher à dissimuler les actions du forestier... La création de bassins pour la Défense de la forêt contre l'incendie (DFCI) a participé à augmenter l'intérêt touristique, probablement plus que prévu !

Avec le recul, les opérations de régénération artificielle dans les Ardennes ont permis d'avancer à grand pas dans la recherche dans le domaine du paysage forestier en élargissant son champ d'application à l'ensemble des actions forestières, au-delà des seuls enrésinements et en cherchant à mieux observer et comprendre le comportement des publics. Un des objectifs de l'approche paysagère est d'inciter un observateur à la découverte progressive des différentes ambiances du paysage forestier de près comme de loin. Afin que cet objectif soit atteint de manière optimale, il est important que l'observateur ne perçoive à aucun endroit la totalité de la zone mise en régénération d'un seul coup d'œil : l'envie de découvrir peut ainsi être garantie. L'observateur est alors acteur de la découverte et n'est pas « placé devant le fait accompli ». Ceci n'implique nullement que les surfaces mises en régénération doivent être de petite taille. L'alternance des dimensions est beaucoup plus importante⁴².

Le premier chantier expérimental en forêt se situait dans le nord du département des Ardennes. Je dois préciser que ce premier chantier n'était pas visible à partir de la France. Il fallait aller en Belgique pour avoir une vue sur ce site expérimental, couvrant pas loin de 200 ha, jamais visible en totalité grâce au « compartimentage » de l'espace. D'autres chantiers sont alors lancés dans la foulée.



Illustration 218 : enrésinement en plein avec maintien de plages de peuplements feuillus. ©Peter Breman.

⁴¹ Michel Hébert-Suffrin, Jacques Marinier, Jean-Marie Leroy, 1976, Bulletin technique n°8 ONF

⁴² P. Breman in A. Corvol, 2011, Forêt et paysage X^e – XXI^e siècle, L'Harmattan, pp.247 à 259

Le public appréciait manifestement cette nouvelle approche : des forêts jusque-là très faiblement fréquentées autrement que par des chasseurs et cueilleurs commençaient à attirer des randonneurs et aussi des promeneurs de dimanche qui pouvaient alors découvrir progressivement les différentes ambiances forestières et des perspectives sur les paysages alentours (tant que la hauteur des peuplements le permettait...).

Simultanément, les protestations diverses et variées contre les actions du forestier diminuaient en nombre et les réflexions devenaient en même temps plus constructives. C'était une main tendue au dialogue.

La généralisation de cette approche paysagère résolument originale des opérations de régénération artificielle s'est poursuivie et enrichie à partir des années 80 et 90 aussi bien dans les Ardennes que dans d'autres régions. Bien des opérations de régénération naturelle se sont par la suite – et pour les mêmes raisons – également inspirées de cette nouvelle approche⁴³.



Illustration 219 : chantier de régénération artificielle feuillue par plages en préparation à proximité du Mans.

Au début des années 80, l'ONF s'est trouvé devant un choix quant au concept de « paysage » à adopter en vue d'actualiser sa politique en la matière. Ce choix tournait autour de deux approches : l'approche paysagère globale, celle du paysagisme d'aménagement développé par le CTGREF / CEMAGREF depuis les années 70, et l'approche de l'écologie du paysage, concept qui prenait forme au même moment.

A cette même époque, dans d'autres pays d'Europe on observait deux tendances extrêmes. Par exemple, dans la politique forestière allemande, l'idée selon laquelle tout ce qui était bon pour l'écologie était bon pour le paysage ne nous paraissait pas correspondre à une approche réaliste en France. En revanche, dans la politique forestière en Grande Bretagne – et je caricature à peine – on trouvait alors un concept diamétralement opposé : tout ce qui était bon pour le paysage, était bon pour l'écologie. Cette théorie était développée par l'architecte paysagiste Sylvia Crowe à la demande de la Forestry Commission. (Plus anecdotique, mais significatif pour l'intérêt que nos voisins d'Outre Manche attachent au paysage, Sylvia Crowe a été anoblie par la Reine Elisabeth II pour l'ensemble de ses travaux pour la forêt en lien avec l'aménagement du territoire.)

En revanche, le concept d'écologie du paysage laissait trop peu de place à l'appréciation sensorielle du paysage par le public mais aussi par le forestier. Car si l'approche écologique du milieu naturel est une réalité, l'approche sensible du paysage par les publics en est une autre, et il n'y a pas systématiquement et automatiquement concordance.

⁴³ P.Breman, 1981, Reboisement et paysage, CEMAGREF Nogent sur Vernisson

L'Office décide alors au début des années 90 d'opter définitivement pour l'approche paysagère globale, qui permet de prendre en compte l'aspect visuel sensible qui reflète l'originalité, l'esprit des lieux d'un paysage au même titre que les aspects fonctionnels (techniques et économiques) et écologiques (au sens de la protection physique et de la protection de la diversité biologique). Aucun de ces aspects ne saurait être négligé dans cette approche, mais leurs poids relatifs sont déterminés en fonction des enjeux localement observés. C'est ainsi que dans des cas très particuliers l'aspect visuel peut être déterminant. Dans d'autres cas, tout aussi exceptionnels, d'autres choix peuvent prévaloir⁴⁴.

Cela suppose cependant aussi une bonne compréhension de la demande sociale exprimée et, surtout, de l'attente sociale implicite⁴⁵, et qu'il n'y ait pas d'erreur dans ce que l'on peut appeler la traduction des tendances observées. Cela suppose également que l'on ne réponde qu'aux questions de fond et pas à des épiphénomènes liés à la mode du moment. Au forestier d'écouter et d'expliquer ses choix aux partenaires.

Cette politique paysagère adoptée par l'Office est en parfaite concordance avec le texte de la Convention européenne du paysage, ratifiée par la France le 13 octobre 2005 et entrée pleinement en application le 1^{er} février 2006. L'ONF a collaboré activement aux travaux de l'élaboration de cette convention sous l'égide du Conseil de l'Europe. La prise en compte du paysage dans toutes les actions forestières a de ce fait désormais une base légale qui se traduit dans les documents cadre de la gestion forestière au niveau national et régional, dans les aménagements forestiers comme dans la gestion forestière au quotidien⁴⁶.

Cette politique paysagère s'inscrit donc aussi – logiquement – dans la politique environnementale de l'Etablissement qui est désormais établie autour de quatre axes stratégiques majeurs :

- contribuer à la qualité de l'eau, des zones humides et des habitats associés ;
- maintenir un état des sols favorable au milieu forestier ;
- contribuer au maintien et la valorisation de la biodiversité ;
- préserver et valoriser les paysages.

L'axe stratégique « paysage » comprend une amplification de la prise en compte du paysage, tant au niveau des documents cadre qu'au niveau de la gestion au quotidien et les travaux.

Pendant les années 70 voire 80, les détracteurs les plus féroces de cette approche paysagère n'étaient pas tant du côté du public, mais du côté de certains forestiers (et pas toujours des plus anciens... !) qui considéraient que ce n'était pas à l'Office de répondre aux interrogations et réactions du public... idée largement développée dans la Directive Sylviculture et paysage de 1972. Or, le forestier avait désormais aussi le devoir d'écouter et d'expliquer ! Les temps avaient changé.

Il a fallu des trésors de patience et de travail d'explication pour surmonter ces réticences, qui allaient de l'opposition viscérale (certes d'une minorité...) à la méconnaissance voire l'incompréhension du sujet, en passant par une absence d'intérêt pour des sujets secondaires. Des conférences et de très nombreuses sessions de formation continue sont organisées dans la plupart des régions à partir de 1989 par le CEMAGREF de Nogent-sur-Vernisson à la demande de l'ONF. Ces stages ont participé à démystifier cette notion « insaisissable » de paysage qui faisait peur... La participation à ces stages était soit faite sur une base de volontariat, soit sur une base de participation obligatoire. Dans le premier cas les sessions se déroulaient toujours très bien avec une bonne interactivité, mais on ne prêchait que des convaincus. Dans le cadre des sessions obligatoires des démarrages étaient parfois plus tendus, mais le résultat dans la quasi totalité des cas était très largement positif malgré – ou justement grâce à – la présence de quelques irréductibles qu'il fallait convaincre aussi ! Personnellement j'avais une préférence pour les stages à caractère obligatoire, souvent plus riches en échanges permettant de mieux comprendre les réticences et de mieux y répondre ! Mais le plus

⁴⁴ cf. Manuel d'aménagement forestier, 1997, pp. 57 à 64

⁴⁵ P. Deuffic, A.-M. Granet, N. Lewis, 2004, Rendez vos techniques n°5 ONF

⁴⁶ cf. Note de Service 05-T-234 du 14 octobre 2005 et ses annexes

grand intérêt des stages obligatoires était de toucher un public qui, spontanément, ne se serait pas inscrit... Beaucoup de directions régionales ont, pour ces raisons, opté pour les formations continues obligatoires. Entre 1989 et 2005 plus de 4 500 personnels de l'ONF ont suivi au moins un stage paysage sans compter des sessions de perfectionnement.

Ce travail de sensibilisation et de formation au profit des forestiers de l'ONF n'aurait pas pu être fait sans la participation à divers niveaux des membres du réseau paysage mis en place depuis 1993, année de la création au sein de la direction Technique de l'ONF de la mission paysage que j'ai eu le grand plaisir d'animer jusqu'en 2006. Depuis, Christèle Gernigon assume la relève avec le talent et l'énergie qu'on lui connaît.

La fusion du réseau paysage forestier « canal historique » avec le réseau paysage dit « activités conventionnelles » mis en place par la direction du Marketing et du développement à partir de 2000 a provoqué un allègement progressif de l'activité paysage forestier pour des raisons aisément compréhensibles. Avec le recul, et en évaluant les besoins, pas uniquement liés à la mise en place de Forêts d'Exception® et autres milieux emblématiques, une réflexion sur une mise à jour d'un réseau paysage forestier dédié peut apporter une aide précieuse lors de l'élaboration de bon nombre de documents de gestion de notre patrimoine forestier. Ce souhait a été formulé de nombreuses fois, et pas sur le ton de la nostalgie.

Cet article donne une idée du long chemin parcouru, entre la directive de gestion Sylviculture et paysage du 20 juillet 1972 et la politique environnementale de l'Etablissement entrée en vigueur par note de Service du 14 octobre 2005, juste avant mon départ en retraite en 2006.

Je souhaite une longue vie au paysage à l'ONF, et ma nature optimiste me rend confiant...

Peter Breman

BIBLIOGRAPHIE

- P. Breman, 1981, *Reboisement et paysage*, CEMAGREF Nogent-sur-Vernisson.
- P. Breman, S.Aubépart, 1998. *Le paysage forestier et sa perception par les usagers*. ONF-Arborescences n° 77, pp. 7 à 9.
- P.Breman in A.Corvol, 2011. *Forêt et paysage X^e – XXI^e siècle*, L'Harmattan, pp. 247 à 259.
- P. Deuffic, 2005, *Les forestiers et la question du paysage. Des bois Marmentaux à la forêt « paysagée »*. Revue Forestière Française LVII – 3, pp 349 à 362.
- P. Deuffic, A.-M. Granet, N. Lewis, 2004, *Forêt et société : une union durable. 1960-2003 : évolution de la demande sociale face à la forêt*. Rendez-vous techniques n° 5 – ONF, pp. 10 à 14.
- J. Dubourdieu, 1997, *Manuel d'aménagement forestier*, Lavoisier TEC&DOC, pp. 57 à 64.
- M. Hébert-Suffrin, J. Marinier, J.-M. Leroy, 1976, *La technique d'enrésinement par plages*. Bulletin technique ONF n° 8, pp. 3 à 15.

II – UN NOUVEAU VENU À L’OFFICE NATIONAL DES FORÊTS : LE PAYSAGE

Je suis heureux de retrouver mon camarade Peter Breman, nous avons débuté notre carrière ensemble au Centre technique forestier de Nogent-sur-Vernisson en 1970 et nous la retraçons ensemble aujourd’hui.

Je dois préciser tout d’abord que je ne suis pas un chercheur universitaire. Mon exposé ne résume pas une étude précise sur l’évolution de la notion de paysage en France et plus particulièrement à l’Office national des forêts. Il s’agit d’un simple témoignage du vécu d’une personne dite paysagiste.

II-1- Le contexte

Il est important de resituer l’ONF dans le contexte historique de 1966. Voyageons dans le temps. Nous sommes à l’orée d’une ère nouvelle pour le paysage.

Je suis un vieux passé par l’Ecole nationale supérieure d’horticulture (ENSH) de Versailles avant sa transformation en l’actuelle Ecole nationale supérieure du paysage (ENSP). J’ai reçu un enseignement resté traditionnel avec l’esprit Parcs et jardins. Certes le mot *paysage* existait depuis la Renaissance mais il signifiait plus une œuvre picturale ou une image pittoresque décrite dans des récits de voyage.

Toute la littérature technique de l’époque ne parlait que d’histoire de parcs et jardins et très peu de paysage. Même s’il y avait déjà des tendances à considérer de plus grands espaces en création de parcs, c’était toujours dans une approche très horticole de paysages construits, niant quelque peu les données naturelles du site et ignorant quasiment ce qui existait en bordure. S’il y avait une recherche d’image de nature, on composait dans un périmètre bien défini sans tenir compte de son environnement. Il y avait peu d’aménagements globaux avec démarche paysagère. Les quelques tentatives relevaient plus d’un urbanisme vert que de paysage comme par exemple les cités-jardins.

En 1966, lorsque le mot paysage était utilisé, c’était toujours en termes de belles images naturalistes à conserver, à figer, à mettre en réserve⁴⁷.

Cependant, fin des années soixante, début soixante-dix, il émerge une nouvelle ou du moins une recherche de nouvelle notion de paysage. Cette démarche n’est pas due qu’à des paysagistes, et c’est là tout l’intérêt, elle est pluridisciplinaire : géographes, géologues, architectes, jeunes urbanistes, écologues et sociologues, historiens, et même forestiers, participent à la réflexion. Cela fusionnait, cela bouillonnait... Des méthodes d’analyses sont élaborées. Il y eut les pires choses, des méthodologies simplistes, d’autres très complexes, de véritables mille-feuilles, impossible à manipuler pour faire des analyses concrètes et des cartographies de paysage. Mais un nouvel esprit était là, c’était une forme de révolution.

Parcs et jardins et *grand paysage* reposent sur une même définition fondamentale : une image ou une succession d’images que l’on perçoit d’un ensemble d’éléments végétaux et/ou minéraux liés les uns aux autres par une certaine logique. Pour les jardins, il sera plus végétal. Pour le *grand paysage*, avec une tout autre échelle, l’ensemble est bien plus complexe, en constante évolution, façonné par l’usage, l’histoire, l’économie, etc.

Nous passons alors du *jardinisme* au *paysage* avec ses perspectives culturelles, avec ses grilles de lecture et ses filtres pluri-sensoriels.

⁴⁷ Cf. la loi de 1930 sur la protection des sites : forêt de Brocéliande, réserve de Barbizon, etc.



Illustration 220 : du jardinisme au grand paysage. ©Serge Aubépart.

Des groupes de réflexion, plus ou moins informels, se créent, je pense au GERP dû à une bande de copains étudiants. D'autres sont plus institutionnels, retenons deux des plus importants à mes yeux :

- le CNERP (Centre national d'étude et de recherche sur le paysage), dirigé par l'agronome Rémi Perelman, regroupant une dizaine de stagiaires. J'ai un peu côtoyé ce groupe, en auditeur libre ; ce qui me permettait de sortir de notre enseignement traditionnel de l'école de Versailles.
- les OREAM (Organisme régional d'étude et d'aménagement d'aires métropolitaines). J'ai ici une petite pensée pour mon Maître Jean Challet (un des premiers paysagistes DPLG en France). A l'OREAM Nord, il a fait, au sein d'une équipe pluridisciplinaire, un travail remarquable, de conviction, d'influence auprès d'un certain nombre de responsables de l'aménagement, techniciens et politiques, pour que le Paysage soit pris en compte et qu'il devienne, comme bien d'autres, un élément de décision. Je pense également à Pierre d'auvergne, à l'OREAM Loire.

On commence à parler d'unités paysagères, de qualités paysagères au même titre que de la qualité du cadre vie, à parler d'impact, d'intégration, de plans de paysage, de politiques vertes, de projets d'aménagement, de plans de gestion, etc.



Illustration 221 : plan de paysage – 1971 – massif des Vieilles Forges (Ardennes)



Illustration 222 : notion d'impact, d'intégration. 1974, Terril Péchiney (Var)

On aborde aussi la problématique de requalification, non pas de réhabilitation comme au parc des Buttes-Chaumont strictement limité à la carrière abandonnée, mais en termes de reconquête d'un territoire, comme par exemple celui du Bassin minier du Nord.

Il est utile de rappeler que nous étions dans une situation économique florissante. On lance alors des projets d'aménagement de territoires avec de grandes coulées vertes (Gravelines), des villes nouvelles, des aires de développement portuaires (Dunkerque, Marseille).

1970 – 1972, nous sommes au stade de l'aménagement paysager.

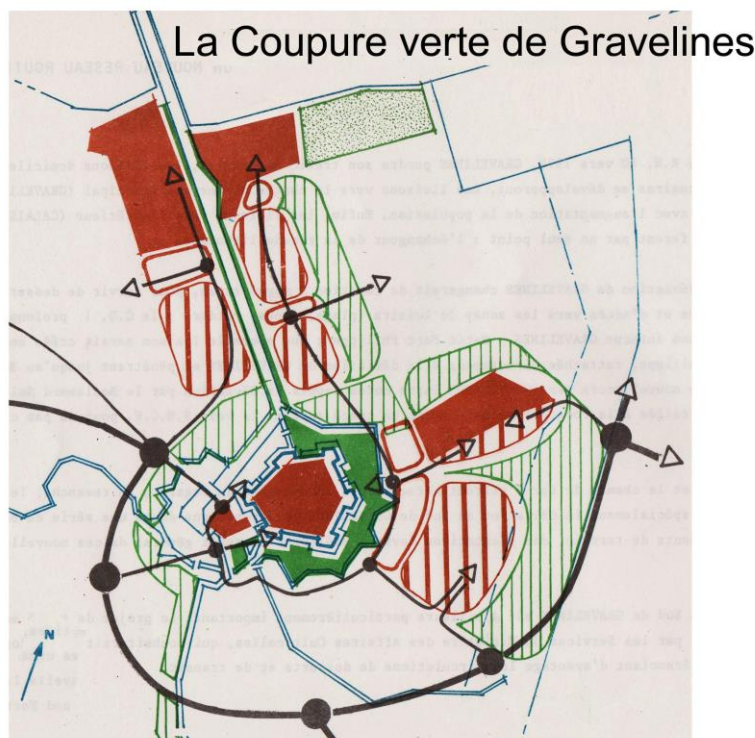


Illustration 223 : les grandes coulées vertes.

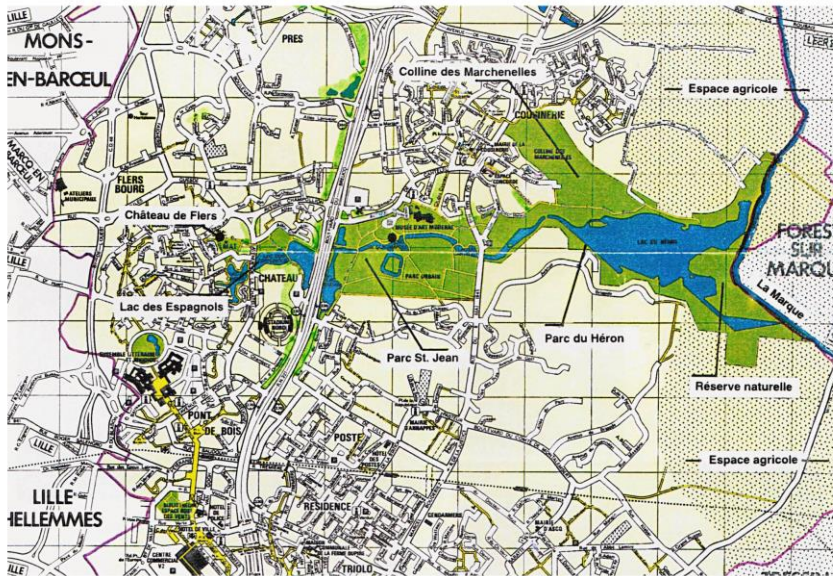


Illustration 224 : parc urbain de Lille-Est, Villeneuve d'Ascq.

II-2- Quelques dates repères

1967 – création des Parcs naturels régionaux (PNR). Un forestier est nommé directeur de l'un des tous premiers : le Parc de Raismes-Saint-Amand. Les PNR seront souvent à l'origine d'études paysagères, par exemple : l'étude d'aménagement touristique et paysager du Parc de Port-Cros en 1971 par l'équipe du CTF.

1967 – mise en place des premiers plans d'occupation des sols (POS) expérimentaux.

1967 – création des Organismes régionaux d'étude et d'aménagement d'aires métropolitaines (Oream) Lille-Nord, Pays-de-Loire, Lyon, Marseille, Nancy... Elles seront dissoutes en 1983.

1970 – création des Ateliers régionaux d'études et d'aménagement rural (Arear) souvent dirigés par un IGREF. On commence à y aborder la problématique des plans de paysage (1971 - le massif forestier autour du lac des Vieilles-Forges dans les Ardennes, 1974 – coupure verte de Gravelines dans le Nord).

1973 – première circulaire du jeune ministère de l'Environnement et du cadre de vie, relative à la protection des espaces verts.

1975 – création du Conservatoire du littoral et des rivages lacustres.

1975 – création de l'École nationale supérieure du paysage (ENSP) à Versailles.

1976 – loi sur la protection de la nature relative à la protection des espaces naturels et des paysages d'intérêt général. Elle induira la mise en place des études d'impact (concept né aux Etats-Unis en 1970).

1977 – création des Conseils d'architecture, urbanisme et environnement (CAUE) dans chaque département. Ils seront de grands promoteurs du concept de paysage.

1979 – création de la Mission-Paysage au ministère de l'Environnement et du cadre de vie sous la direction de Luc Chabasson.

1979 – ouverture de quatre nouvelles écoles du paysage : Bordeaux, Lille, Angers et Blois.

1991 – l’ONF a 25 ans, un premier article sur le paysage apparaît dans la revue *Arborescences*.

1993 – loi Paysage pour la mise en valeur et la protection des paysages. Entre autres choses, elle introduit le volet paysage dans les dossiers de permis de construire des grandes opérations.

2000 – élaboration de la Convention européenne du paysage, ratifiée en 2004 à Florence. Elle invite les autorités publiques à adopter des politiques et des mesures de protection, de gestion et d’aménagement des paysages européens. La même année, le ministère lance des programmes de recherche sur le paysage.

II-3- Un autre constat significatif de l’évolution du paysage

En 1982 est créée la Fédération française du paysage (FFP), regroupant les paysagistes diplômés. Lors de la première réunion régionale que j’ai organisée en Nord - Pas-de-Calais, nous étions 5, 2 en parapublic, 3 en libéraux. Aujourd’hui, il y a plus de 65 adhérents ; on estime qu’il y a 750 paysagistes en activité en France.

Même si aujourd’hui l’économie n’est plus celle des années 70 et que, de ce fait, la commande publique diminue, nous pouvons dire que le *paysage* est sur une bonne dynamique.

II-4- Et le jeune Office national des forêts au milieu de cette effervescence ?

Il prend le train en marche, du moins un certain nombre de ses cadres, sous l’émulation des CTF-Cemagref de Nogent-sur-Vernisson (autre pensée pour notre ami feu René Ravetta), ou de Grenoble (Bernard Fichesser) et des AREAR deviennent acteurs du paysage.

Les nouvelles notions paysagères font leur chemin, relayées par des médias certes spécialisées, par les CAUE, par les établissements scolaires, par des associations souvent issues de mouvement de pure protection de la nature et, plus tardivement comme nous l’avons vu précédemment, par les responsables politiques. Une véritable demande de la prise en compte du paysage apparaît. Elle devient croissante. Une réponse s’imposait.

Peter Breman vous a parlé du domaine purement forestier. Je vais aborder le domaine appelé *Activités conventionnelles*, terme relativement ambigu. Soyons directs, il s’agit d’activités marchandes, généralement sur commande publique.

II-5- Les activités conventionnelles en paysage

Le statut d’Etablissement public industriel et commercial fournit à l’ONF deux atouts de poids :

- il lui est possible d’embaucher des spécialistes non fonctionnaires ;
- il lui est possible de passer des marchés, de facturer des services d’études ou de projets.

Dans un premier temps des petites cellules se mettent en place, à Fontainebleau, à Lille, à Aix-en-Provence, à Bordeaux. D’autres suivront au gré des opportunités de marchés ou d’initiatives de personnes particulièrement sensibilisées au paysage. Je ne citerais pas de noms, au risque d’en oublier.

1972, j’arrive à Lille pour répondre aux besoins nécessités par un accord d’étude passé entre la direction régionale de l’ONF et la mission d’aménagement de la Ville nouvelle de Lille-Est.

L’aventure paysagère de l’ONF commence, le chemin n’est pas sans difficultés :

- il ne faut pas nier le regard critique, voire le frein au développement, de la part de certains cadres de l’établissement qui pensaient que le cœur de métier de l’ONF devait rester la foresterie. Nous verrons par la suite que les deux activités peuvent être complémentaires et fournir un atout pour répondre au mieux à certains appels d’offres.

- les critiques de la part des concurrents pourtant peu nombreux à l'époque, qui voyaient encore l'ONF comme un service de l'Etat pratiquant des tarifs d'honoraires inférieurs au régime privé, à l'image de ce que faisaient les services des DDE ou des DDA avec les communes.
- les autorités juridiques ont calmé le jeu et vite gommé les critiques en rappelant que les statuts de l'ONF, EPIC, mentionnaient « les missions d'intérêt général ». Aussi, dans un premier temps, nous avons essayé de respecter ce principe fondamental.
- le manque d'expérience sur certaines missions, comme par exemple les techniques de boisement sur les schistes des terrils miniers, pour répondre au mieux aux appels d'offres, heureusement encore peu nombreux à cette époque.
- et surtout, le manque de personnel qualifié fut un frein au développement. Mon assistance aux autres services de l'ONF avait des limites.

Différentes mesures furent alors prises par la direction générale pour pallier ce manque.

En 1991 un premier stage d'initiation à la démarche paysagère est organisé à Versailles. Une douzaine de responsables d'études y participent.

A partir de 1992 des interventions sur la démarche paysagère furent intégrées dans des modules de formation à thèmes par Thierry Fouyer au Campus de Velaine.

Dans les années 90 la demande grossit toujours et la direction générale décide enfin de recruter de nouveaux paysagistes : Eric Goulouzelle arrive à Fontainebleau en 1990, Philippe Loho à Lyon en 1994. Il est fait appel ponctuellement à des paysagistes libéraux en sous-traitance comme par exemple à Saint-Avoid avec Yves Ducos.

En 2000/2001, sous la houlette d'Olivier James de la direction du Marketing et du développement, un réseau-Paysage est mis en place. Un groupe de travail réfléchit alors à la formation de correspondants régionaux ou assistants Paysage. En 2001 nous avons défini un programme. De 2002 à 2005 une série de quatre promotions de 15 stagiaires suivra cette formation composée de six modules d'une semaine, dispensée par les écoles du Paysage de Bordeaux et de Versailles. Ces assistants Paysage seront non seulement des opérateurs d'études ou de projets mais surtout de solides promoteurs du concept de paysage.

Simultanément est créé le réseau Arbre conseil®, les deux réseaux seront très complémentaires. Ce fut un acte important pour le développement du paysage et des activités conventionnelles en général à l'ONF.

A partir des années 2000, les maîtres d'ouvrages commencent, dans leurs appels d'offres, à souhaiter la présence de spécialistes du paysage dans les équipes candidates. D'autres paysagistes arrivent à l'ONF : Ludovic Baudot à Aix-en-Provence, Agnès Vireux à Grenoble.

Vers 2006, la réforme du code des marchés publics amène les maîtres d'ouvrages à être plus exigeants. Le recours à des paysagistes diplômés devient nécessaire, tout comme des écologues ou naturalistes, pour agir sur le marché des aménagements paysagers en milieux naturels. Ce sera le début d'une série de recrutements de paysagistes à l'ONF.

II-6- Quelques exemples de réalisations de la première heure

Mission conseil et maîtrise d'œuvre sur le Parc urbain (300 ha) de Villeneuve d'Ascq pour le compte de l'Etablissement public d'aménagement de Lille-Est (Epale) de 1972 à 1977.



Illustration 225 : parc urbain Villeneuve d'Ascq.

Etude du projet du Bois des Forts (200 ha) entre Dunkerque et la Ville fortifiée de Bergues, grande coulée verte dans le cadre du développement portuaire, pour le compte de l'Agence d'Urbanisme de Dunkerque en 1972.

En collaboration avec l'Arear Nord, sous la direction de François Letourneux, définition de la coupure verte de Gravelines (100 ha) entre les deux zones urbaines de Calais et Dunkerque en 1975.

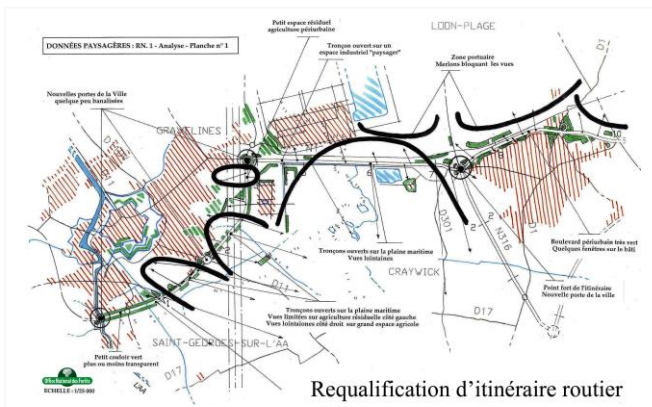
Etudes de réhabilitations de friches industrielles, de terrils, en Nord-Pas de Calais mais aussi en Provence avec l'étude de reverdissement des Terrils Péchiney sous la conduite de Jean-Pierre Mourier en 1974.

Mission d'aménagement touristique en Nouvelle-Calédonie autour du Lac de la Rivière bleue en 1995 par une équipe constituée de Michel Sicre, Jean-Luc Rouquet et moi-même, pour le compte la Province Sud.

Nombreuses missions d'étude (impacts, propositions d'intégration, aménagements paysagers, boisements compensateurs, plans de gestion) et de maîtrise d'œuvre pour des aménagements d'infrastructures linéaires : routes et autoroutes Réalisées pour le compte du ministère de l'Équipement ou de sociétés d'autoroutes, en Nord-Pas-de-Calais, en Picardie, en Lorraine (Cyrille Lebihan), en Champagne, en Normandie (J.P. Adam) et dans le Bordelais (Béatrice Daubet et Philippe Fougeras).



Pour les lignes électriques haute-tension, je vous renvoie auprès de Peter Breman, j'ai suffisamment souffert sous le couloir de lignes électriques sortant de la Centrale Gravelines qui est venue s'installer dans ma coupure verte !



Prise en compte du volet paysage, en collaboration avec les experts Arbre Conseil® pour l'établissement de plans de gestion d'arbres de parc ou d'alignements le long des routes ou des canaux, généralement pour le compte du ministère de l'Équipement ou de Voies navigables de France.

Et plus récemment :

Etude de Plan-vert communal comme par exemple celui de Darois près de Dijon (Maryse Masson).

Etude d'impact pour la réalisation de routes forestières comme celle du Vallon du Monastère de Grande Chartreuse qui comprenait un volet paysager important sur un site classé (Philippe Loho).

Etudes et projets de création de vélo-routes dans le Nord et dans le Val de Loire (Benoit Garnier).

Etude de projets et missions de maîtrise d'œuvre de boisements de champs captants. Autre bel exemple de pleine collaboration entre forestiers et paysagistes.



Illustration 226 : boisement de champs captants.

Voilà donc un bref balayage des premières activités paysagères à l'ONF, loin d'être exhaustif et un peu trop « nordiste » faute de pouvoir accéder aux bases de données de l'ONF pour cause de retraite.

Un dernier constat : en 1972, nous étions deux paysagistes à l'ONF. En 2016, il y a, je crois, vingt-trois paysagistes. Voilà de quoi réjouir le vieux barbu militant-paysagiste que j'étais à l'ONF !

Serge Aubépart
architecte-paysagiste DPLG

BIBLIOGRAPHIE

A propos du CNERP, voir Yves Luginbühl, *Pour un paysage du Paysage*, Economie rurale, n°297/298 p.23 à 37.

J. Pitte - *Histoire du Paysage français*, Ed.Taillandier 2 vol. 1983.

A. Berque, M. Conan, P. Donadieu, B. Lassus, A. Roger - *Cinq propositions pour une théorie du Paysage*, Ed. Champ Vallon 1994

C. Stefulesco - *L'urbanisme végétal*, Mission Paysage - Ed. IDF

J.M. Dal et S. Aubépart - *L'aménagement du Bassin minier de la Ruhr et plantation des terrils en Pas-de-Calais* », Bulletin d'information de l'ONF n°50 - 1979

T. Moigneu et S. Aubépart - *Et le Paysage*, ONF Arborescences n°spé 25 ans p.53 à 53- 1991

S. Aubépart - *Pour un autre paysage dans le Nord-Pas-de-Calais*, ONF Arborescences n°39, p.18 à 21- 1992.

COMMUNICATION 19

**LA GARDE FORESTIÈRE DE FONTAINEBLEAU
SOUS LA RÉVOLUTION FRANÇAISE**

(texte d'un poster)

(Renaud Trangosi)

RÉSUMÉ

« *L'été comme l'hiver, la nuit comme le jour, tous les temps sont bons pour les maraudeurs des forêts* », s'alarme Varenne de Fenille, forestier bientôt guillotiné, au sujet de l'état des forêts du royaume dès le début de la Révolution française.

La forêt française et son administration ont été les plus grandes victimes de la politique de la Révolution française : « *Nulle administration n'a été l'objet de plus d'attaques et de plus d'éloges, de plus d'attention, de plus de haine et de plus d'admiration, suivant la différence des temps, des hommes et des intérêts* » commentera en 1821, Jacques-Joseph Baudrillart dans son *Traité général des Eaux et Forêts*.

La Révolution française marquera la passation de pouvoir et de gestion de la forêt par les maîtres des chasses du XVIII^e siècle aux conservateurs des forêts du XIX^e siècle. Cette énorme réorganisation de la garderie forestière va laisser des traces encore présentes aujourd'hui dans notre façon de travailler la forêt.

Mais comment s'est passé ce bouleversement administratif au cœur de la forêt bellifontaine et de ses forêts voisines ? Qui sont ces hommes qui ont essayé tant bien que mal de sauvegarder les restes de ce patrimoine forestier des mains et surtout de la serpe et de la cognée des populations riveraines ou du féroce appétit financier de l'Etat ?

Au XVIII^e siècle viennent les Lumières et la Révolution française. Les forêts royales, seigneuriales ou ecclésiastiques se font piller et les défrichements sont nombreux du fait de l'évolution de la population française, plus de 500 000 hectares disparaissent ainsi. Les grands maîtres des Eaux et Forêts vont même demander de l'aide à l'armée. Malgré ces événements, les avancées sylvicoles et les aménagements forestiers sont considérables. Successeur de Louis XIV, Louis XV grand chasseur fait paraître de nombreux arrêts et édits pour réglementer l'accès à la forêt ainsi que pour les bois de marine. C'est pour cela qu'un édit du 13 décembre 1719 instaurait la peine de mort contre ceux qui allumeraient un feu en forêt ou dans les bruyères. C'est d'ailleurs ce même roi qui instaura la séparation de la police des cours d'eau des traditionnelles Eaux et Forêts en 1740. Beaucoup de nobles éclairés ont étudié la forêt et son fonctionnement. Des scientifiques comme Buffon et Réaumur ont été des théoriciens forestiers de talent. Jacques Le Ray de Chaumont, Grand Maître des Eaux et Forêts de France et Intendant des Invalides a également marqué cette époque. Enfin Duhamel du Monceau a été l'encylopédiste de la forêt et des bois de la marine. Malheureusement sa liberté sylvicole est restée entravée par le carcan de la grande Ordonnance de 1669. Quant à Louis XVI, il ne s'est préoccupé de l'approvisionnement en bois de marine que pour renouveler sa flotte fortement endommagée par les guerres de sept ans et d'indépendance américaine.

I – UNE ADMINISTRATION FORESTIÈRE « RÉVOLUTIONNAIRE » !

I-1- L'urgence d'attendre

Toutefois pendant la Révolution française, bien des choses vont changer. Cela commence dans la nuit 4 août 1789 par l'abolition des privilèges, donc du droit exclusif de la chasse et surtout par une proclamation du roi « *Pour la conservation des forêts et bois* » le 3 novembre 1789. « *Considérant qu'au mépris des ordonnances et règlements rendus pour la police et conservation des forêts et bois, les habitants des villes et villages, qui les avoisinent, se permettent d'y entrer journellement, et le plus souvent armés et par attroupements, pour y commettre les plus grands délits.* » Puis cela continue en août 1790 par la séparation partielle des affaires administratives et judiciaires, donc la disparition des fameuses tables de marbre. Et surtout, le décret du 6 août exclut les grandes masses de bois et forêts nationales de la vente et de l'aliénation des biens nationaux. « *La conservation des bois et forêts est un des projets le plus important et le plus essentiel aux besoins et à la sûreté du royaume, et que la Nation seule, par un nouveau régime et une administration active et éclairée, peut s'occuper de leur conservation, amélioration et repeuplement, pour en former en même temps une source de revenu public.* » Ainsi, avec la formation d'un immense domaine forestier d'Etat, une nouvelle administration forestière est envisagée. Et le 11 septembre 1790 arrive la suppression complète des maîtrises des Eaux et Forêts. Mais il faudra attendre le 29 septembre 1791 pour qu'une loi sur cette nouvelle administration forestière soit promulguée, soit plus d'un an plus tard. Il y a donc la création d'une « *Conservation générale des forêts* », composée de cinq commissaires, et d'une conservation par département composée de conservateurs, inspecteurs, arpenteurs et gardes. L'ordonnance de 1669 continuera à être exécutée jusqu'à ce qu'une nouvelle loi sur les aménagements soit rédigée. Dans cette même loi, le régime forestier instaure la liberté totale des propriétaires forestiers privés. Le Conservateur des forêts Varenne de Fenille marquera cette époque.

Cette loi du 29 septembre 1791 organise la nouvelle Conservation générale des forêts et inscrit les futurs principes du Code forestier. Les bois et forêts du domaine royal, de la Liste civile ou des biens ecclésiastiques deviennent ainsi des « *bois soumis au régime forestier* ». La Révolution fait changer toutes les empreintes de marteaux, et le marteau royal devient marteau de l'État, dont l'empreinte est BN (bois nationaux) avec au milieu un faisceau de licteur surmonté d'un bonnet phrygien. Cependant l'utilisation reste la même. Seuls les conservateurs et les inspecteurs ont la jouissance d'un marteau particulier dont la marque est déposée aux greffes des tribunaux de district et au secrétariat des directoires de département. Les gardes sont habillés « *d'un surtout bleu-de-roi, sur lequel ils porteront un médaillon de drap rouge, avec cette inscription en couleur jaune : Conservation des forêts nationales, et le nom du district* ».

Mais cette réorganisation va prendre du temps. Dès le 11 mars 1792, un décret de l'Assemblée nationale annonce qu'il y a sursis à la nomination des nouveaux préposés forestiers et que les anciens officiers des maîtrises doivent continuer leurs fonctions. Il est vrai qu'à ce moment-là, les

priorités sont plus à la défense du territoire qu'à l'organisation d'une nouvelle administration. Une loi du 15 août 1792 permet « le remboursement des frais et avances que la poursuite des délits a occasionnés » aux officiers « des ci-devant maîtrises des Eaux et Forêts » depuis le 11 septembre 1790 et jusqu'à l'organisation forestière définitive. Enfin, « Il sera accordé aux gardes qui auront travaillé aux martelages et récolements, cinq sous par arpent, qui seront également partagés, à raison du nombre des gardes employés aux dites opérations. » Ce ne sont pas moins de 39 lois, ordonnances ou décrets sur la forêt et son administration qui sont édités entre le 3 novembre 1789 et le 28 Brumaire de l'an VII (18 novembre 1798) contre seulement 5 pour la chasse⁴⁸. Bref, jusqu'au Consulat, rien n'est réellement fait pour rendre cette toute nouvelle administration opérationnelle. Et pourtant la forêt persévère à pousser et les bois continuent à être dépouillés.

I-2- Un forestier guillotiné

Durant cette période troublée, quelques hommes vont essayer de défendre les intérêts supérieurs de la forêt. Son plus grand défenseur est sans conteste Philibert-Charles Varenne de Fenille qui rédige un Mémoire sur l'aménagement des forêts, et particulièrement des forêts nationales, présenté le 9 juin 1791 à l'Assemblée nationale. Cet agronome, spécialiste de sylviculture, expérimente dans les bois de son domaine en Bresse, les théories de Buffon et de Duhamel du Monceau. Sa principale innovation forestière est l'installation de placettes permanentes d'une vingtaine de tiges dans les parcelles pour connaître l'accroissement des peuplements et ainsi déterminer son exploitabilité par éclaircies successives. Les plantations qu'il ordonne dans les clairières tant des taillis qu'en futaie sont les prémices d'une sylviculture jardinée. Il tente l'introduction de nouvelles essences forestières apportées des Amériques par messieurs Michaux père et fils, d'abord dans ses propres pépinières puis le long des routes ou en forêt. On voit ainsi apparaître des bouquets de Catalpa, de Tulipier de Virginie ou de Cyprès chauve de Louisiane dans le paysage de la Bresse.

Remarqué par le gouvernement, il est nommé par le Roi en octobre 1791, premier conservateur des forêts de l'Ain. Malgré la réorganisation de l'administration forestière repoussée *sine die*, il parcourt, à ses frais, les forêts du département pour en connaître leur valeur. Malheureusement, arrêté le 12 octobre 1793, il sera guillotiné à Lyon le 14 février 1794, accusé d'être « rentier, ex-noble, ayant fait passer de l'argent aux émigrés ». Ses *Mémoires sur l'administration forestière* en trois volumes publiés en 1789 seront rééditées en 1807-1808 et rangées dans la bibliothèque de chaque conservation forestière de l'Empire.

I-3- Des gardes fort mal payés

Finalement le personnel forestier reste en place tant bien que mal. Mais face à l'inflation des prix, les forestiers sont de plus en plus démunis. Le décret de la Convention nationale du 15 Pluviôse, an II de la République, accorde pour l'année 1793 un supplément de traitement aux gardes des forêts nationales. « Cette indemnité sera, pour les gardes généraux et les gardes à cheval, d'un sou par arpent des bois nationaux, confiés à leur garde, et pour les gardes à pied, de quatre sous par arpent. » « Le maximum des gages et de l'indemnité réunis des gardes généraux et des gardes à cheval, est fixé à onze cents livres, et le maximum de ceux des gardes à pied, à cinq cents livres. » « Pour jouir de l'indemnité déterminée par le présent décret, les gardes généraux présenteront l'état des bois confiés à leur surveillance et des gardes qui sont sous leur commandement [...] au directoire du district. Les gages auxquels sera jointe l'indemnité, [...] seront arrêtés par ledit directoire, et continueront d'être payés comme par le passé. » (3 février 1794)⁴⁹

En date du 4 Germinal de l'an II, le Garde général de Fontainebleau Jean Piat présente donc un premier état du traitement et gages qu'ont reçus, durant l'année, les forestiers de sa garderie : huit gardes à cheval reçurent 900 livres, six gardes à cheval reçurent 824 l, vingt-huit gardes à pied reçurent 430 l, neuf reçurent 400 l, six gardes ayant provision de garde à cheval et qui ont fait le service à pied reçurent 824 l, un garde ayant fait le service de brigadier reçut 1000 l, un garde à pied reçut 530 l, un garde à pied ne reçut que 96 l et enfin un garde qui fit son service à pied (Desvignes fils) ne reçut rien du tout... Tous auront droit au supplément de traitement à la hauteur de 1 100 l

⁴⁸ in Recueil chronologique de Lois et actes de l'autorité publique, Bois et forêts, voir Bibliographie.

⁴⁹ in Recueil chronologique de Lois et actes de l'autorité publique, Bois et forêts, voir Bibliographie.

pour les gardes à cheval et de 500 / pour les gardes à pied même le fils Desvignes, conformément au décret cité.

Cela n'empêche pas les gardes de trouver cette nouvelle rémunération encore trop modeste, aussi trouve-t-on un courrier du garde Thiercelin aux administrateurs forestiers de Fontainebleau en date du 26 Floréal de l'an II qui renonce à son poste. « *Le citoyen Thiercelin, garde à cheval de la dite forêt, vous représente que les appointements qui lui sont attribués relativement à sa place, ne pouvant pas suffire à le faire exister, lui, sa famille, et son cheval, il donne sa démission.* »

Les gardes forestiers de Fontainebleau sont si mal payés que durant l'an IV, ils écrivent même une pétition au Citoyen Robin, représentant du Peuple :

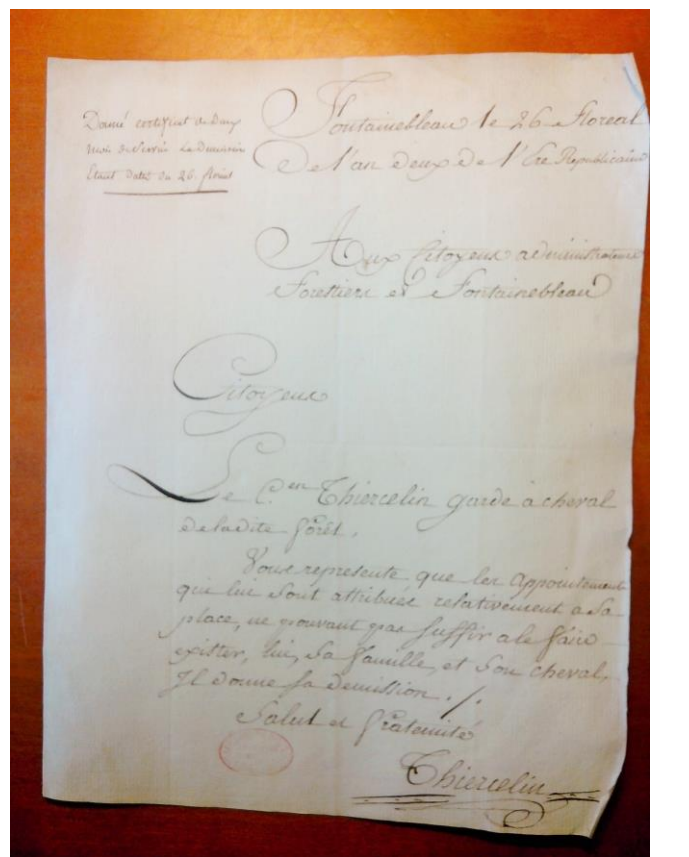


Illustration 227 : courrier du 15 mai 1794 du garde forestier Thiercelin.

Coll. Archives départementales de Seine et Marne (cote L 1896 liasse an 2) consulté en salle

« *Les Gardes forestiers de Fontainebleau, tant général, qu'à pied et à cheval.*

Citoyen,

Nous sommes dans la plus grande misère et nous sommes tous unis ; nous sommes salariés par la République, mais nos gages sont insuffisants ; nous sommes chargés de la conservation d'une portion de la plus riche propriété de la Nation, et nous sommes les moins indemnisés de notre travail ; venez à notre secours, ou nous périssons tous de faim, nous, nos femmes, et nos enfants ; nous ne savons à qui adresser nos plaintes ; la convention seule peut remédier à nos maux, mais est-ce nous qui pouvons nous faire entendre auprès d'elle ? Non, citoyen, vous voyez de près notre triste position et vous pouvez nous soulager dans notre infortune, nous l'espérons ... »

En conséquence, un arrêté du Comité des finances de la convention nationale du 8 Vendémiaire suivant accorde que « *les gardes forestiers à cheval et à pied recevront en sus de leur traitement fixé, et l'augmentation qui leur a été accordée par l'arrêté du 21 germinal, la valeur d'une livre et demie de pain par jour [...] et il sera en outre délivré des magasins nationaux, sur les bons du directoire du district, une ration de fourrage aux gardes à cheval pour la nourriture de leur cheval* »⁵⁰. Dans le même document, on peut voir que le prix du pain augmente de façon exponentielle en l'espace de 2 mois : la livre de pain passe de sept livres dix sols pour le mois de Vendémiaire à dix-huit livres pour le mois de Brumaire suivant. C'est pourquoi il est demandé régulièrement aux administrateurs forestiers de chaque arrondissement d'envoyer un état des gardes forestiers attachés « *tant au service des bois nationaux qu'à ceux des émigrés et condamnés* » pour faire les paiements les plus justes. De plus les paiements étaient diversement échelonnés : les traitements et gages étaient

⁵⁰ AD77 cote L1896 liasse an 4.

perçus tous les trimestres ; le supplément de traitement à la fin de l'année républicaine (21 septembre) ; et les bons pour la ration de fourrage et le prix du pain, une fois par mois.

Mais les salaires restent encore insuffisants puisque l'année suivante, un courrier du ministre des Finances est adressé au département de Seine-et-Marne, en date du 17 Vendémiaire an V de l'Ere Républicaine :

« Je vous envoie, Citoyen, deux exemplaires d'un arrêté du Directoire exécutif du 29 fructidor dernier relatif au paiement des salaires et gages des officiers, arpenteurs et gardes des ci-devant maîtrises des Eaux et Forêts. Je vous invite à prendre les mesures les plus promptes pour que ce paiement puisse être effectué conformément aux dispositions de cet arrêté. Je continue, Citoyen, de recevoir journellement des plaintes sur la dévastation la plus effrayante des forêts. Une des grandes causes auxquelles on l'attribuait, était l'insuffisance du salaire de ces agents. Ce prétexte va cesser, et d'après les mesures que prend le Gouvernement ils seront, sans doute, bientôt payés en espèces en totalité : vous devez donc leur recommander la plus exacte surveillance, et de votre côté seconder leur exactitude par tous les moyens qui sont en votre pouvoir, pour assurer la conservation de cette propriété nationale importante. »⁵¹

II – ÉTAT DE LA GARDE FORESTIÈRE DE FONTAINEBLEAU

II-1- La liste civile

Avant 1789, la France était la propriété du roi. Survient alors la Révolution française : le territoire français n'appartient plus au roi, mais à la Nation. Le roi, qui reste situé au sommet de l'exécutif, devient une sorte de haut fonctionnaire suprême. Il n'est plus roi de France, mais roi des Français. Cependant pour subvenir à ses besoins, on dote le roi d'une Liste civile. Le 4 janvier 1790, cette dotation de 20 millions annuels est votée et la Liste civile est constituée des résidences suivantes : le Louvre, les Tuileries, l'Élysée, Versailles, Marly, Meudon, Saint-Cloud, Saint-Germain-en-Laye, Rambouillet, Compiègne, Fontainebleau, Strasbourg, Pau, Bordeaux, ainsi que les terres et les forêts attenantes... Cette dotation immobilière pour assurer un train de vie « convenable » à la Couronne se perpétuera jusqu'au Second Empire. Mais cette première Liste civile disparaît avec la monarchie française par l'effet du décret du 10 août 1792. Pourtant il faut attendre une loi du 3 Nivôse an IV qui autorise le directoire exécutif à traiter pour trente ans, la jouissance des forêts nationales anciennement royales et issues de la Liste civile, à savoir : Fontainebleau, Compiègne, Laigue et Hallate. C'est ainsi que les directoires des départements concernés demandent à l'Administration forestière locale un état du personnel en charge de ces forêts.

II-2- Un personnel pas si dévoué

Un état du personnel de la « garde forestière de Fontainebleau » est donc rédigé à la fin de l'année 1795 en vue d'une réorganisation de cette garderie. Par respect des 47 gardes cités, nous avons laissé le document *in extenso*⁵².

« Etat des Gardes forestiers employés le 1^{er} Nivôse de l'An IV^e à la Conservation de la forêt de Fontainebleau, avec leur âge, leur temps de service soit dans la garde forestière soit dans l'ancienne capitainerie des chasses, et des observations tendant à faire connaître ceux qu'il est utile de conserver, ceux qui méritent d'être pensionnés par la République, et ceux qu'il convient de révoquer comme peu propre au service. »

⁵¹ AD77 cote L 372 n° 94.

⁵² AD 77 cote L 1896 liasse an 4 (22 décembre 1795 / 13 janvier 1796).

Nom et demeure des gardes	Âge	Années de service		à cheval ou à pied	Observations
		dans la Capitainerie des chasses	dans l'Adm. forestière		
Jean Piat père, Garde Général à Fontainebleau	72		50	cheval	<i>Ce citoyen a toujours exercé sa place avec probité, intelligence et activité, il a élevé une nombreuse famille, et il est encore père de 8 enfants vivants, son grand âge et son long service doivent le faire jouir d'une retraite ou pension proportionnée à son service et au temps actuel n'étant pas fortuné.</i>
Pierre Chauré, Garde à cheval à Fontainebleau	70		33	cheval	<i>Le citoyen Chauré a montré 6 ans de service militaire, et un enfant qui lui reste à l'armée. Il est infirme et presque hors d'état de service, l'exactitude et la probité avec lesquelles il a exercées jusqu'en ce moment doivent lui mériter une pension qui le mette à l'abri de la misère.</i>
Etienne Verou, Garde à cheval à Fontainebleau	66	24	3	Cheval	<i>13 ans de service militaire, 4 enfants dont deux sont à l'armée doivent mériter au citoyen Verou la conservation de sa place tant qu'il sera en état de l'exercer, mais une retraite honnête doit lui être ménagée pour son long service.</i>
Thomas Gervais Hubert père, Garde à cheval à Fontainebleau	55 ½		22	Pied et depuis un an cheval	<i>9 enfants vivants, 2 à l'armée, un revenu blessé et estropié, de l'activité au service, la connaissance de sa place, toutes les considérations doivent déterminer à conserver le citoyen Hubert.</i>
Pierre Marthe, Garde à cheval à Fontainebleau	66		36	Pied et cheval	<i>C'est avec satisfaction que l'adm forestière a toujours remarqué dans ce citoyen, de l'exactitude de la probité de la surveillance de la conduite et de l'attachement à sa place, sur 4 enfants vivants, il en a 3 à l'armée. Il n'est pas hors d'état de continuer sa place mais vu son âge avancé et 36 ans de service doivent lui faire espérer une retraite honnête.</i>
Jean Battonnier, Garde à cheval à Fontainebleau	64		34	Pied et cheval	<i>Ce citoyen malgré son âge est d'une grande activité et est très zélé pour les intérêts qui lui sont confiés.</i>
Jean Baptiste Bonnenville, Garde à cheval à Fontainebleau	62	8	18	Pied et cheval	<i>11 ans dans le service militaire, père d'une nombreuse famille consistant en six enfants, home probe, intelligent et actif, ruiné par sa famille qu'il a élevé et par des maladies longues et cuisantes.</i>
Jean Philippe Lemaire, Garde à cheval à Fontainebleau	63		33	Pied et cheval	<i>Veuf sans enfants, ayant 14 ans de service militaire, de l'honnêteté de l'exactitude et une conduite irréprochable doivent mériter au citoyen Lemaire une retraite honnête.</i>
Jacques Hubert fils, à Fontainebleau	32		8	à pied	<i>Célibataire sans nerf et sans activité, insolent par nature, et ayant besoin d'être continuellement rappelé à son devoir.</i>
	<i>Aujourd'hui les reproches contre hubert fils ne sont plus les mêmes, il est plus adroit.</i>				
Jean Baptiste François Lelièvre, à Fontainebleau	57	37	3	A pied	<i>Ce citoyen était très intelligent pour l'éducation du faisan, depuis la suppression de la Capitainerie il a exercé avec zèle la place de garde forestier, il est père de 4 enfants, dont un est à l'armée, mais il sera digne d'une pension qui le mette à l'abri de la misère.</i>
Jacque Depoivre, à Fontainebleau	57	6	3	8 ans à cheval 1 an à pied	<i>Bon militaire ayant 30 ans de service, père d'un fils au service de la république, de l'intrépidité dans son devoir et de la probité. Assez vert encore pour exercer la place de garde forestier avec sueurs, mais ses anciens services lui mériteront une retraite honnête.</i>
François Bertrand, à Fontainebleau	63	14	3	Pied et cheval	<i>22 ans de service militaire, père de 3 enfants, dont un au service de la République. De l'intelligence et du zèle mais des infirmités qu'ils l'empêchent de faire un service trop étendu, ou pénible.</i>

C ^{de} Magloire Piat fils, à Fontainebleau	34		10	A cheval et à pied	<i>Des connaissances, de l'éducation, incommodés par plusieurs chutes, mais par caractère peu propre à l'état de garde, une écriture correcte et de la conduite doivent lui mériter une place plus avantageuse, que celle qu'il occupe, faute de pouvoir s'en procurer une autre.</i>
Joseph Jolly, à Fontainebleau	60		16	A pied	<i>10 ans de service militaire, presque infirme et ne pouvant faire de grandes tournées, mais assez exacts à son poste et très subordonné.</i>
P ^{re} André Fleury, à Fontainebleau	44	6	3	A pied	<i>8 ans de service militaire ont procuré un emploi de garde de a capitainerie au citoyen Fleury, non encore très instruit dans les fonctions de forestier mais de la jeunesse assez pour avec un peu de subordination faire un bon garde.</i>
Louis Daudely, à Fontainebleau	35	14	3	A pied	<i>Père de 4 enfants en bas âge, ses gages étant insuffisants pour pourvoir à sa subsistance, il est obligé de recourir à son fusil dont il sait tirer un grand parti sur le gibier, ce qui lui a mérité plus d'une fois des reproches de la part des administrateurs forestiers puisque rarement à son poste. Il ne faut pas espérer qu'il fasse un service très régulier ni très actif tant que les gages attribués aux places de gardes seront trop modiques pour les faire vivre, et tant qu'on aura de la peine à se procurer des subsistances, étant contraint de deux jours de s'absenter pour chercher des vivres, du reste de la jeunesse et de l'intelligence plus qu'il n'en faut pour faire un bon garde.</i>
Nicolas Nicolas dit Verdun, à Fontainebleau	40		6	A cheval et à pied	<i>4 enfants, du nombre desquels un sert la République aux armées, mais dans le même cas que Daudely pour les subsistances, et courant toujours après le pain pour sustenter sa famille, de la docilité, de la probité et de l'honnêteté.</i>
P ^{re} Lievin dit St Pierre, à Avon	69	30	3	A pied	<i>18 ans de service militaire, un grand âge, des infirmités sans nombre, mettent cet ancien serviteur hors d'état de faire un service habituel et continu, mais un respectable vieillard ayant besoin des services de la république et d'une retraite.</i>
Jacques Gillet, à Fontainebleau	70	14	3	A cheval et à pied	<i>Ce citoyen quoique à l'abri des grands besoins et de la misère au moyen d'un petit commerce, étant infirme, et presque hors d'état de service ayant d'ailleurs 9 ans de service militaire, a besoin d'une retraite.</i>
Denis Frénot, à Avon	60	42	3	A pied	<i>Quoique ce citoyen ne soit pas d'un âge très avancé, il est accablé d'infirmités, telles que gouttes et rhumatismes qui le mettent souvent hors d'état de service, il est père de 5 enfants dont un sert la république et 45 ans de service doivent lui mériter une retraite.</i>
Jean Baptiste Leroy, à Avon	60	34	3	A pied	<i>Du zèle et de la bonne volonté; mais des subsistances à trouver pour 5 enfants, la difficulté de s'en procurer, la modicité des gages, l'impossibilité de faire des sacrifices forcent ce citoyen à être souvent absent de son poste.</i>
Jean Louis Monot, à Avon	60	14	3	A pied	<i>Ce citoyen est très vif pour son âge, il jouit d'une bonne santé, et quoique père de deux enfants, il est dans l'état des gardes un des moins malheureux, on le trouve toujours à son poste et son exactitude est exemplaire.</i>
Jean Hutte L'ainé, à Fontainebleau	66	35	3	A pied	<i>Au moyen des secours que ce citoyen a su se procurer de la Cour, et d'un petit commerce de portier il a été à même d'élever 7 enfants, mais les infirmités et les maladies commencent à l'atteindre. Il est très subordonné et fort exact au service.</i>
Etienne Bretonnet, à Chantoiseau C ^{me} de Thomery	51	14	3	A pied	<i>Du cœur, de la hardiesse, de la vigueur, ces trois qualité appartiennent à ce citoyen père de 4 enfants, un desquels est au Service, il serait aviser que tous les gardes eussent la même activité que le citoyen Bretonnet.</i>

Louis Guillemet, à Grosbois C ^{me} d'Avon	63	28	3	A pied	<i>Les besoins et la misère accablent souvent ce citoyen père de 7 enfants, 2 desquels sont au service de la République, les infirmités commencent à l'atteindre et il n'est pas capable d'un grand service, une retraite lui serait très avantageuse.</i>
Jean Baptiste Mulot, à Sorque C ^{me} de Montigny sur Loing	50	17	6	A Pied	<i>Les administrateurs forestiers voient en peine ce citoyen, et ce n'est qu'à l'échéance de son quartier qu'il paraît à Font^{au}. En général on sait qu'il ne fait pas un service très régulier, et depuis 6 mois il n'a pas signé un procès-verbal, il est vrai aussi qu'il est dans un état de maladie presque habituelle.</i>
François Joseph Meyer, aux Sablons C ^{me} de Veneux Nadon	36	6	3	A pied	<i>Un seul mot suffit pour faire connaître le citoyen Meyer, c'est qu'il est capable de faire un bon Garde Général, tant par ses connaissances son activité et son zèle, que par son intrépidité, sa bravoure et sa probité. 8 ans de service militaire lui ont appris à ne pas reculer, et sa jeunesse et sa force lui donnent tous les moyens de ne rien craindre de la part des délinquants. 4 enfants en bas âge.</i>
Jacques Mordon dit Languedoc, à Montigny sur Loing	31 ½	10	3	A pied	<i>Ce citoyen est un véritable homme des bois, car il n'en sort que pour aller prendre du repas, et il est en tout le digne émule du citoyen Meyer, il a deux enfants en bas âge, et son bon service lui mérite une gratification.</i>
Jean Bézard, à Barbizon	50		19	A pied	<i>Une nombreuse famille composée de 7 enfants en bas âge, met ce citoyen dans la plus grande misère. Il a 8 ans de service militaire, il connaît bien son état, mais souvent obligé de courir après des subsistances, il manque à son poste, un surcroît de traitement en général est très nécessaire.</i>
Louis Bonneaventure Desvignes fils, à Reclose	27 ½		10	A pied	<i>De la bonne volonté du zèle et de l'activité, les connaissances de sa place, élevé dans la partie par son père, on doit tout espérer du bon service de ce citoyen.</i>
Jean Baptiste L'herbier, à Ury	54	22	3	A pied	<i>Bon garde-chasse, mauvais garde forestier, toujours courant après le gibier avec lequel il se fait des amis, toujours fuyant les délinquants, ses ennemis naturels, en un mot bon à révoquer, son service n'étant pas d'une grande activité. [Dans 25 ans de service il en a 17 pour la maison d'Orléans.]</i>
Didier Desvignes, père, à Reclose	61 ½		27	A Pied	<i>5 ans ½ de service militaire, 4 enfants dont 2 sont à l'armée et 1 dans la garde forestière de Font^{au}. Bon garde forestier actif et intelligent, mais commençant à être âgé.</i>
Jean Baptiste Barbier à Achères	33	11	3	A pied	<i>L'intelligence et l'activité de ce citoyen jeune assez pour faire un bon garde forestier doivent déterminer à le conserver.</i>
Nicolas Choynet, à Ury	49	5	3	A pied	<i>Ce citoyen est un des plus nouveaux dans le service, mais il n'en est pas moins en état, et c'est un des gardes le plus fidèle et le plus exact. La modicité de ses gages fait que comme beaucoup de ses confrères il est dans une grande misère.</i>
Louis Hutte, J ^{ne} , à Barbizon	59	30	3	A pied	<i>Le long service de ce citoyen dénote assez son exactitude, il est encore en état de travailler mais 59 ans ne laissent pas espérer un service pénible et laborieux.</i>
Lazare Nollot, à Barbizon	67		27	A pied	<i>Cet ancien serviteur qu'on peut véritablement appeler un vieux routier, mérite une retraite, l'âge et les infirmités l'empêchant de faire un service actif et soutenu.</i>
Jean Nicolas Baillaux, à Chailly	62		21	A pied	<i>Les maladies, les infirmités, une vue très courte et affaiblie par le travail et la peine, rendent le citoyen Baillaux presque invalide, il a 15 ans de service militaire, 3 enfants un desquels sert la République aux armées et quoi qu'il ne soit pas d'un âge avancé, il ne peut plus vivre que comme pensionnaire de la République.</i>

Edme Verpy, à Franchart	52		12	A Pied	<i>5 enfants en bas âge donnent à ce citoyen bien de la peine et de la misère, il est d'une grande exactitude et d'une grande subordination, il a été accablé de plusieurs maladies, en ce moment même il est à l'hôpital civil d'Avon pour une maladie très dangereuse, une gratification ou indemnité lui serait très nécessaire.</i>
Jean Christian Godde, à Broles C ^{me} de Bois la Nation	41 ½		17 ½	A pied	<i>Ce citoyen quoi qu'instruit dans a partie, ne peut mériter l'éloge des administrateurs forestiers, il est père de famille et dans la misère, mais il n'est pas d'une conduite très exemplaire, ni très sobre, enfin c'est un de ces hommes que l'on garde parce qu'on ne veut pas les réduire à la mendicité.</i>
Denis Naudin, à Broles C ^{me} de Bois la Nation	39	13	3	A pied	<i>Une famille de cinq enfants a déterminé l'administration forestière à fermer les yeux sur le service de ce citoyen, qui en général est peu propre à la place qu'il occupe et dans laquelle il n'est resté que par compassion.</i>
Denis Guyard, à Dammerie les Fontaines	46	11	3	A pied	<i>L'administration forestière espère tirer un bon parti du service de citoyen Guyard, il n'est pas encore très au fait de son état, mais il a de la bonne volonté de l'activité et du zèle, ainsi on doit tout espérer.</i>
Marc Antoine Guinet, à la Rochette près Melun	54	24	3	A pied	<i>Ce garde est nécessaire au poste qu'il occupe, il est très exact et fort en état de faire un bon service, mais le défaut de réunion des gardes qui composent sa brigade rendent son service presque nul.</i>
François Jorel, L ^{né} , à Bois la Nation	47 ½	24	3	A pied	<i>On doit espérer que lorsque quelques exemples de révocation auront été faits ce citoyen déjà ancien dans la forêt sera plus exact à son devoir, et plus sévère envers les délinquants. 8 enfants qui composent sa nombreuse famille, un desquels est au service, doivent déterminer à le conserver, mais avec un rappel à son devoir.</i>
Claude Fortel, à Bois la Nation	43	10	3	A pied	<i>Peut-être les délinquants de Bois la Nation ont-ils le talent d'endormir les gardes forestiers sédentaires en ladite commune ; mais la vérité est qu'il n'y a pas de commune où il se commette plus de délit, dans laquelle il y ait un aussi grand nombre de gardes, tous négligents et indolents, et le citoyen Claude Fortel est le digne compère de Godde, de Naudin et de Jorel L^{né}.</i>
P ^{re} Charles Cavillon, à Samoisi	38	19	3	A pied	<i>Le citoyen Cavillon est très propre à la place de garde forestier, son service est souvent infructueux par le défaut d'accord et d'union avec les citoyens de sa brigade.</i>
Spire Perot, à Bois la Nation	32	4	3	A pied	<i>De la jeunesse de l'activité de la bonne volonté, mais la désunion et le peu de bonne volonté des gardes de Bois la Nation pour le service public rendent le service du citoyen Perot comme celui du citoyen Cavillon, infructueux.</i>
P ^{re} André Pelletier, à Melun	45		3	A Pied	<i>Le poste de garde sédentaire à la porte de Melun, est très important, mais la crainte et la misère semblent lui fermer souvent les yeux. Le bras gauche dont il est privé lui ôte les moyens de résister aux délinquants dont les menaces l'effrayent.</i>

Arrêté par les administrateurs forestiers de Fontainebleau le 23 Nivôse an IV. »

Sur les 47 gardes qui forment la garderie de Fontainebleau au 13 janvier 1796, neuf ont moins de 40 ans et dix-neuf ont plus de 60 ans, avec une moyenne d'âge de 52 ans. En ce qui concerne le recrutement, près des deux tiers (29) proviennent de la capitainerie de chasse et près d'un tiers (14) sont passés par le service militaire. Dans quatre familles, on est forestier de père en fils (Desvignes, Hubert, Hutte et Piat). Beaucoup sont infirmes (15), malades ou même estropiés (Pelletier) par les guerres et donc peu prompts au service forestier, voire invalides. Deux sont même décédés pendant la rédaction de ces états de service (Hutte père et Nollot). La modicité des gages reçus par les gardes fait que nombre de familles sont dans la misère, ce qui oblige ces forestiers à courir derrière le pain et le gibier au lieu de surveiller les bois.

II-3- Une délinquance forestière à l'épreuve des gardes

La délinquance forestière est tellement importante en forêt de Fontainebleau qu'elle préoccupe les diverses administrations jusqu'au sommet de l'Etat. Voici un extrait de la lettre adressée au Directoire du département de Seine-et-Marne par M. Clavière ministre des Contributions publiques en date du 20 octobre 1792 :

« Je suis toujours étonné de voir l'impuissance des directoires et des municipalités contre la dégradation des forêts. Cette dégradation est immense, elle mérite, Messieurs, toute votre attention en attendant que la Convention nationale ait pu prendre un parti sur l'Administration forestière. S'il était vrai que la force publique fut insuffisante contre les brigands qui dévastent les forêts de la Nation, il n'y aurait donc de sûreté pour aucune propriété ou particulière ; les marchands devraient donc craindre d'étaler leurs marchandises ; aucun cultivateur ne pourrait donc compter sur ses moissons ; cependant la sécurité règne à côté même de ces forêts qu'on dévaste. Aurait-on établi des principes différents pour ces propriétés, que pour toutes les autres ? Non, Messieurs, la force publique est toujours restée supérieure à celle des brigands, et les forces nationales ne peuvent plus être exposées que par des faiblesses inexcusables des erreurs faciles à détruire, ou de secrètes connivences qu'il est important de dévoiler. »⁵³

Une proclamation est même affichée sur l'ensemble du territoire du département pour la conservation des bois et forêts de la « ci-devant Liste civile livrées aux dévastations ».

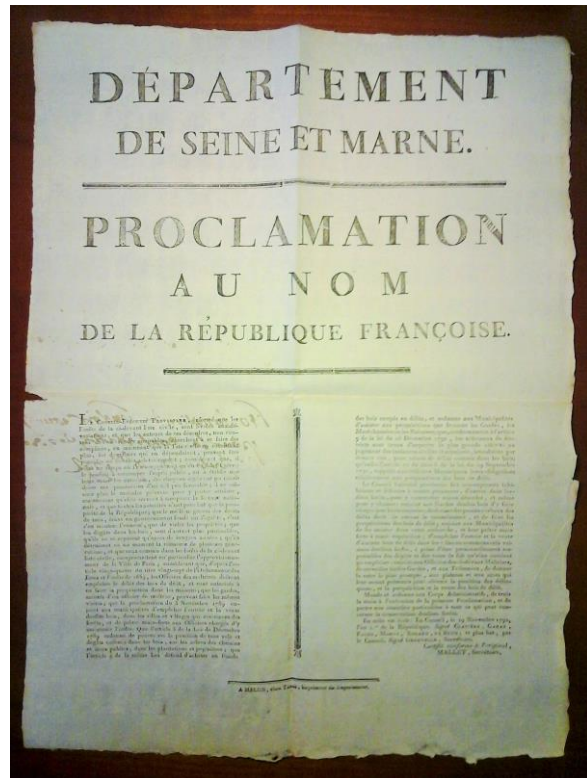


Illustration 228 : proclamation du pouvoir exécutif pour la conservation des Bois et Forêts.

Affichée le 19 novembre 1792 dans le département. Coll. Archives départementales de Seine-et-Marne (cote L 372 n° 5) consulté en salle.

Près de trois ans plus tard, rien n'a changé. Aussi trouve-t-on une lettre écrite par le ministre des Finances⁵⁴, aux administrateurs du département de Seine-et-Marne en date du 9 Nivôse an IV :

« Je suis instruit, citoyens, que la forêt de Fontainebleau est continuellement dévastée par des délinquants. On m'assure que les gardes et autres agents forestiers ne prennent aucunes mesures pour les arrêter et réprimer leurs dégradations. Je vous invite à me faire part sur le champ des renseignements que vous avez sur ces abus, afin de me mettre à portée d'y remédier. Je ne doute point des soins que vous prendrez de votre côté pour empêcher la ruine de cette propriété nationale.

Le ministre des finances signé Faipoult » (30 décembre 1795).

Moins d'un mois plus tard, les administrateurs forestiers provisoires de la ci-devant maîtrise de Fontainebleau répondent au sujet des délits et malversations qui se commettent dans la forêt de Fontainebleau et aux accusations de négligence des gardes et agents forestiers, le 5 Pluviôse :

« Nous avons écrit au directoire exécutif afin qu'il veuille bien prendre un arrêté qui enjoigne au département de Seine et Marne de nommer un commissaire pour faire l'inspection, visite et examen

⁵³ AD77 cote L372 n°4.

⁵⁴ Guillaume-Charles Faipoult (1752-1817) ministre des Finances pendant quelques mois du 2 octobre 1795 au 13 février 1796.

de la forêt de Fontainebleau, et prendre connaissance de toutes les diligentes poursuites et actions justifiées contre les délinquants, ainsi que des procès-verbaux dressés par les gardes forestiers (lesquels procès-verbaux dressés depuis le 27 germinal jusqu'au 25 frimaire constatent que 1 340 délinquants ont été pris en délits). [...]

Quelle est l'arme dont les gardes peuvent faire usage contre les délinquants ? Lorsqu'en huit mois 1 340 délinquants ont été assignés et jugés, que peuvent faire de plus les agents forestiers ? [...]

Nous concevons difficilement, citoyen, comment on a pu pousser la hardiesse, jusqu'à dénoncer au ministre des Finances des faits aussi faux et aussi dénués de fondement que ceux que comportent votre lettre, et s'il se commet des délits nous pouvons assurer que la majeure partie a lieu par les indigents de cette commune et de celles environnantes qui coupent quelque fois du bois vert, mais le plus souvent des bois secs qu'ils apportent sur leur dos et qu'ils consomment soit à leur chauffage soit à la cuisson de leur pain. [...]

D'un autre côté nous cherchons à deviner sous quel point de vue et à quel dessein, on s'est hasardé à avouer des faits qui tendent à compromettre des fonctionnaires publics sincèrement attachés à leurs fonctions et à leur devoir. [...] »⁵⁵

Une stratégie collective de l'ensemble des institutions du département se met en place par la suite. Ainsi une lettre circulaire des administrateurs forestiers de la maîtrise de Fontainebleau est envoyée aux citoyens maires, officiers municipaux, notables et agent national de chaque commune riveraine de la forêt et demandant leur soutien pour réprimer cette délinquance forestière :

« Citoyen

Les délits multipliés qui se commettent journellement dans les bois nationaux et notamment dans la forêt de Fontainebleau, ainsi que la hardiesse des délinquants, nous forcent de recourir à des moyens extraordinaires pour en arrêter le cours. Nous vous prévenons donc qu'incessamment nous comptons faire des perquisitions pour reconnaître les devastateurs et les recéleurs des bois nationaux coupés ou cassés en délit et que nous les traduiront sur le champ devant les tribunaux. Nous espérons trouver en vous les plus fermes appuis de la loi et que provisoirement vous avertirez vos concitoyens de nos intentions en leur communiquant et faisant publier la présente, afin que l'innocent et le coupable ne soient pas confondus. [...] L'exploitation ouverte de toutes parts dans la forêt de Fontainebleau ; plus de mille arpents⁵⁶ de bois en coupe en une seule année, le besoin d'ouvriers exploitants, soit pour l'arrachage, l'abatage, le sciage, le fagotage etc. ce qui peut occuper les pères, les mères, et même les enfants, sont des motifs plus que suffisants pour ne tolérer aucun abus. »

Une affiche citant un extrait du Registre des délibérations du département de Seine-et-Marne est placardée dans toutes les communes du département afin de faire appel à l'armée dans les forêts :

« Le département, voulant concourir, autant qu'il est en son pouvoir, à la conservation des forêts nationales et en arrêter et prévenir le pillage, par tous les moyens que la loi met à sa disposition, considérant que le seul moyen d'y parvenir est de faire faire d'un côté de fréquentes patrouilles dans les forêts et de l'autre des visites, si besoin est, en présence de l'agent municipal, dans les maisons des délinquants, en se conformant aux dispositions de l'ordonnance de 1669.

Arrête que le commandant de la force armée dans le département sera requis de donner des ordres à la gendarmerie nationale et aux troupes de lignes, de prêter main-forte aux gardes généraux et particuliers, et faire avec eux des patrouilles fréquentes dans les forêts.

Charge lesdits agents de dénoncer les coupables aux tribunaux, pour y être jugés et punis suivant la rigueur des lois. »

Enfin, une grande opération de police forestière est organisée autour de la ville de Fontainebleau pour y effectuer perquisitions et visites domiciliaires :

« Cejourd'hui, cinq frimaire de l'an IV^e de la République française une et indivisible. Nous administrateurs forestiers soussignés délibérant sur les moyens d'arrêter les délits multipliés qui se commettent dans la forêt de Fontainebleau notamment par certains habitants de ladite commune de

⁵⁵ AD 77 cote L 1905 liasse an 4.

⁵⁶ 1 arpent forestier équivaut à 0,51 ha.

Fontainebleau ; Considérant que la surveillance active des gardes forestiers et les procès-verbaux qu'ils dressent contre les délinquants ne peut les arrêter, que le prix excessif de toutes les marchandises et notamment du bois à brûler semble encourager les gens malintentionnés ; Que les changements successifs arrivés tant dans les administrations que dans les tribunaux ont retardé les poursuites contre les délinquants, et considérant enfin que l'administration forestière serait accusée avec juste raison d'une inconscience criminelle. [...]

Nous avons arrêté 1° que le neuf de frimaire présent mois tous les gardes composant la garde forestière de Fontainebleau, seront requis de se trouver entre cinq et six heures du matin en la maison des Eaux et Forêts rue Basse ; 2° qu'ils seront divisés de suite en six brigades et placés aux six postes ci-après désignés [...]; 3° que les trois gardes à cheval conduiront chacun une brigade de gendarmerie ; 4° que par ce moyen la commune de Fontainebleau se trouvera cernée par les gardes à pied ; 5° qu'il sera placé trois voitures pour recevoir et conduire tous les bois en délits, instruments et autres objets qui seront saisis sur les délinquants ou à leur domicile. »⁵⁷

Il n'y a pas moins de 19 procès-verbaux rédigés ce jour-là dont un certain nombre avec plusieurs délinquants cités par procès-verbal. La lecture des 8 registres d'enregistrement des procès-verbaux des gardes forestiers de la conservation de Fontainebleau du 27 Germinal an III au 21 Floréal an IX, montre qu'en six ans⁵⁸, près de quatre mille procès-verbaux ont été rédigés par plus d'une cinquantaine de gardes au total. Mais la statistique fluctue en fonction des saisons : près d'une centaine par mois durant l'hiver 1795-1796 contre une trentaine durant l'été suivant. Les motifs récurrents sont le pâturage en forêt de vaches, veaux, bêtes azines (ânes) ou bêtes à laine ; les bourrées, fouées ou charges à col de bois ; l'exploitation et le débardage de bois en délit ; et le recel de bois au domicile (perquisitions et visites domiciliaires). Tous les gardes cités dans l'état du personnel précédent ont rédigé au moins un procès-verbal. A ceux-là s'ajoutent six gardes forestiers des « bois réunis » et les « administrateurs forestiers » qui rédigent quelques procès-verbaux administratifs.

Mais la répression de cette délinquance forestière n'est pas sans conséquence. Ainsi, en forêt de Fontainebleau près du carrefour de Belle-Croix, trouve-t-on la Mare-à-Piat dans le Rocher Cuvier-Chatillon. Elle doit son nom au fait que le garde général des forêts Jean Piat y fut jeté par des individus qui avaient à se plaindre de sa sévérité dans le service. Ce bain forcé ne lui fut pas funeste, puisqu'il est mort à l'âge de 81 ans, le 26 août 1805, laissant une nombreuse famille dont un fils, Magloire qui prit la succession forestière.

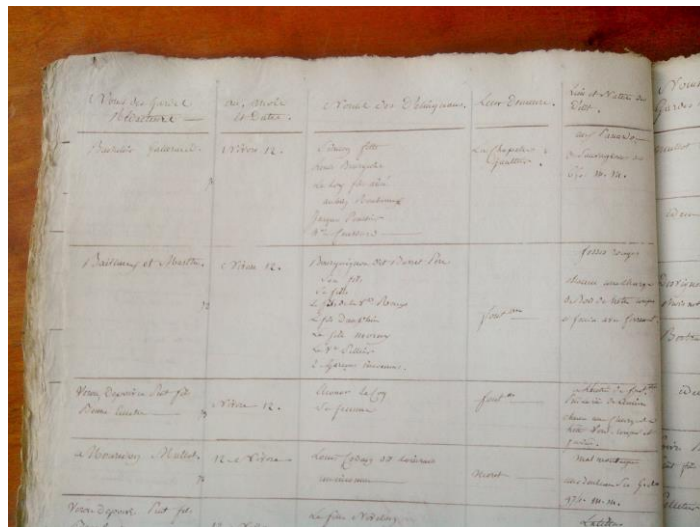


Illustration 229 : extrait des cahiers d'enregistrements mensuels des Procès-Verbaux des gardes forestiers de la conservation de Fontainebleau.

Haut de page du 12 nivôse an 8, Coll. Archives départementales de Seine et Marne (cote L 1904) consulté en salle.

⁵⁷ Pour l'ensemble des textes cités, voir AD 77 cote L 1905 liasse an 4.

⁵⁸ AD 77 cote L 1904 cahiers d'enregistrements mensuels du 16/04/1795 au 11/05/1801.

III – DE L'AUTRE CÔTÉ DE LA SEINE, LES BOIS RÉUNIS

III-1- Des gardes bois du temps des abbayes

Les différentes forêts et bois situés rive droite de la Seine et inclus dans la Capitainerie de chasse de Fontainebleau depuis le règne de Louis XIV, prennent le nom de « Bois réunis » sous la Révolution française. Ils correspondent aux forêts de Barbeau, de Champagne et de Villefermoy, ainsi que des bois de Saint-Denis, de Saint-Germain-Laval, d'Échou, des Saints-Pères et de la Sainte-Chapelle, pour une surface totale de plus de 3 100 ha. Ils appartenaient tous à différentes communautés religieuses (principalement des abbayes cisterciennes) mais la chasse y restait privilège du roi. Il y avait donc une double surveillance : celle des lieutenants de la Capitainerie de chasse et celle des gardes-bois ou gardes-fond employés par les communautés religieuses. Le premier connu des gruyers est nommé en 1140 à Villefermoy⁵⁹. Aussi avec le décret du 4 août 1789 qui abolit le droit exclusif de la chasse et celui du 2 novembre 1789 sur la saisie des biens du clergé, ces diverses forêts et bois deviennent biens nationaux puis forêts nationales : les Bois réunis, mais sans gardes officiels. Malheureusement, devant le vide institutionnel et juridique, les quelques officiers et gardes des Eaux et Forêts qui restent provisoirement en fonction, souvent impayés, laissent faire en attendant une réorganisation de l'administration forestière, voire même participent à la délinquance forestière locale.

En conséquence le problème de réforme des gardes restait difficile, car il avait fallu en destituer un certain nombre, notamment parmi les anciens gardes-bois des abbayes qui avaient abusé de la latitude que leur donnait la disparition de leurs anciens maîtres. Les Archives départementales de Seine-et-Marne, recèlent maintes plaintes relatives à de nombreux délits commis dans les bois environnant, Montereau et particulièrement dans les bois de Saint-Germain-Laval⁶⁰ (dépôt du 2 au 29 septembre 1790). Un courrier du 7 septembre 1790 du conseil municipal aux administrateurs du district de Nemours est particulièrement alarmiste⁶¹ :

« Il y a dans les environs de Montereau, mais entièrement hors de son territoire, beaucoup de bois appartenant à différents propriétaires, et entre autres la forêt de St Germain, dépendant de l'Abbaye de St Germain des Prés. Les habitants de Montereau et ceux de toutes les paroisses voisines, étaient dans l'usage d'y aller chercher ce qu'on appelle le bois mort ; et il faut en convenir, il s'est commis sous ce prétexte, de grands abus, et de grands dégâts ; surtout depuis que partout le peuple se laisse facilement entraîner au-delà de la véritable liberté. [...]

Il paraît qu'au milieu de tout cela, plusieurs particuliers de Montereau, se prétendant fondés sur l'usage, ont été dans cette forêt comme à l'ordinaire. Mais ce matin, environ 25 d'entre eux ont été pris et arrêtés par un nombre beaucoup plus considérable des habitants de Laval, armés de fusils, de fourches, et de faux. Ils rapportent que quelques-uns ont été terrassés, maltraités et même blessés ; mais qu'on a fini cependant par leur laisser emporter leur bois, après s'être emparé de leurs serpes, qu'on n'a pas voulu leur rendre.

Ils sont venus sur le champ se plaindre à la municipalité. Il serait inutile Messieurs de vous rendre compte des explications dans lesquelles on est entré avec eux. Le plus important, est de vous instruire qu'ils ont manifesté des intentions très inquiétantes. Ils voulaient justice sur le champ, ou menaçaient, puisqu'il ne s'agissait que d'être les plus forts, d'y retourner demain, armés ; et en assez grand nombre, pour chasser à leur tour les habitants de Laval.

[La Municipalité...] a cru que son premier devoir était de calmer les esprits, et de prévenir toute entreprise, dont les suites seraient malheureuses. »

A peine le courrier est-il rédigé par les officiers municipaux qu'un post-scriptum y est ajouté :

« Nous ne pouvons trop insister, Messieurs, sur une prompt réponse. Dans l'instant quelques-uns des officiers de la municipalité de Laval, venus à Montereau, pour conférer avec le maire sur cette affaire, ont été menacés et insultés. Il s'est fait un rassemblement très tumultueux, et M. le Maire a eu beaucoup de peine à en prévenir les suites. Il serait à craindre que les esprits ne s'échauffent de

⁵⁹ Cf HisTraFor 2013 dossier n°26, communication 2 de l'auteur.

⁶⁰ Actuellement en forêt domaniale de Villefermoy.

⁶¹ AD 77 cote L 396 n° 1.

plus en plus. Nous voyons même que de toutes parts, ils s'échauffent contre les habitants de Laval, qui se font aussi des reproches entre eux. Il paraît que le bois mort actuellement forme un objet considérable, dont chacun cherche à avoir sa part. »

Aussi, vendre à son profit 131 arbres de réserve d'une coupe ordinaire déjà exploitée ; faire élargir par des ouvriers en une seule journée une laye séparative, des 3 pieds prévus par l'Ordonnance de 1669 (toujours en vigueur) jusqu'à 4 ou 6 pieds, en faire façonner le bois et le vendre toujours à son profit : voilà des délits commis par les gardes forestiers pendant la Révolution française dans les forêts des anciennes abbayes. La Régie avait fait traduire les délinquants et leurs complices en correctionnelle, puis elle s'était tournée vers les défenseurs de la Patrie devenus vétérans pour remplacer les gardes corrompus. Ces braves au moins « ne conniveraient pas » avec les délinquants.

III-2- Un nouveau recrutement

Aussi la nomination d'un garde conformément à la loi du 25 décembre 1790 « *qui ordonne que les délits commis ou qui se commettront dans les bois et forêts, seront poursuivis avec la plus grande célérité* », montre que les anciens gardes des forêts ecclésiastiques ne sont plus là. Dès le mois de janvier 1791, un nouveau garde, Olivier Merillot, est ainsi nommé sur une partie de la forêt de Villefermoy sise sur le territoire de la commune des Ecrennes. La nomination se passe en deux étapes : d'abord une présentation devant la municipalité puis la prestation de serment devant le tribunal du district. Voici l'extrait du registre du greffe de la municipalité de la Paroisse des Ecrennes :

« Cejourd'hui vingt-cinq janvier Mil sept cent quatre-vingt-onze, Nous Maire, Officiers Municipaux de ladite paroisse des Ecrennes, Canton du Chatelet en Brie, District de Melun, sur ce qui nous a été représenté, par Monsieur Violet procureur de cette commune, que chargé a-t-il dit, d'exécution des Décrets de l'Assemblée nationale, et du bon ordre de cette paroisse, il nous prie de procéder sans délai, à la nomination d'un garde-fond ; pour veiller aux délits qui se commettent dans une partie des Biens Nationaux, ci devant appartenant aux Dames de Poissy et autre ;

1° quarante-cinq arpents trente-deux perches de bois de la partie des Dames de Poissy

2° vingt-cinq arpents aux environs dit les Clozeaux ci-devant appartenant à Mr l'Abbé de Barbeau

3° sept cent arpents faisant partie dans la forêt de Barbeau étant sur la paroisse des Ecrennes appartenant ci-devant à Mrs les religieux de Barbeau et étant séparés par le chemin de Nangis au Ru Guérin et en remontant à la Pierre du Compas et en retournant par la voirie de l'Etançon

4° quarante arpents ou environ de bois accru sur le territoire de la ferme du Danjou appartenant ci-devant aux Mrs de Barbeau

5° trois arpents de bois appelé le bois de la Gibourderie proche la ferme de la Loge des Prés appartenant aux dits Mrs de Barbeau

Total 814 arpents de Bois.

Que sans cette précaution, il était impossible de pouvoir arrêter les délits, la représentation du Sieur Procureur ayant été pris en considération, et le désir que nous Maire et Officiers Municipaux, ont été de remplir l'exécution des décrets de l'Assemblée Nationale nous avons sur le champ prié ledit Sr Procureur de nous présenter une personne connue pour un homme de probité et sur lequel on peut fidèlement compter, il nous a à l'instant présenté la personne du Sr Olivier Merillot Electeur et l'un des membres de cette municipalité, comme nous disons que la connaissance particulière qu'il a de la probité et honnête du Sr Merillot, il ne connaissait personne plus digne que lui, pour remplir la place de garde-fond, en outre icelle, il nous prie de le recevoir en cette qualité. Sur quoi nous, le déclare dudit Sr Procureur, avons et d'après la connaissance que nous avons tous de la probité et l'honnêteté du Sieur Merillot, électeur, reçu et recevons en qualité de garde-fond de biens nationaux dépendant de notre commune, laquelle commission il a accepté, et avons pris de lui le serment au cas requis et accoutumé, faisant lequel il a juré en son âme et conscience de faire ses devoirs en ladite garde, et de faire ses rapports en notre greffe, dans le délai prescrit à peine d'en répondre, fait en notre commune

les jour et an que dessus et avons signé Aubin le Gras, maire, Olivier Merillot, 1^{er} Officier, Lafosse 2^{ème} Officier, Violet, Procureur, Dupont, L. le Gras, Mavereau... »

Ensuite, dès le lendemain, le garde Merillot s'est rendu à Melun pour prêter serment dont voici l'extrait des minutes du Greffe du Tribunal du district de Melun :

« Aujourd'hui mercredi vingt-six janvier mil sept cents quatre-vingt-onze Onze heures du matin, devant nous André Lichet Derivière, juge du tribunal du District de Melun est comparu le sieur Olivier Merillot, électeur et l'un des membres de la municipalité des Ecrennes, y demeurant, lequel nous a dit que par procès-verbal des officiers municipaux dudit lieu des Ecrennes en date du vingt-cinq janvier présent mois, il a été nommé Garde-fond d'une partie de 45 arpents des bois appartenant cy-devant aux Dames de Poissy et sept cent vingt-cinq arpents appartenant cy-devant aux moines de Barbeau ainsi qu'à l'abbé et présentement à la Nation à l'effet de veiller à la conservation desdits bois, dresser des procès-verbaux des délits qui s'y commettraient d'en faire son rapport au Greffe de la municipalité dudit lieu des Ecrennes ; qu'il a prêté serment ledit jour devant lesdits sieurs officiers municipaux et qu'il se présente devant nous à l'effet d'être reçu en la commission qui lui ont déferée aux offres qu'il fait de prêter serment devant nous.

Sur lequel réquisitoire faisant droit nous du consentement du Commissaire du Roy avons dudit Olivier Merillot pris et reçu le serment au cas requis et lequel faisant il a promis de remplir fidèlement sa commission et de faire et affirmer dans les délais de l'ordonnance les rapports des délits qui se commettront dans les dits bois dont acte et a signé avec nous ledit commissaire du Roy et Maitre Jarry greffier provisoire dudit tribunal qui a rédigé le présent acte ainsi que signé en cet endroit de la minute Licher, Derivière, Guerin, Merillot et Jarry. »⁶²

Enfin un courrier est envoyé à l'Administration forestière de Fontainebleau (au sieur Noël) avec les extraits du registre du greffe de la municipalité de la Paroisse des Ecrennes et des minutes du Greffe du Tribunal du district de Melun. Finalement, l'Administration forestière n'a même pas son mot à dire quant au choix d'un nouveau garde forestier. Plus tard en l'an VI, pour recevoir leur commission, l'Administration forestière demande aux gardes : *« de prêter, devant le Juge de paix de son arrondissement, le serment de haine à la royauté, à l'anarchie, d'attachement et de fidélité à la République et la Constitution de l'an III, et de se bien et fidèlement comporter dans ses fonctions. »* Cependant, le citoyen Merillot ne restera pas longtemps garde forestier de Villefermoy, puisque moins de 5 ans plus tard, il est remplacé par le citoyen Comménil :

« Vu le mémoire du citoyen Comménil, fils d'ancien garde forestier de Fontainebleau, par lequel il expose qu'il désirerait obtenir une place de garde dans la forêt de Villefermoy, ledit Merillot qui exerçait lesdites fonctions ayant donné sa démission ; nous agent national de l'administration forestière de Fontainebleau, sommes d'avis qu'il y a lieu de conférer la dite place de garde forestier pour la forêt de Villefermoy à la résidence des Ecrennes, au dit citoyen Comménil, pour exercer conjointement avec les citoyens Gallerand et Bachelier Gardes de la dite forêt la surveillance active et nécessaire pour arrêter le brigandage toujours croissant des délinquants.

Fontainebleau, le 13 Brumaire an 5 »⁶³

III-3- Un agent malmené à Villefermoy...

Le 17 mars 1792, un nouveau garde forestier est encore nommé à Villefermoy pour une autre partie de la forêt, Louis-Jacques Gallerand, par le syndic du district de Melun. *« Il appert⁶⁴ que le nommé Louis-Jacques Gallerand, demeurant à St Ouen est un parfait honnête homme et un vrai Patriote, capable d'être un bon garde-fonds, avons nommé et nommons le-dit Louis-Jacques Gallerand Garde des Bois de Villefermoy, ci-devant possédés par la manse conventuelle de Barbeau, consistant en 875 arpents, en coupes réglées, chacune de 35 arpents, âgés de 25 ans ; plus de cinq cents arpents de réserve, dont environ trois cents de coupés ; le tout situé sur la municipalité de Fontenailles, à la charge par ledit Gallerand de garder les dits bois avec la plus grande exactitude et de dresser procès-*

⁶² Pour les deux extraits : AD 77 cote L 1896 liasse 1791.

⁶³ AD 77 cote L 1896 courrier du 3 novembre 1796.

⁶⁴ Terme juridique qui veut dire « il est évident ».

verbal contre les délinquants. Allouons audit Gallerand pour la garde de ces bois dix sols par arpents ; et sous la réserve qu'il y aura toujours en arrière un quartier de son salaire. »⁶⁵

Ce nouveau garde forestier de Villefermoy va faire correctement son devoir et ainsi verbaliser les délinquants forestiers pour pâturage en forêt, vol de bois de chauffage, extraction d'herbes... Aussi parfois ce garde peut-il se faire brutaliser par un délinquant mécontent d'avoir reçu une amende par le tribunal de police. Voici une lettre adressée à Lucien Noël, agent forestier à Fontainebleau (futur conservateur) du 25 mars 1796, pour connaître la marche à suivre pour réprimer ces fauteurs de troubles qui maltraitent les forestiers.

« Mormant, ce 5 Germinal an 4^e de l'ère Républicaine ; Le Commissaire du directoire exécutif près L'administration Municipale du Canton de Mormant, au Citoyen Noël Agent forestier à Fontainebleau.

Citoyen,

Je reçois à l'instant une lettre du citoyen Gallerand Garde forestier domicilié à Villefermoy hameau de mon Canton apportée par sa femme par laquelle il m'apprend qu'hier en revenant de l'audience où les nommés Coutourou, veuve Sabat, Samois, Cardou, Roubault, Malucot, Laloi & autre ont été condamnés pour les délits que vous m'avez dénoncé, le nommé Laloi qui a été condamné hier par le tribunal de police, l'a attendu dans le bois de Bombon sur le chemin où il savait qu'il devait passer. Gallerand arrive vis-à-vis ledit Laloi, ce dernier est venu sur lui armé d'un bâton et d'une serpette et l'a frappé sur le bras et sur les jambes en le menaçant qu'il fallait qu'il lui rende ce qui lui en a coûté. Il l'a frappé si fortement que suivant ce qu'il m'a écrit et ce que m'a dit sa femme, il est obligé de garder le lit.

Voilà citoyen, de pareilles voies de fait, de pareilles menaces doivent être surement punies, aussi sur le champ ai-je accompagné la femme Gallerand chez le juge de paix pour y porter plaintes contre ledit Laloi.

J'ignore si c'est la marche qu'il fallait prendre, dans tous les cas, je vous prie de m'instruire promptement de ce qu'il y aura à faire pour poursuivre cette affaire.

Vous voudrez bien aussi me dire à qui il faudra remettre les amendes et dommages provenant des condamnations du susnommé... »⁶⁶

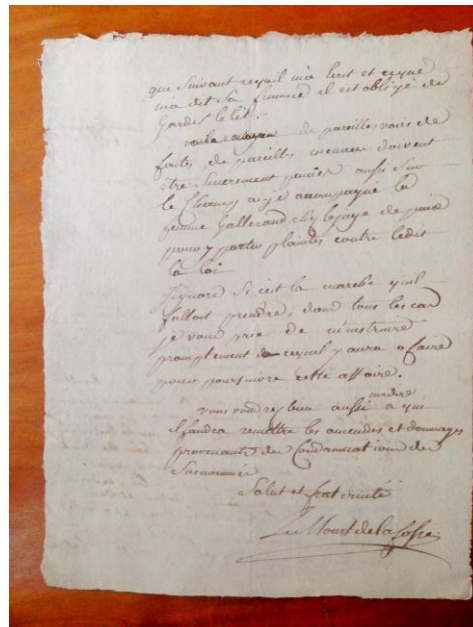
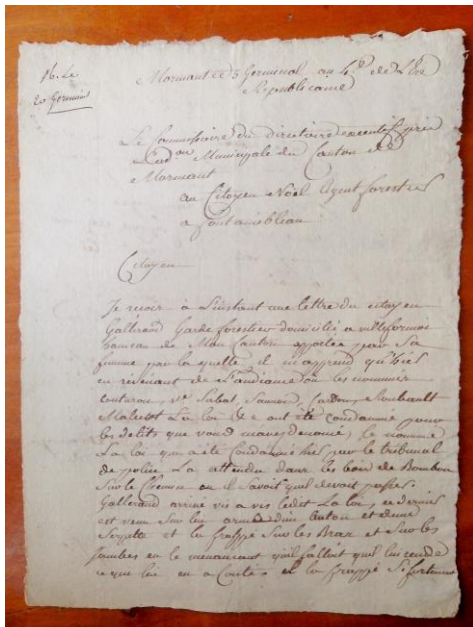


Illustration 230 : lettre du 25 mars 1796.

Coll. Archives départementales de Seine et Marne (cote L 1896 liasse an 4) consulté en salle.

⁶⁵ AD 77 cote L 1905 liasse an 2.

⁶⁶ AD 77 cote L 1896 liasse an 4.

Ces délinquants forestiers ont été pris en flagrant-délit le 8 Pluviôse an IV (28 janvier 1796) pour une quinzaine de vaches trouvées pâturent en forêt. Dans un procès similaire, il a été jugé une amende de vingt livres par vache « conformément aux articles huit et dix de l'Ordonnance de 1669 », soit une amende collective de 300 livres pour ce délit. Malheureusement, les Archives départementales de Seine-et-Marne ne révèlent pas les suites de cette affaire même si le garde Gallerand continue son office forestier pendant encore de nombreuses années. Un procès-verbal rédigé conjointement par les gardes Comménil et Gallerand, est encore enregistré le 23 Germinal de l'an IX (13 avril 1801) pour perquisition et visite domiciliaire à la ferme du Danjou à l'encontre du fermier Gentil au motif de recel de bois. Il aura ainsi pendant toute la période de la Révolution rédigé une quarantaine de procès-verbaux.

III-4- Un autre corrompu...

Si le garde Gallerand s'est fait seulement malmener, de l'autre côté de la forêt de Villefermoy, au bois de Saint-Germain-Laval, pour un autre garde, Nicolas Miloche, les délinquants forestiers sont plus dangereux et n'hésitent pas à faire usage de leurs armes. Ainsi les bûcherons, voleurs de bois arrivent nuitamment camouflés et munis chacun d'un fusil et d'une cognée :

« Cejourd'huy huit juin 1792 faisant ma garde ordinaire dans la forest de Saint Germain ayant reconnu des délits qui avoient été fait depuis le dernier rapport que j'ay fait passer au Directoire du District de Nemours en date du deux juin 1792 pour tâcher de découvrir dequel manière ces délits se commettaient m'étant caché dans la fosse de la Réserve du côté du Couchant j'ai apperçu de loing venir trois quidants⁶⁷ munis de chacun un fusil et une cognée sous leurs brats sont entrés dans laditte réserve environ sur les huit heures et demy du soir ayant la tête bandée de leur mouchoir et leur chapeau rabattu sans avoir pu les connaître mais ayant réfléchi sur cet autre fait qu'osant m'azarder seul j'ai cru qu'il était de mon devoir de demander du secours je me suis transporté à la paroisse de Boulain sur lesquelles j'ai requis Monsieur le Maire, le Procureur de la commune et le secrétaire greffier qui se sont transportés aussitôt avec moy dans laditte forest ayant entendu les coups de cognées nous avons foncé sur eux auxquels ils ont pris la fuite jusqu'à une certaine distance d'environ soixante pas que je les ai poursuivi l'un d'eux sont retourné sur moy et avoit un coup de fusil chargé à bal une desdittes bal ayant percé mon chapeau sur ma tête santant avoir été blessé à cause d'un morceau de bois qui m'a parré le coup. de manière que nous sommes retourné sans avoir pu les connaître à cause de leur déguisement ayant des blaudes⁶⁸ de toile par-dessus leur habillement ne pouvant faire autre chose à cause de la nuit auquel il pouvait être environ dix heures du soir, nous étant retirés sans avoir été plus avant à cause du danger de leurs armes nous avons fait le présent procès-verbal que nous affirmons véritable, fait le même jour et an que dessus avons signé ainsy signé Vendôme maire de Boulain, Huet secrétaire greffier de Boulain, Fournier Procureur de la commune, Miloche garde des bois nationaux. »⁶⁹

Dorénavant, c'est un véritable pillage des forêts nationales organisé par les habitants des villages limitrophes voire de la ville voisine. Mais le pire coupable était celui qui devait veiller sur ces bois : le garde Miloche. Ainsi même la municipalité de Montereau-Fault-Yonne se préoccupe du sort du bois de Saint-Germain-Laval dans une séance du 1^{er} juin 1792 :

« Considérant que les délits qui se commettent journellement dans la forêt de Saint Germain sont excessifs, qu'une partie des bois que l'on y dévaste, s'enlèvent avec des voitures attelées de plusieurs chevaux, même en plein jour, qu'une autre partie est enlevée par les habitants des paroisses voisines avec des bêtes de somme, tous lesquels ensuite le revendent ; qu'il s'en emmène journellement à Montereau avec des voitures.

Que les délinquants, pour cacher leur conduite et tromper les acheteurs ont la précaution frauduleuse de scier le bois d'environ trois pieds, qu'il est impossible que des délits si multipliés et si publics ne soient pas à la connaissance du garde, à moins que l'on ne suppose qu'il n'y veille nullement ; ou que ce serait encore pire, qu'il fût d'intelligence avec les délinquants ; que ce qui peut le faire présumer,

⁶⁷ Quidants : quidams.

⁶⁸ Blaude : patois briard pour blouse.

⁶⁹ AD 77 cote L 396 n°41, le texte est laissé *verbatim*.

c'est que le sieur Crestin, gendarme national de Montereau, a déclaré à l'un des officiers de cette municipalité que samedi dernier ledit sieur Crestin ayant trouvé à Montereau le garde de ladite forêt, buvant avec les délinquants dénommés au procès-verbal ce jour d'hui ; lesquels étaient tous dans une espèce d'état d'ivresse, il lui a demandé s'il se commettait toujours des délits dans la forêt, à quoi ce garde lui a répondu qu'il ne s'en faisait plus aucun, qu'il n'avait jamais été si tranquille à cet égard.

Que de cette réponse, on pourrait en induire, que la tranquillité apparente de ce garde, ne peut provenir que de sa tolérance ou de sa connivence à favoriser les délinquants... »⁷⁰

En apparence, le garde Miloche continue à faire son devoir forestier puisqu'il constate encore quelques larcins : « ... j'ai trouvé le fils de Louis Catalan manouvrier à Boulains et la fille de Matthieu Bonhomme... qui conduisaient chacun un âne chargé de branches de chêne vertes sortant de chênes qui sont abattus en la vente de 1793... les dites branches sont coupées à la longueur du brigot⁷¹. »

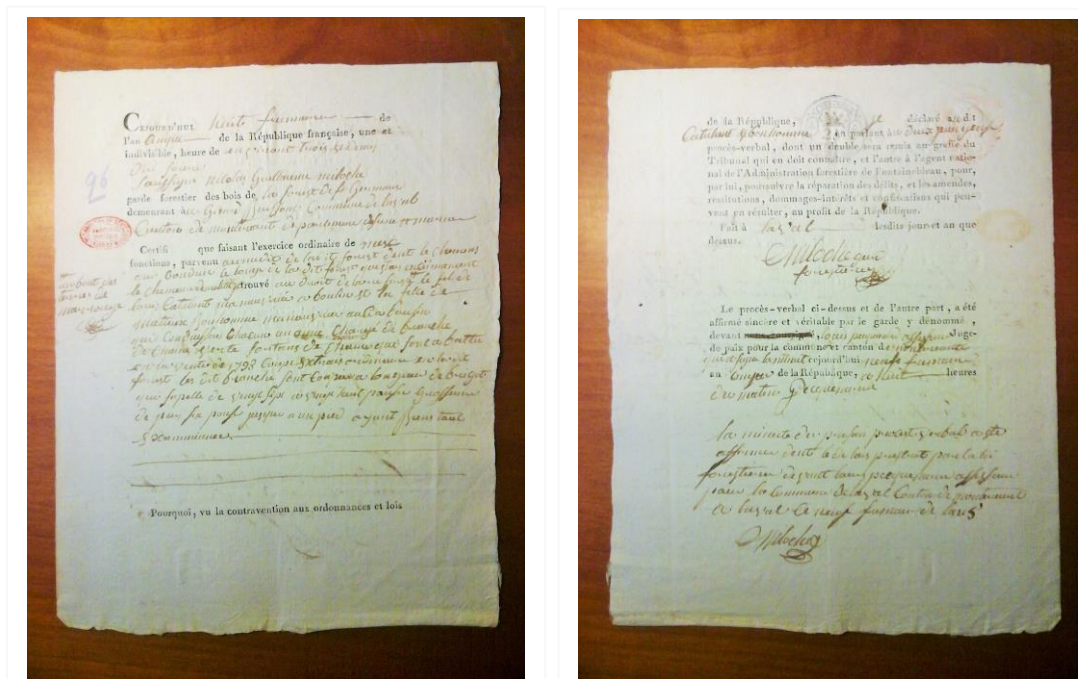


Illustration 231 : procès-verbal du 25 mars 1796 rédigé par le garde forestier Miloche. Coll. Archives départementales de Seine et Marne (cote L 396 n° 96) consulté en salle.

Mais les apparences sont trompeuses et du 26 Vendémiaire au 4 Pluviôse an V, plusieurs procès-verbaux sont rédigés par l'agent municipal de Laval et une enquête est menée par les administrateurs forestiers de Fontainebleau à l'encontre du garde Miloche. Il s'avère que plus de 250 chênes ont été coupés en délit dans le quart en réserve de la forêt qui en comptait 800 et vendus au profit dudit Miloche. « Avons remarqué que la plupart des dits chênes de réserve abattus étaient marqués à environ un pied au-dessus de la souche d'un B. et d'une N. et d'un bonnet de liberté frappé avec le marteau et qu'il ne reste que quelques mauvais chênes sur pied ». Une vingtaine de frênes ont même été vendus par Miloche à un tourneur de Montereau. A la requête de l'agent enquêteur, Miloche s'explique en prétendant que ces arbres devaient servir pour faire une loge en forêt alors que les bois ont déjà été transportés à Montereau.

En foi de quoi, « en ce qui concerne les délits dont est prévenu le garde Miloche », l'administration communale du canton de Montereau-Fault-Yonne le dénonce le seize Brumaire an V à l'accusateur public pour le faire poursuivre devant les tribunaux. Il est destitué par la Régie du domaine national

⁷⁰ AD 77 cote L 396 n° 35, 96 et 97.

⁷¹ Brigot : petit bois à brûler (charbonnette) qui se vend à la corde en région parisienne et dont la bûche a 70 cm de long

(destitution prononcée à huis clos) puis est condamné le 28 Ventôse de l'an V par le tribunal de police correctionnelle de Fontainebleau, à une lourde amende de 1 500 livres. Entre temps un nouveau garde est nommé à sa place et l'Administration forestière lui interdit dorénavant toute entrée dans les forêts conformément aux termes de l'article 5 du titre 32 de l'ordonnance de 1669, toujours en vigueur. Ainsi l'agent national de l'Administration forestière de Fontainebleau Noël écrit le 10 Pluviôse an V :

« Au citoyen Miloche, ancien garde forestier des bois de la forêt de St Germain Laval.

Je vous préviens, citoyen, que sur le compte qui a été rendu par le Directeur du Domaine National de Melun aux régisseurs de la régie de l'enregistrement et du domaine national à Paris, vous êtes destitué de votre place de garde forestier et que le citoyen Jean François Guillaume est nommé pour vous succéder et remplacer vos fonctions.

En conséquence vous voudrez bien vous abstenir d'entrer par la suite dans la forêt de St Germain Laval, ou autre bois nationaux, n'y de dresser aucun procès-verbaux. »⁷²

Moins d'un an plus tard on adjoint au garde forestier Guillaume un garde particulier forestier, « le Citoyen Jean Herbert, vétérans, de la 44^e compagnie, blessé à la guerre de la liberté, pour remplir les fonctions de Garde particulier forestier en la ci-devant maîtrise de Fontainebleau [...] pour la Surveillance du Bois national dit de St Germain-Laval »⁷³.

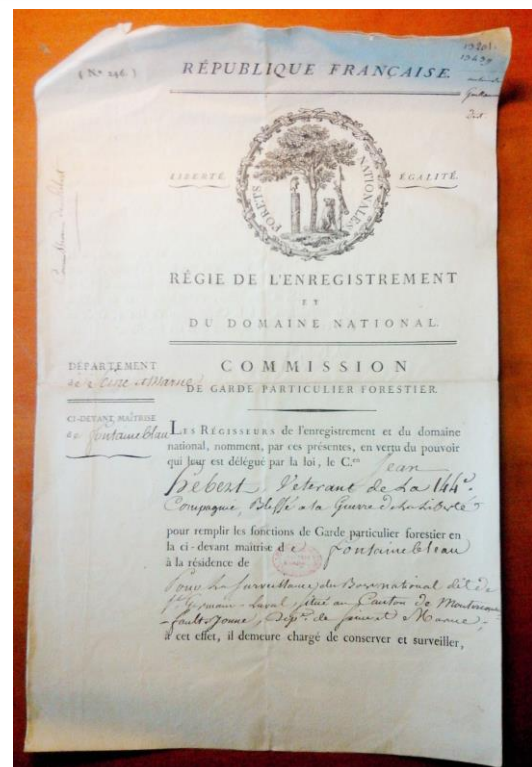


Illustration 232 : commission de Garde forestier du Citoyen Jean Herbert, Vétéran de la 144^e Compagnie, blessé à la Guerre de la Liberté. Coll. Archives départementales de Seine et Marne (cote L 1896 liasse an 6) consulté en salle.

IV – L'EMPIRE ET LA GENÈSE DU CODE FORESTIER

IV-1- Le Directoire et le Consulat

Puis arrive le Directoire, avec trois textes en 1796 en rapport aux forêts, dont l'arrêté du 15 Germinal an IX sur l'uniforme vert. Sous le Consulat, une réorganisation complète de l'Administration forestière fut élaborée par le Premier Consul Bonaparte, suite à la Loi du 16 Nivôse an IX (6 janvier 1801). Le décret législatif crée la nouvelle Administration générale des forêts, composée de 5

⁷² AD 77 cote L 1896 courrier du 29 janvier 1797.

⁷³ AD 77 cote L 1892 commission du 22 février 1798

administrateurs, 30 conservateurs, 300 sous-inspecteurs, 500 gardes principaux et 8 000 gardes. La même année, l'arrêté des Consuls du 6 Pluviôse an IX sépare la nouvelle Administration forestière de la Régie de l'enregistrement et des domaines. Désormais le Premier Consul a besoin d'une administration des forêts cohérente, structurée et efficace, pour tirer des forêts nationales un revenu régulier pour les finances de l'Etat. Le 7 Prairial, le ministre des Finances approuve l'instruction de l'Administration générale des Eaux et Forêts relative aux fonctions des conservateurs, des inspecteurs et des sous-inspecteurs. Il faut attendre plus d'un an, le 16 Ventôse an X, pour qu'une instruction pour les gardes généraux et particuliers soit signée par les administrateurs généraux des forêts nouvellement nommés : Bergon, Allaire, Chauvet, Guéhéneuc et Gossuin. Trois jours plus tard, le 19 Ventôse, un arrêté des Consuls soumet « *les bois appartenant aux communes, au même régime que les bois nationaux* ». Dorénavant, on parlera de régime forestier pour l'ensemble des forêts gérées par cette nouvelle Administration forestière.

L'uniforme des administrateurs et officiers est décrit comme tel : un habit à revers et un pantalon de drap vert avec gilet chamois, chapeau français, et une arme (sabre français). Les boutons ont sur le pourtour des feuilles de chêne et portant au milieu, le mot Forêts et le chiffre R. F. (initiales). Les gardes sont vêtus comme ils le jugent convenable mais ils portent une bandoulière chamois avec bandes de drap vert et au milieu une plaque de métal blanc portant ces mots : *République française, Forêts nationales*. Ces bandoulières sont fournies aux gardes aux frais de la République, mais ils sont chargés de leur entretien⁷⁴.

IV-2- Vers une nouvelle discipline forestière : la sylviculture

A peine la loi du 16 Nivôse an IX était parue, qu'on s'est empressé de prendre la plume et de publier de nouvelles pages de sylviculture ou de réflexions sur la gestion de la forêt. Le citoyen Richard, maître particulier de la Maîtrise provisoire de Mortagne, va publier un Manuel du forestier dédié à la nouvelle Administration forestière et présenté au Premier Consul Bonaparte en l'an IX. Ce manuel composé de deux parties : un *Traité élémentaire à l'usage du forestier* et un *Traité des arbres et arbustes qui peuvent se cultiver dans les forêts de la République*, n'est finalement qu'un résumé voire même un plagia du *Traité général des forêts* de Duhamel du Monceau remis au goût du jour avec les nouvelles unités de mesures mais sans aucune innovation forestières. Il conclut quand même son ouvrage par le vœu que la France se dote d'une école forestière comme sa voisine allemande dont les premiers forestiers français du XIX^e siècle auront suivi les cours en Allemagne. Puis un dictionnaire forestier en deux volumes est édité en 1802-1803 par Dumont, reprenant à la fois les dispositions non abrogées de l'Ordonnance de 1669, les instructions réglementaires de la nouvelle Administration forestière mais aussi les meilleures méthodes de sylviculture de Duhamel du Monceau, de Miller, et de Rozier.

Un *Manuel des gardes champêtres et forestiers*, contenant toutes les lois relatives à leurs fonctions, avec des formulaires de rapports et procès-verbaux applicables aux différentes espèces de délits qu'ils sont chargés de constater, est édité durant l'an X par Guichard. Ce memento juridique consacré uniquement à la surveillance et à la répression de la délinquance forestière reste le premier de son genre et sera très utile aux gardes sur le terrain. Par contre il ne parle pas de l'art forestier, c'est-à-dire de sylviculture.

Par contre, un autre *Manuel du forestier*⁷⁵, moins connu, est aussi édité durant l'an X mais dans les imprimeries de Sarrebourg et de Strasbourg par un certain J-B Lorentz qui n'est autre que le futur premier directeur de l'école forestière de Nancy. Sa préface est un tableau sévère de la situation forestière : « *L'ignorance des forestiers est une des principales sources de la dégradation de nos forêts... Ce sera en vain que nous aurons de bonnes lois et de sages règlements ; ils resteront inexécutés... parce que les individus chargés de leur exécution sont trop bornés pour les comprendre et ont trop peu ou point de connaissance de leur état... ; et cet état de choses durera aussi longtemps que l'on considérera une simple pratique de plusieurs années comme la mesure par excellence des connaissances nécessaires au forestier.* » Le remède à cette ignorance est dans la création d'une école forestière nationale. « *J'espère bientôt, dit Lorentz, voir se former des établissements pour donner aux forestiers une instruction uniforme aux frais de l'Etat.* » Contrairement à Varenne de

⁷⁴ in Arrêté du 15 Germinal an 9, n° 622, (22 mars 1801).

⁷⁵ in Un Manuel forestier de l'an X, par Roger Blais, voir Bibliographie.

Fenille, il propose la méthode de l'inventaire en plein, arpent après arpent. Son ouvrage se termine par un « *Aperçu général sur la culture, conservation, usage et aménagement des forêts et de la chasse, et sur ce que les forestiers doivent observer pendant les différentes saisons de l'année* », qui constitue un calendrier de travail au garde forestier décade par décade. Cet ouvrage oublié de l'illustre pédagogue forestier a été écrit lorsqu'il a été nommé tout jeune sous-inspecteur forestier dans les départements d'outre-Rhin récemment conquis par les guerres de la Révolution. Son séjour forestier en Allemagne dura huit ans au pied du Mont-Tonnerre d'où il put étudier la sylviculture des pères fondateurs de la foresterie allemande : Burgsdorf, Hartig et Cotta. Nommé le 1^{er} janvier 1825 directeur de la toute nouvelle école royale forestière par le roi Charles X, il ne se vantera jamais d'avoir écrit à la fin de la Révolution cette œuvre de jeunesse oubliée sur les rives du Rhin, ce *Manuel du forestier*, pourtant à l'époque, si moderne.

IV-3- Le Premier Empire et ses recrues forestières

En 1806, sous l'Empire, les cinq administrateurs des forêts sont remplacés par un directeur général. Le marteau de l'État, qui garde toujours sa forme ronde et ses règles de stockage et d'utilisation, change d'empreinte pour arborer l'Aigle impérial avec le numéro de conservation. Les marteaux particuliers des officiers et agents changent aussi : conservateurs (lettre C et n° de conservation dans une empreinte hexagonale), inspecteurs (lettre I et n° de conservation et d'inspection dans une empreinte pentagonale), sous-inspecteur (lettres SI et n° de conservation et de sous-inspection dans une empreinte octogonale), garde général (lettres GG et n° de conservation dans une empreinte ronde de diamètre max. 28 mm), et garde particulier (lettres GP et n° de conservation sans forme déterminée). Dorénavant, les gardes auront tous un marteau particulier. Le marteau des arpenteurs est un rectangle à angles coupés avec la lettre A et le n° de conservation comme empreinte. L'uniforme reste le même pour les officiers : l'habit et le pantalon de drap vert auquel on rajoute les broderies en argent et des boutons « *Eaux et forêts impériales* » et portant au milieu l'aigle impérial. Les gardes sont vêtus comme ils le jugent convenable mais ils portent toujours la bandoulière chamois avec bandes de drap vert et au milieu une plaque de métal blanc portant un aigle impérial avec les mots « *Forêts impériales* ». Ces bandoulières sont fournies aux gardes aux frais du Gouvernement, mais ils sont toujours chargés de leur entretien⁷⁶.

Tous ont droit au port de l'arme c'est-à-dire au sabre français pour les officiers et le sabre-briquet pour les gardes, plus petit. Le port de ce sabre-briquet, selon les modèles, sera l'insigne honneur des gardes forestiers pendant tout le XIX^e siècle car il est la marque des campagnes militaires effectuées par les gardes avant leur entrée en fonction dans l'administration forestière.

Le recrutement reste toujours aussi sévère et strict :

« Le ministère d'un Garde qui ne garantit, ni aucun cautionnement de sa part, ni propriétés à lui, est de pure confiance ; et sous ce rapport, le choix de cet Agent doit être d'autant plus sévère, qu'il lui est facile d'abuser de ses fonctions, et de dérober sa fraude à ses supérieurs. Il doit donc être très probe.

Comme il est autorisé par la loi à constater les délits, que ses procès-verbaux font foi en justice, que s'il s'y glisse des nullités, le délit reste impuni, et les frais des instances retombent sur la Nation, il faut qu'il ait quelqu'intelligence, et sache au moins lire et écrire.

Une qualité propre à réprimer l'audace des délinquants et des brigands, dont les forêts sont souvent le repaire, c'est le courage : il faut donc qu'un Garde soit brave.



Illustration 233 : garde forestier des Forêts nationales de la I^{re} République, en habit bleu de l'an VII (1803), baudrier et sabre-briquet arrêtant un braconnier. Le garde est vraisemblablement un ancien militaire qui a perdu un bras (peut-être le garde Pelletier à Melun). Peinture de Carle Vernet, source Internet.

⁷⁶ in Circulaire n° 385 du 30 novembre 1808.

Cette réflexion porte naturellement à tourner ses regards sur ces vétérans couverts d'honorables blessures, et formés à une exactes discipline. »⁷⁷

Le Premier Empire marque aussi la première tentative d'enrôlement dans l'armée du service forestier : tous ceux qui voulaient intégrer l'Administration des forêts, étaient tenus de souscrire un engagement dans la Garde impériale (Jeune garde)⁷⁸ :

- un régiment de flanqueurs-chasseurs de la Garde impériale à deux bataillons est créé en 1811, composé de jeunes gens de 18 à 30 ans, fils ou neveux de gardes-généraux et de gardes à pied et à cheval des forêts de la couronne et du domaine, et des forêts des communes de l'Empire,
- un régiment de flanqueurs-grenadiers de la Garde impériale est créé en 1813. À l'origine, des fils de gardes impériaux et de gardes forestiers qui étaient recrutés, puis les neveux ou frères de gardes forestiers.

IV-4- L'héritage forestier

Le 7 Floréal an XI, le tribun Girardun fait un discours pour l'adoption de la loi sur la conservation des forêts des communes et des établissements publics et sur la libre administration que les particuliers ont de leurs bois. Il envisage même la composition d'un code forestier : « *le besoin de trouver réuni, dans un même cadre, cette foule de lois et de règlements épars dans une multitude de volumes. »⁷⁹* « *Une Administration forestière, remarquable par son zèle et sa sagesse, rassemblera sans doute les matériaux nécessaires pour composer un code forestier ; elle seule est en état de les recueillir, car elle seule est dans le cas d'éclairer la théorie par les leçons de l'expérience* ». Ses bonnes intentions seront suivies par l'édition d'un *Traité des délits, des peines et des procédures en matière d'eaux et forêts* par Etienne-François Dralet en 1807, qui sera finalement les germes d'un véritable code forestier, vingt ans plus tard.

Finalement, tout est prêt pour la naissance d'une administration forestière moderne, avec un personnel forestier tant formé à l'art ou à la science de la sylviculture qu'armé d'une nouvelle législation applicable à tous. Face à l'énorme pression exercée sur la forêt aussi bien par l'économie locale que pour les finances de l'état, il a fallu tout inventer : des lois, des techniques, une administration et surtout le recrutement des hommes. Avec la Révolution française, les fonctions de ces officiers et gardes forestiers sont de deux sortes : les premières judiciaires, très anciennes, tendent à la recherche des délits et la répression des délinquants forestiers, les secondes administratives plus novatrices, concernent l'amélioration des forêts et la gestion à long terme de la récolte des bois. Cette double casquette des forestiers est encore présente aujourd'hui dans la gestion quotidienne et multifonctionnelle de la forêt publique française.

Renaud TRANGOSI

Office National des Forêts

BIBLIOGRAPHIE

Anonyme, *Recueil chronologique de Lois et actes de l'Autorité publique, tome Bois et forêts*, du 3 novembre 1789 au 28 Brumaire an VII (17 novembre 1798), Imprimerie du dépôt des lois à Paris, 240 p, URL : www.bnf.fr .

Roger BLAIS, *Un Manuel Forestier de l'an X, œuvre méconnue de Bernard Lorentz, premier directeur de l'Ecole Forestière*, in *Annales Forestières* 1933, tome 5, 44 p.

Etienne-François DRALET, *Traité des délits, des peines et des procédures en matière d'eaux et forêts*, 1807, 354 p, URL : www.bnf.fr .

Etienne-François DRALET, *Traité du régime forestier*, 1812, 344 p, URL : www.bnf.fr .

⁷⁷ In *Mémorial forestier de l'an XIII*, p 26 sur le recrutement.

⁷⁸ Cf HisTraFor 2014 dossier n°27, communication 1 de Frédéric Plancke.

⁷⁹ In *Mémorial forestier de 1802-1803* de Goujon pp 178 et 179.

VARENNE DE FENILLE, *Mémoires sur l'Administration forestière*, 1789, réédités en 1807-1808 en 3 vol. 192 p, 244 p & 226 p, URL : www.bnf.fr .

VARENNE DE FENILLE, *Observations sur l'Aménagement des Forêts*, présentées le 9 juin 1791 à l'Assemblée Nationale, 90 p, URL : www.bnf.fr .

Collectif, *Histoire et Traditions Forestières, 2^e Colloque, 2013*, Les Dossiers Forestiers n° 26, 2014, ONF, 243 p. & *3^e Colloque, 2014*, Les Dossiers Forestiers n° 27, 2015, ONF, 299 p.

Collectif, *Revue des eaux et forêts*, Association des officiers des eaux et forêts (France), 1862-1948, URL : www.bnf.fr .

SOURCES

Archives départementales de Seine et Marne consultées en salle :

Cotes L 372, L 377, L 396, L 1892, L 1896, L 1904, L 1905 ; 7 MP 328 & 7 MP 354.

COMMUNICATION 20

**DES LIVRETS JOURNALIERS AUX REGISTRES D'ORDRE :
DEUX SIÈCLES DE TRANCHES DE VIES DE FORESTIERS, TRANSMIS PAR
LES ARCHIVES FORESTIÈRES**

(texte d'un poster)

(Maud Gironde et Laurent Lathuillère)

RÉSUMÉ

Depuis la mise en place de l'Administration forestière en 1801, et jusqu'à nos jours, les forestiers en service ont été amenés à rendre compte de leurs activités, et à les inscrire dans des documents officiels à valeur probante. Il s'agissait au départ des livrets journaliers des préposés forestiers, complétés à l'époque de l'Administration forestière, par les registres d'ordre où étaient transcrites les règles, circulaires et autres notes de services. Aujourd'hui, les registres d'ordre continuent - sous une forme en cours de dématérialisation numérique - à retranscrire les activités et les missions réglementaires des agents forestiers (au sens large).

Une plongée dans les archives forestières qui sont parvenues jusqu'à nous, nous éclaire sur l'évolution des modes de travail et de vie des forestiers, au fil des deux siècles passés. Si certaines activités paraissent aujourd'hui bien désuètes, comme par exemple les outils utilisés ou le relationnel entre les préposés et les « *agens* » forestiers (gardes généraux et inspecteurs), d'autres semblent au contraire toujours d'actualité. Cela illustre la continuité de l'œuvre des forestiers, inscrite dans la durée, à l'échelle du temps des forêts.

Les livrets nous renseignent que pendant longtemps au XIX^e siècle - dans les parties montagneuses du Massif central du moins - les missions des forestiers tournaient essentiellement autour de la surveillance des forêts et terrains relevant du Régime forestier, notamment pour les secteurs ayant fait l'objet de reboisements dans le cadre de la RTM. La recherche et la constatation des délits inscrites dans le Code forestier constituaient également une mission importante. Ensuite, les livrets et les registres nous révèlent l'évolution des missions des forestiers en termes de sylviculture et de suivi des coupes, mais aussi plus récemment, en matière d'accueil et d'information du public.

Les missions évoluent, mais aussi les moyens de les mettre en œuvre et d'en rendre compte. La numérisation croissante dans les activités socio-économiques s'invite aussi dans le domaine régaliens et historique que représentent les livrets et les registres d'ordre, qui prennent désormais la forme d'une application informatique.

Cet exemple montre comment une mission ancienne mais toujours d'actualité, liant par-delà les siècles les forestiers de tous temps, a su évoluer en traçant elle-même les évolutions des actions forestières, et se moderniser pour se poursuivre à l'avenir.

Nos travaux autour de la thématique de la gestion forestière et de la biodiversité des forêts nous ont amené à nous intéresser aux archives forestières, qui sont une manne pour l'historien, mais aussi pour l'écologue forestier (Michel Bartoli). Parmi la diversité des ressources de ces archives forestières, les livrets des préposés (s.l.) sont vite apparus comme l'une des principales richesses pour appréhender à la fois l'histoire des forêts étudiées - puisque les faits d'administration, de surveillance et de gestion y sont relatés - mais aussi l'histoire des forestiers des temps passés, leurs pratiques, leurs usages, leurs fonctionnements institutionnels, et même leurs modes de vie.

Nous avons donc souhaité mettre en avant ce patrimoine forestier, encore vivant après deux siècles d'existence, et cela même à l'ère du numérique.

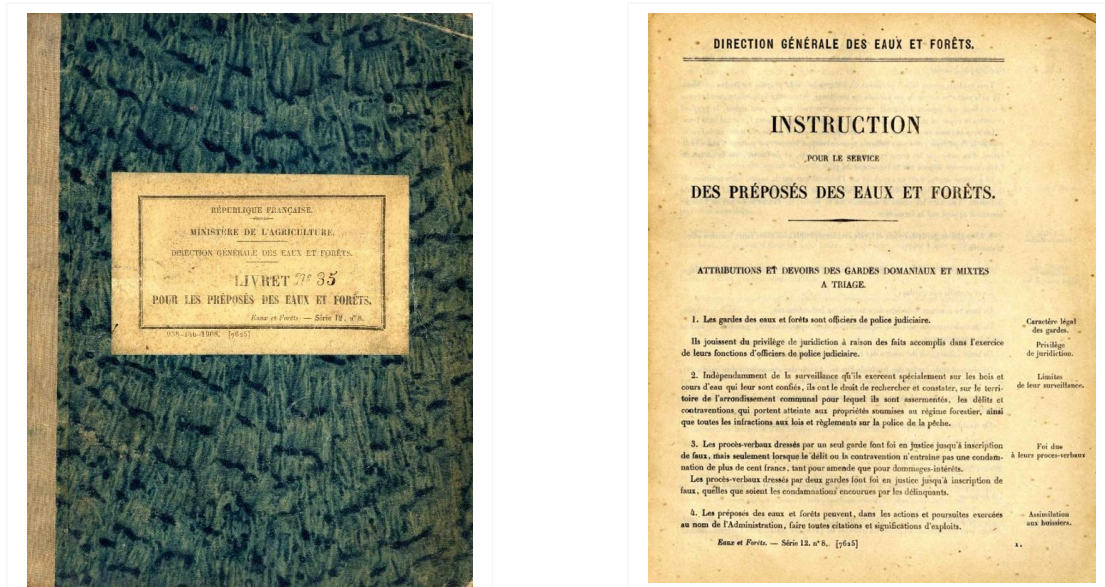


Illustration 234 : page de garde caractéristique de la plupart des livrets des préposés et première page de l'instruction reproduite dans ces livrets. Source Histrfor

I – LES ARCHIVES FORESTIÈRES : UNE MINE DE RENSEIGNEMENTS SUR LA VIE DES FORESTIERS

Les livrets nous renseignent avant tout sur l'histoire des forêts, ainsi que sur les pratiques et usages, et leurs évolutions. Ils nous aident – en complément d'autres archives forestières comme les procès-verbaux, les aménagements notamment – à comprendre la genèse et la formation des forêts que nous observons aujourd'hui, et dont nous avons hérité du patrimoine biologique et culturel.

Ils sont ainsi un appui pour définir la gestion technique sylvicole et écologique à appliquer à ces forêts pour les transmettre en bon - voire meilleur - état aux générations futures de forestiers. Ils nous apportent également un éclairage sur les conditions de vie dans la ruralité des deux siècles écoulés, et sur le contexte social et économique de chaque époque.

Ils ont ainsi une très forte valeur historique et patrimoniale, et doivent impérativement être conservés dans les postes et les services (dans les conditions les meilleures), puis versés aux Archives départementales.

II – LES LIVRETS DES PRÉPOSÉS : FONDEMENTS ET PRINCIPES

Les livrets journaliers ont accompagné les préposés forestiers (agents et brigadiers puis techniciens) durant toute l'activité de l'administration forestière.

Ils avaient pour mission de recueillir la transcription de l'ensemble de leurs activités et de leurs constatations dans les forêts dont ils avaient la « garde ».

Chaque livret comporte la composition du triage du préposé : nom, nature, surface des forêts, mais également nom, nature et longueur des cours d'eau dont ils avaient la surveillance lorsque l'administration s'occupait des « Eaux et des Forêts » (à partir de 1896, cf. décret du 7 novembre 1896 rattachant à l'Administration des Forêts – à laquelle de ce fait, allait être bientôt restitué sa dénomination historique d'Administration des Eaux et Forêts - « *la surveillance, la police et l'exploitation de la pêche dans les cours d'eau navigables et flottables non canalisés, qui ne se trouvent pas dans les limites de la pêche maritime, ainsi que la surveillance et la police de la pêche dans les rivières, ruisseaux et rivières non navigables ni flottables* »).

« L'instruction pour le service des préposés », rappelée au début de chaque livret (cf. circulaire n°454 (A.S.⁸⁰) du 20 septembre 1839), précise bien que les gardes doivent toujours être munis de leur livret en tournée, ainsi que de leur plaque (« *qu'ils portent ostensiblement* »), de leur marteau particulier, d'une chaîne métrique (art. 16 de l'instruction), ainsi que du gabarit pour la mesure des mailles des filets lorsque les préposés forestiers étaient chargés de la surveillance de la pêche.⁸¹

D'importantes modifications sont intervenues pour cette instruction en 1934 tant sur le fond, que sur la forme. Nous pouvons noter par exemple dans le dernier article (n°49) l'introduction d'une « action extérieure de propagande », définie par les circulaires (N.S.) n°877 (9 juin 1920) et 886 (15 février 1921) de l'Administration forestière :

« Les préposés doivent s'efforcer d'exercer autour d'eux une action d'enseignement et de propagande en matières forestière, pastorale et piscicole. Ils doivent faire tous leurs efforts pour guider les populations, au milieu desquelles ils vivent, dans la voie du perfectionnement des méthodes sylvicoles, du boisement des terres incultes, de la restauration des pâturages et de la mise en valeur des eaux. Il leur est recommandé de prêter leur concours aux instituteurs pour la constitution et le développement de sociétés scolaires forestières ainsi que pour la création de pépinières scolaires et aussi pour les œuvres de protection de l'oiseau. Ils pourront être chargés de diriger des conférences-promenades organisées notamment pour les élèves des écoles primaires afin de leur inculquer le goût des choses de la forêt ».

L'instruction indique (article 17, modifié article 16 pour la version de 1934) que « *le livret est destiné à inscrire jour après jour et sans lacune :*

- *la transcription des procès-verbaux de délits ;*
- *la reconnaissance des chablis et volis ;*
- *les délivrances dûment autorisées de harts, plants, feuilles, terres, pierres, sables, et en général de toutes les productions du sol forestier ;*
- *les citations et significations, en désignant leur objet et le nom de la personne à qui la copie de l'exploit a été remise ;*
- *et les opérations auxquelles les gardes concourent. »*

Si les gardes sont les plus concernés par l'objet du livret journalier, il est bien indiqué que « *les brigadiers ont les mêmes attributions judiciaires et administratives et les mêmes droits que les gardes* ».

Chaque livret est unique, pour un triage et une période donnée (et à ce titre irremplaçable). Il est bien rattaché au poste, dont il donne la composition (et l'évolution au fil des réorganisations) des forêts (et des cours d'eau le cas échéant), et non à son titulaire, qui en est cependant responsable, et qui doit le transmettre à son successeur, ou dans certains cas à son intérimaire.

Mais l'histoire de ces « livrets » ou « registres » ne date pas du XIX^e siècle, et est bien plus ancienne.

⁸⁰ A.S. = ancienne série (circulaires datant de 1820-1865) / N.S. = nouvelle série (circulaires datant d'après 1865)

⁸¹ Il est important de noter que du fait de l'évolution du contenu de cette instruction au fil du temps, les numéros des différents articles que nous citons peuvent être décalés de quelques unités. Les libellés et les présentations peuvent être également différents de ceux que nous citons ou présentons.

La notion de Registre d'ordre apparaît notamment dans l'ordonnance de 1669 « *sur le fait des Eaux et forêts* » qui stipule dans son article VII du titre X que les « *sergens et gardes des bois et forêts auront chacun un regifre cotté par nombres, & paraphé du Maître Particulier, & de notre procureur, contenant les Procès-verbaux de leurs vifites, rapports, exploits, & tous autres actes de leur Charge ; enfemble l'extrait de la vente ordinaire & extraordinaire, & l'état, tour, qualité & valeur des arbres chablis ou encroüez, & généralement de tout ce qui fe fera fait pour ou contre notre fervice dans l'étendue de leurs gardes* »⁸².

A la fin du XVIII^e siècle, les articles 10 et 12 du titre IV de la loi du 29 septembre 1791 déterminent l'emploi du registre d'ordre que l'administration délivre aux gardes : « *les gardes auront un registre d'ordre qui leur sera délivré par la conservation générale, et qu'ils feront coter et parapher à chaque feuillet par le président du directoire de leur district, sur lequel ils transcriront régulièrement leurs procès-verbaux selon leur date ; ils signeront chaque transcription, et inscriront en marge du procès-verbal le folio de leur enregistrement* ».

La même loi stipule également dans son art. XVI du titre V que « *ils auront des registres différens ; à savoir, un pour ce qui regarde les bois nationaux actuellement possédés par l'Etat, ou concédés à titre révocable, un second pour les bois indivis, et un troisième pour les autres bois soumis au régime forestier* ».

Il est intéressant de noter que depuis très longtemps, les deux principaux objets des registres des gardes sont les procès-verbaux ET les arbres chablis et volis, dont l'article 12 du titre IV de la loi du 29 septembre 1791 stipule même que les gardes « *veilleront à la conservation desdits arbres [chablis et volis], ainsi qu'à celle de tous bois gisant dans les forêts* ».

Les livrets font référence également à l'article 26 de l'ordonnance réglementaire du 1^{er} août 1827 pour l'exécution du code forestier, lequel stipule « *les gardes forestiers tiendront un registre d'ordre qu'ils feront coter et parapher par le sous-préfet de l'arrondissement. Ils y transcriront régulièrement leurs procès-verbaux par ordre de date. Ils signeront cet enregistrement, et inscriront en marge de chaque procès-verbal le folio du registre où il se trouvera transcrit. Ils feront mention, sur le même registre et dans le même ordre, de toutes les significations et citations dont ils auront été chargés. Ils y feront également mention des chablis et des bois de délit qu'ils auront reconnus, et en donneront avis, sans délai, à leur supérieur immédiat. A chaque mutation, les gardes seront tenus de remettre ce registre à celui qui lui succèdera* ».

Le paraphe par le préfet ou le sous-préfet de l'arrondissement concerné des pages des livrets fait explicitement référence aux dispositions de cet article 26 de l'ordonnance de 1827, et cela pendant près de 150 ans, jusqu'aux derniers exemplaires des livrets journaliers, remplacés à partir de 1972 par les registres d'ordre de l'Office national des forêts. Il illustre la valeur administrative et judiciaire et la force probante de ces livrets (mais il ne s'agit que d'une mesure d'ordre administratif qui n'emporte aucune inspection ou vérification des livrets par le corps préfectoral), en lien avec le statut d'officiers de police judiciaire des gardes forestiers.

Les livrets montrent que les forestiers étaient en service en permanence, y compris les dimanches et jours fériés, durant lesquels ils assuraient leurs tournées de surveillance. Au XIX^e siècle, ils ne pouvaient prendre de congés (y compris pour maladies) qu'avec retenue sur leur salaire. L'instruction pour le service des préposés, stipule d'ailleurs que « *les gardes veillent de jour et de nuit à la conservation des forêts qui leur sont confiées* » (article 13), et précise qu'ils « *sont responsables des délits, dégâts, abus et abrutissements qu'ils n'ont point constatés et reconnus, et passibles, dans ce cas, des amendes et indemnités encourues par les délinquants* » (article 14). Il leur est également demandé d'informer « *leur chef immédiat de l'apparition de gens suspects dans les forêts et de tout ce qui peut s'y passer de contraire à la sureté publique* » (article 34).

⁸² Retranscription faite en rappelant l'écriture originale, les « f » remplaçant certains « s »

Cette instruction figure de manière systématique sur les livrets fournis aux préposés par l'administration en 1839, celle-ci « *ayant reconnu l'utilité d'adopter un modèle uniforme pour le livret d'ordre dont la tenue est prescrite aux gardes forestiers* ». La circulaire n°454 (A.S.) du 20 septembre 1839 (« *envoi de livrets et d'une instruction pour les gardes* ») instituant ce nouveau livret indique que cette instruction « *a paru nécessaire pour faire connaître à ces employés [c.-à-d. brigadiers et gardes royaux ou mixtes] la nature de leurs attributions et de leurs devoirs ; et quand chacun s'en sera bien pénétré, je ne doute pas qu'il en résulte une amélioration sensible dans le service, car on ne pourra plus prétexter cause d'ignorance, et l'administration n'en aura que plus de droit à déployer sa juste sévérité envers ceux qui négligeraient de remplir convenablement toutes les obligations qui leur sont imposées* ». Il y est précisé que « *les chefs de service et les agents intermédiaires auront à veiller avec soin à ce que les livrets soient tenus avec exactitude et propreté, et à leur assurer une durée convenable* ».

Nous pouvons noter que la circulaire précise que « *les fonds de l'administration ne lui ayant pas permis de faire en ce moment la dépense de la totalité des registres nécessaires à tous les gardes indistinctement [les conservateurs recevront] ultérieurement ceux qui devront être délivrés aux brigadiers et gardes des bois des communes et établissements publics* » !

Jusque vers 1863, les livrets avaient des dimensions de 21 x 26 cm, puis ont eu un format standard de 17 x 22 cm, format qu'ils garderont tout au long de l'existence de l'Administration forestière, bien que nous trouvions des tailles différentes, et notamment des formats « paysage » avec une dimension de 18 x 21 cm, notamment pour les « livrets journaliers pour les agents techniques des Eaux et Forêts (suite aux changements de statut des personnels forestiers en 1951). Il existait avant 1868, deux formules distinctes de livrets, l'une (série 6, n°2) pour les préposés forestiers chargés de la surveillance, l'autre (série 3, n°9) pour les préposés forestiers cantonniers⁸³ (cf. instruction du 13 août 1840 qui précise leurs devoirs et attributions). Par la circulaire des forêts n°93 (N.S.⁸⁴) du 26 juin 1868, la direction des Forêts adopte une formule unique qui prendra rang dans le catalogue des imprimés sous le n°8 de la 12^e série (et attribuée exclusivement aux gardes cantonniers jusqu'à l'épuisement des stocks), et accompagnera l'Administration forestière jusqu'à la création de l'Office national des forêts. A noter cependant que nous trouvons bien avant cette date (ex. 14 juin 1852, triage de la Chartreuse, Puy-de-Dôme) des livrets référencés « n°8 » (d'une première série ?).

Il y est précisé que « *contrairement à ce qui se pratique aujourd'hui en ce qui concerne ces derniers préposés [c.-à-d. gardes cantonniers], les ordres et les faits de services y seront inscrits par ordre de date et en une seule suite, qu'il s'agisse de surveillance ou de travaux* ».

Il convient de noter que les préposés disposaient en réalité de deux types de livrets :

- les « livrets journaliers » dont il est question dans cet article ;
- les « registres d'ordre » ou « livrets d'ordre », livrets spéciaux (formulaire Série 12, n°8 bis) qui avaient vocation à recueillir de la main des préposés « *les ordres et instructions ayant un caractère permanent* », ainsi que les « *textes juridiques et réglementaires* » comme les procès-verbaux, les arrêtés, les décrets, les circulaires (qui comme leur nom l'indique « *circulaient* » entre les préposés au sein d'une brigade), les notes de service (des conservations aux cantonnements) mais aussi les blâmes (cf. exemples Chapitre IV). Tous comme les livrets journaliers, ils doivent être conservés dans les archives du poste. Mais force est de constater qu'ils sont beaucoup moins nombreux à être parvenus jusqu'à nous.

Les registres d'ordre sous l'Administration forestière sont présentés à l'article 16 de l'ordonnance réglementaire du 1^{er} août 1827 pour l'exécution du code forestier, lequel stipule : « *les agents forestiers [acceptation prise ici au sens large, c.-à-d. l'ensemble des personnels forestiers] seront tenus d'avoir des sommiers et registres, dont la direction générale déterminera le nombre et la*

⁸³ Les gardes forestiers cantonniers sont des préposés forestiers chargés principalement des travaux de main d'œuvre relatifs à l'entretien journaliers des routes forestières, mais aussi des fossés bordiers et de périmètre, des ponts et ponceaux (cf. instruction du 13 août 1840).

⁸⁴ A.S. = ancienne série (circulaires datant de 1820-1865) / N.S. = nouvelle série (circulaires datant d'après 1865)

destination, et sur lesquels ils inscriront régulièrement, par ordre de date, les ordonnances et ordres de service qui leur seront transmis, leurs diverses opérations, leurs procès-verbaux, et les déclarations qui leur seront remises. Ils feront coter et parapher ces registres par le préfet ou le sous-préfet du lieu de leur résidence, et signeront chaque enregistrement, en faisant mention, en marge de chaque pièce ou procès-verbal, de l'inscription à laquelle elle aura donné lieu sur les registres, avec indication du folio ».

Il y est également fait mention de registres spéciaux destinés aux « *agens forestiers* » [pris ici au sens strict, c'est-à-dire les gardes généraux, les inspecteurs et sous-inspecteurs] « *sur lequel, ils annoteront sommairement, par ordre de réception, les procès-verbaux qui leur seront remis par les gardes et indiqueront en regard le résultat des poursuites et la date des jugemens auxquels ces procès-verbaux auront donné lieu* ». C'est l'origine des registres ou sommiers des procès-verbaux que l'on retrouve encore parfois dans certains services de l'ONF.

Même les conservateurs, par l'art. XXIII du titre VI de la loi sur l'Administration forestière du 29 septembre 1791, sont tenus de disposer de registres par départements, toujours cotés et paraphés par le président du directoire du département, pour y enregistrer leurs procès-verbaux. Nous n'avons pas trouvé de mention plus récente de ces registres des conservateurs, peut-être abandonnés au profit des registres des « *agens forestiers* » évoqués ci-dessus.

Les inspecteurs (ou tout agent faisant fonction de chef de service) doivent en effet tenir, outre différents sommiers et états récapitulatifs, le livre-journal pour l'emploi de leur temps au service extérieur c.-à-d. de leurs opérations sur le terrain (depuis la circulaire n°584 du 27 mars 1846 (A.S.), ils ont cessé « *d'y faire mention du travail de cabinet* »), coté et paraphé par le conservateur (formule série 12, n°3) (Rousset, 1894). Mais ils tiennent aussi – tout comme les conservateurs – un livre d'ordre pour l'enregistrement sommaire des affaires (instruction générale du 23 mars 1821 sur « *les fonctions des conservateurs, inspecteurs, sous-inspecteurs et gardes généraux* », art. 31 et 85). Les chefs de cantonnement (les gardes généraux) tiennent également un livre-journal de leurs opérations, ainsi qu'un sommier des procès-verbaux, et un livre de correspondance sur « *lequel est inscrite la correspondance et où ils indiquent, jour par jour, l'emploi de leur temps* » (instruction du 23 mars 1821 sus-citée, art. 129). Ce dernier sera supprimé par la circulaire n°391 du 20 avril 1837 (cf. ci-dessous), et son contenu intégré au livre-journal.

Nous pouvons noter que pendant longtemps, les « *agens forestiers* » (s.s.) ont été tenus de payer eux-mêmes les registres et sommiers, sans pouvoir d'ailleurs exiger de leurs successeurs le remboursement de cette dépense puisque ces documents font partie des archives de chaque poste (cf. circulaire n°71 du 27 septembre 1822 (A.S.)). La circulaire n°391 du 20 avril 1837 portant sur l'« *envoi de registres pour le service des gardes généraux* » précise que à l'avenir « *l'administration a décidé qu'elle prendrait désormais à sa charge la fourniture des registres à employer par les agens de ce grade* (c.-à-d. les gardes généraux, la circulaire prévoyant que cette mesure soit ultérieurement étendue aux *agens supérieurs*), à la fois pour « *éviter aux gardes généraux une dépense toujours trop forte, eu égard à la modicité des traitemens* », et éviter les modifications apportées aux modèles officiels par les *agens* qui se les fournissaient à leurs frais.

Ces quelques éléments nous montrent que les termes relatifs aux « *livrets / registres* » sont multiples et peuvent prêter à confusion, notamment entre les registres d'ordre de l'Administration forestière, et les registres d'ordre de l'ONF qui correspondent en fait aux livrets journaliers des préposés. Il existe par ailleurs d'autres registres d'ordre administratif et plus ou moins technique utilisés par l'Administration forestière dans son ensemble, et qui ne sont pas du tout traités ici : registre des travaux (calepins de journées), registre des ouvriers, registre d'inventaires, de déclarations ou de comptabilités diverses, etc.

Les livrets contiennent en principe 90 à 100 feuillets (certains seulement 60), tous numérotés, et paraphés par la préfecture concernée, et l'analyse historique montre que les transcriptions journalières ont régulièrement diminué en quantité d'écriture, puisque chaque livret couvrait environ 1 à 2 ans au XIX^e siècle, alors qu'il pouvait couvrir 4 à 5 années vers le milieu du XX^e siècle.

Les préposés des Eaux et Forêts ont connu une importante évolution statutaire en 1951-1952, puisque les gardes forestiers sont devenus des agents techniques et les brigadiers, des chefs de district. Les livrets ont intégré cette évolution en devenant des livrets « *pour les agents techniques des Eaux et Forêts* ». Mais les agents ont continué à utiliser les anciens livrets des préposés pendant près d'une dizaine d'années, probablement pour épuiser les stocks des services.

III – ILLUSTRATION DES ACTIVITÉS ET DES TRANCHES DE VIE DES FORESTIERS ET DE LEURS FAMILLES

Les activités des forestiers sont multiples (tournées de surveillance générale, martelages, surveillance de coupes, reconnaissances de chablis, arpentage...), et parfois insolites (cubage de tas de spath-fluor – fluorine - en carrière !) ou ayant trait à leur vie privée (comme la mention de rendez-vous « *chez le coiffeur* » !). Mais de nombreuses lignes portent la mention « *rien de nouveau* » ! L'instruction pour les gardes indique en effet que « *si dans le cours de leur tournée journalière, les gardes n'ont rien remarqué qui intéresse le service, ils le disent sur le livret* ». Cela amène cependant parfois, les inspecteurs ou les gardes généraux qui visent les livrets régulièrement à leur demander d'être « *plus explicites* » et « *de mentionner les moindres détails des tournées intéressant le service* ».

En effet, les « *agens forestiers* » (s.s) sont tenus de contrôler régulièrement les livrets des préposés, notamment à l'occasion de leurs tournées, comme le montre l'illustration ci-dessous.



Illustration 235 : photographie réalisée vers 1890 par Victor Franck, photographe vosgien, auteur de « *Forestiers et bûcherons* », 1896 in Brignon, 1983).

Les gardes-généraux (le plus souvent) ou les inspecteurs (plus rarement car leurs déplacements dans les brigades étaient moins fréquents compte-tenu de l'étendue de leur territoire et des moyens de locomotion de l'époque) visent les livrets des préposés, en réalisant la revue des gardes lors de leurs déplacements (martelage, recollement, arpentage, inspection). Ils font « *mention, dans le visa, des observations qu'il jugera convenables sur la conduite de ces préposés et sur la tenue de leur triage* » (instruction du 23 mars 1821, art. 89).

Les gardes généraux n'échappent pas eux-mêmes au contrôle des inspecteurs qui visent leurs propres registres et sommiers du cantonnement. Les conservateurs, dans leurs tournées, sont tenus par ailleurs de s'assurer que les « *agens forestiers* » (s.s.) visent fréquemment les livrets des gardes et des brigadiers (circulaire n°18 (N.S.) du 4 juin 1866).

C'est ainsi que le 14 septembre 1818, le sous-inspecteur des Eaux et Forêts de Franiour en tournée à Riom inscrit sur le livret du garde Petit, en poste à la maison forestière de la Chartreuse (Saint-Jacques d'Ambur, Puy-de-Dôme), suite à des remarques formulées par le garde général en tournée le 7 septembre précédent : « *il est expressément recommandé au garde de suivre strictement les*

exploitations des ventes, de se conformer aux instructions données à cet effet, de rendre compte de toutes, de veiller à ce que l'abattage de tous les bois soit terminé au 15 avril prochain, que le nettoisement des coupes et le recollement des vieux étocs soit faits très exactement ce qui est de rigueur, et sous la responsabilité du garde ».

Les *agens forestiers* profitent parfois de leur visa pour demander aux gardes de surveiller, non pas les coupes, mais les adjudicataires. Ainsi, le 12 février 1838, le garde général Girod recommande, par écrit dans le cadre de son visa, au garde Barrat, l'un des successeurs du garde Petit, « *d'apporter une surveillance toute particulière sur les exploitations du sieur Brechard car il nous a été assuré qu'il avait vendu des bois qui ne sont pas compris dans son adjudication, tels par exemple les noisetiers* ».

Les livrets montrent également que pendant longtemps au XIX^e siècle, dans certaines régions notamment de montagne comme le Massif central, les activités collectives (de type martelage) ne sont pas nombreuses, et l'essentiel de leur temps est consacré aux tournées de surveillance, réalisées à tour de rôle dans les différentes forêts (ou cantons) et généralement dans le même ordre à chaque cycle.

Les informations contenues dans les livrets des préposés sont riches et multiples, et il est difficile de faire une sélection parmi toute cette matière, mais nous avons choisi de nous focaliser sur le secteur du massif du Sancy dans le département du Puy-de-Dôme. En effet, nous avons pu examiner plusieurs livrets journaliers (pour une période débutant en 1867) du garde forestier François Thoumazou en résidence à Compains, siège du triage forestier du même nom, qui avait au XIX^e siècle la responsabilité des communes de Compains, Valbeleix, Saint-Anastaise (commune rattachée à Besse en 1973) et Espinhal, dans un contexte sylvicole, historique et social particulier (Lathuillère, 2014).

Il y a fréquemment des pages entières, voire parfois des mois, de lignes occupées par la mention « *Visité les bois de [noms des différents bois du triage, visités « en cycles »] rien de nouveau* », parfois pendant plusieurs jours sur le même bois ou le même canton, illustrant ainsi ce rôle prépondérant à l'époque de surveillance des gardes forestiers. De temps à autre, le garde forestier Thoumazou dresse des constats de « *baliveaux de x centimètres coupés à l'aide d'une cognée [ou d'une scie] que nous avons marqués de notre marteau* », et bien évidemment des procès-verbaux dressés par le garde « *assermenté et revêtu des marques distinctives de ses fonctions* », y compris « *vers quatre heures du matin* » ou parfois « *surveillé de nuit et jour* ».

Il convient de noter sur ce point, que les gardes forestiers sont en service en permanence, de jour comme de nuit lorsque les besoins du service et leur rôle de surveillance l'exigent, y compris les samedis et dimanches, ainsi que les jours fériés. Seuls apparaissent quelques journées de repos pour congés autorisés par le service ou « *pour cause de mauvais temps* » ou de « *tourmente* » : il devait alors faire vraiment mauvais temps, car le peu de journées où cette mention apparaît ne peut correspondre aux journées de mauvais temps du Massif central (neige,...), et les gardes devaient sortir par tous temps... La lecture des livrets de différents préposés successifs sur un même poste montre qu'ils ne devaient pas tous avoir la même notion du mauvais temps, eu égard au différentiel de jours de repos pour cause de mauvais temps dans leur emploi du temps, certains étant visiblement plus facilement empêchés, sans qu'on ne puisse incriminer un changement climatique soudain et d'envergure localement.

Nous pouvons d'ailleurs noter que l'instruction du 13 août 1840 sur les devoirs et attributions des gardes forestiers cantonniers indique expressément que « *l'intempérie des saisons ne sera pas un prétexte d'absence pour les gardes forestiers cantonniers : ils devront même alors redoubler de zèle et d'activité pour prévenir les dégradations et assurer la viabilité constante sur l'étendue des routes et chemins qu'ils sont chargés d'entretenir.* » Il leur est cependant accordé le droit de « *se faire des abris fixes ou portatifs, qui n'embarrassent pas la voie publique, et qui soient à proximité et en vue de la route* ».

De temps en temps également, nous trouvons la mention : « *visité la coupe en exploitation de [nom de la forêt]* », mais de telles mentions sont globalement peu fréquentes durant une longue période, illustrant probablement que des surfaces importantes des terrains soumis étaient récentes, et ne pouvaient pas encore fournir de bois exploitables. Il y a environ une coupe à surveiller par mois, au milieu de multiples visites « *sans rien de nouveau* ». Il est également fait mention sur les livrets des permis d'exploiter délivrés.

Régulièrement, ce sont les délits et abus de pâturages qui sont mentionnés, comme en ce jour du 21 avril 1868, où le garde écrit : « *nous soussigné [...] faisant notre tournée dans la forêt de [...] dont le bois est âgé de trente ans environ, nous avons surpris en exercice de pâturage deux chèvres sous divers poils appartenant à Marie Martin demeurant à Chaumiane sous sa garde...* ». Le 10 mai 1868, le garde a « *accompagné le garde général et le brigadier en tournée d'opérations d'arpentage* ». Cela représente la première mention depuis le début de l'année civile de ses supérieurs, lesquels bien entendu apposent leur visa sur le livret. Il accompagne parfois « *le garde de reboisement [ndlr : appartenant au service du reboisement, distinct des services dits ordinaires] pour la reconnaissance des terrains communaux de Compains* », comme en ce 27 janvier 1869.

Si le rôle principal des gardes forestiers durant tout ce XIX^e siècle (comme depuis l'origine de l'Administration forestière) reste la surveillance du domaine forestier, les constatations d'infractions sont parfois difficiles et même risquées, comme l'illustrent les extraits ci-dessous.

Ainsi, « *l'an mil huit cent soixante neuf le trois du mois de septembre nous soussigné Thoumazou François garde forestier à la résidence de Compains, assermenté et revêtu des marques distinctives de nos fonctions, certifions que, faisant notre tournée vers huit heures du matin dans la forêt de Compains appartenant au bourg de Compains au canton appelé Lesprat, sis au territoire de la commune de Compains, et dont le bois est âgé de quarante ans environ... le 27 juillet dernier un procès-verbal a été dressé par nous contre le sieur Verdier Pierre pour anticipation de six centiares de terrains dans le bois communal de Lesprat ; le 8 août dernier M. le garde général se transporta sur les lieux et en présence de cedit sieur Verdier Jean gendre de Verdier Pierre, frappa de son marteau particulier plusieurs souches et planta des piquets, le tout devant servir de limites. Le sieur Verdier Jean parut satisfait de l'opération de M. le garde général, il avoua ses torts et demanda transaction promettant de respecter nos piquets. Dernièrement M. le garde général nous recommanda bien de surveiller le sieur Verdier Pierre et le sieur Verdier Jean et nous enjoignat de multiplier les piquets et de faire vous ainsi dire une palissade pour mieux fixer la limite. Hier pendant que nous faisons cette opération, le sieur Verdier Jean est venu vers nous et nous a répondu que nous ne vivrions pas cent ans, que nous étions une canaille, un brigand, un scélérat etc. ayant fixé le sieur Verdier Jean, nous avons remarqué qu'il tenait dans sa main fermée un couteau, nous avons sans lui rien dire continué notre piquetage mais tout-à-coup le sieur Verdier Jean s'est précipité sur nous, nous a arraché des mains la hache qui servait à planter les piquets et l'a jetée dans le bois. Alors il nous a saisi au collet et il tenait à la main une pierre et brandissait le bras pour nous frapper, nous a donné un coup de pied à la jambe gauche, enfin étant parvenu à nous échapper il nous a poursuivi et nous a jeté une pierre qui nous a atteint à l'épaule gauche. Le sieur Verdier Jean nous a fait toutes espèces de menaces de mort en disant que si je disais quelque chose il viendrait m'assassiner jusque chez moi, disant qu'il ne tenait pas plus à sa tête qu'à une immondice de chien, quand même sa tête sauterait. Le sieur Verdier Pierre son beau-père ayant entendu est accourru tenant une faucille à la main en disant à son gendre empêche le de crier, tue-le, il faut qu'il y passe Verdier Jean son gendre retirez-vous je lui fais bien la commission, nous nous sommes fais visiter par le docteur Pipet qui a constaté plusieurs blessures et pourra au besoin fournir un certificat. De tout quoi, nous avons dressé le présent procès-verbal au sieur Verdier Jean et au sieur Verdier Pierre habitant le hameau de l'Escros commune de Compains que nous avons fais et clos à Compains le 3 septembre 1869* ». Le lendemain, le garde est « *à Besse pour faire affirmer notre procès-verbal de coups et blessures* », et le surlendemain reste « *en notre domicile incommodé par ces coups et blessures* ».

Le 29 décembre 1869, le garde François Thoumazou est « *parti pour aller dans [son] nouveau poste* ».

Et le 1^{er} janvier 1870, son successeur indique « *visité les bois de Sillot rien de nouveau* ». Il semble donc que le nouveau titulaire du poste ait assuré dans tous les sens du terme la continuité du service, reprenant les mêmes termes que son prédécesseur, et d'ailleurs quasiment le même ordre de tournée ! Le 26 février 1870, le garde est « *resté chez [lui] pour faire [sa] provision de bois* ».

Le garde Antoine Bellevent, l'un des successeurs du garde François Thoumazou, en tournée, et selon la formule consacrée « *assermenté et revêtu des marques distinctives de ses fonctions* », dresse le 7 mars 1892 un procès-verbal au sieur Antoine Merle du village d'Escouailloux, pour avoir « *dans la forêt de Compains appartenant à la section de Chauméane dont le bois est âgé de 120 ans environ* » [...] « *extrait à l'aide d'une hache des souches mortes et les avaient mises dans une hotte pour les transporter à son domicile, nous lui avons demandé pourquoi il s'était permis de venir faire cette extraction sachant que expressément défendu, et surtout qu'il n'était pas ayant-droit de la dite forêt. Il nous a répondu qu'il n'avait pas fait du mal, de ne pas le verbaliser. Nous lui avons fait remarquer qu'il commettait un vol et lui avons déclaré procès-verbal, nous avons estimé à la valeur de 25 centimes les souches dont il était possesseur, nous lui avons déclaré la saisie de la hache dont il était porteur que nous avons estimé à 2 francs quelle à rester en sa possession* ».

La lecture de ces différents livrets nous renseigne sur la multiplicité des actes de surveillance (domaine, exploitations, travaux, chasse, pêche) et de gestion (martelage, reconnaissance de chablis, autorisations etc.) des préposés, mais cette diversité est différente selon les secteurs (anciennement forestiers ou récemment reboisés), et bien évidemment selon les activités forestières au sein des massifs (martelages, coupes, travaux, ramassage de menus produits, pression de pacage etc.).

Les livrets des préposés peuvent aussi parfois nous donner des indications d'ordre technique et sylvicole, comme le 25 octobre 1913, sur le livret journalier du garde Boilot, en poste à la Chartreuse, où est inscrit le message de l'inspecteur des Eaux et Forêts pour le Puy-de-Dôme, E. Peyroux : « *la visite des pineraies de l'inspection révèle l'existence de nombreux peuplements très clairs et dépourvus de sous-étage ou de sous-bois. Si au passage des éclaircies l'enlèvement de la végétation basse est justifié par la nécessité d'enlever le couvert en vue de la plantation de sapins, cet enlèvement ne se justifie pas lorsque les plantations ne doivent pas être opérées après la coupe, ou bien ne doivent en occuper qu'une partie. Dans ces deux cas, il faut réserver le sous-étage et le sous-bois (sauf les essences de lumière : pin, chêne etc.) dont le rôle est grandement utile à la protection du sol. MM. les chefs de cantonnements voudront bien aviser les préposés chez lesquels doivent être marquées des éclaircies sous plantations ou avec des plantations très espacées* ».

Il est très intéressant de constater que cette mention distillée au détour d'un livret de préposé éclaire d'un jour nouveau les interrogations récentes (Lathuillère *et al.*, 2015) sur l'état et l'évolution historiques des pineraies présentes dans le département du Puy-de-Dôme au début du XX^e siècle, en particulier pour le secteur des gorges de la Sioule (Puy-de-Dôme) que nous avons déjà eu l'occasion d'étudier, à la fois au travers des archives (Lathuillère, 2013), mais aussi pour la rédaction des aménagements forestiers actuels des forêts domaniales de la Sioule et de la Chartreuse. L'une des problématiques auxquelles sont confrontés les forestiers d'aujourd'hui dans le département est celle du devenir des pineraies (sylvestres) d'origine RTM (comme celle de la Sioule), et des sapinières installées spontanément ou implantées (par semis ou plantations) par les forestiers du XX^e siècle sous le couvert des pineraies en question. Nul doute que d'autres informations intéressantes se cachent ainsi dans les nombreux livrets des préposés, et puissent inspirer – pourquoi pas – de futurs martelages !

Les archives forestières et qui plus est les livrets des préposés sont plus que jamais dans l'air du temps dans les thématiques récentes de recherche appliquée comme par exemple le programme d'envergure « Forêts anciennes » dans le Massif central.

Nous avons travaillé sur cette thématique intéressante liant les questions historiques, sylvicoles et de biodiversité forestière (Gironde-Ducher et Lathuillère, 2014) en utilisant notamment les livrets des préposés comme source probante d'information historique en complément des cartes anciennes pour affiner la connaissance et la localisation historique de certains massifs forestiers anciens.

IV – LES OBLIGATIONS ET RELATIONS DES PRÉPOSÉS À L'ÉPOQUE DE L'ADMINISTRATION FORESTIÈRE

Les livrets journaliers, ainsi que les registres d'ordre dans lesquels les préposés transcrivaient les instructions, notes de services et circulaires, portent aussi mention de notes émanant des inspecteurs et conservateurs. Elles illustrent les relations existant au sein de la hiérarchie de l'Administration forestière et les nécessaires rappels à l'ordre et à la discipline, mais aussi les agissements parfois critiquables, voire répréhensibles des préposés, dont les sanctions ou blâmes font alors l'objet de publicité au sein des inspections.

Dans certains secteurs, en fonction de la teneur et du volume d'activités, mais aussi et surtout de l'organisation des services et de la densité de personnels forestiers, les préposés semblent rencontrer rarement leurs supérieurs hiérarchiques au vu des espacements entre les visas des *agens*, alors que dans d'autres cas, les visas sont beaucoup plus régulièrement présents et rapprochés, notamment au sein des grands massifs forestiers qui connaissent une intense activité forestière et un travail en équipe plus fréquent (martelage, reconnaissance chablis, arpentage). Ce contact administratif très hiérarchisé était donc un lien important et un moyen pour les officiers supérieurs de connaître les activités de leurs subalternes et de vérifier la bonne gestion des forêts publiques relevant du régime forestier et de leur responsabilité.

Voici quelques exemples de transcriptions de notes des *agens* forestiers supérieurs extraites de livrets journaliers du Puy-de-Dôme.

*« Moulins le 7 mai 1869, Monsieur l'Inspecteur,
J'ai reçu depuis mon arrivée un certain nombre de plaintes sur l'habitude qu'ont conservé quelques gardes de chasse. Je ne [...] pas le plus ou moins bien fondé de ces réclamations reçues cependant des points les plus opposés de la conservation, mais je vous prie d'appeler l'attention des chefs de cantonnements sur la nécessité de se montrer sévère dans l'application de la loi à ce sujet.
Ils devront transcrire cette lettre sur tous les registres des gardes en les prévenant que je n'hésiterai pas à sévir contre ceux qui ne se conformeraient pas aux ordres qui leur seront donnés.
Le conservateur des forêts.
Signé Labussière ».*

Le 25 décembre 1913, le garde Elie Boilot, en poste à la Chartreuse (Puy-de-Dôme), inscrit sur son livret :

*« Note de l'inspection. Clermont-Ferrand le 20 décembre 1913,
Un blâme est infligé à un préposé domanial qui a procédé sans autorisation à une expertise relative à la vente par une commune à une société d'une parcelle soumise au régime forestier.
La présente note sera copiée intégralement sur les livrets de tous les préposés.
L'inspecteur des eaux et forêts.
Signé E. Peyroux ».*

Le 23 janvier 1870, il est inscrit dans le livret d'un garde :
*« Le conservateur des forêts à la résidence de Moulins (11 janvier 1870).
Vu le procès-verbal d'enquête du 28 décembre 1869, duquel il résulte que le garde Garret Pierre au triage n°6 du cantonnement de Pontaumur a chassé et vendu du gibier.
Vu l'aveu fait par lui de sa faute et l'engagement de n'y plus retomber à l'avenir.
Vu les dispositions des circulaires n°655 et 21
Arrête :
Le sieur Garret Pierre au triage n°6 de Pontaumur est privé de traitement pour 8 jours.
Transcrit par nous Garde général des forêts. »*

Le 13 juin de la même année 1870, nous apprenons que :
*« Arrêté du conservateur.
Le conservateur sous signé
Vu le procès-verbal d'enquête dressé à la date du 4 mars dernier contre le garde Lemasson Martin, au triage communal n°1 du cantonnement d'Ambert par le garde général en cette résidence.
Vu l'avis de M. l'inspecteur à Clermont en date du 1^{er} mai courant.*

Attendu que si la culpabilité du garde n'est pas démontrée dans les faits de querelle, rixes qui lui sont reprochés, il est du moins avéré que pendant toute une journée il a fréquenté les cabarets de Cunlhat.

Arrête :

1° un blâme sévère est infligé au garde Lemasson

2° M. l'inspecteur à Clermont est chargé de faire connaître cet ordre du jour dans l'inspection.

Moulins le 03 mai 1870

Signé LABUSSIÈRE »

« Moulins le 3 août 1870.

Monsieur l'inspecteur

Pendant ma tournée de 1870 j'ai appris que certains brigadiers abusaient de leur position pour se faire donner par les gardes, à eux et à leur famille, une hospitalité un peu forcée, principalement le dimanche.

Je désire beaucoup que la bonne harmonie règne entre les brigadiers et les gardes, mais je ne veux pas que ces derniers soient exploités par les premiers. J'espère que cette simple observation inscrite sur tous les livrets, suffira pour faire rentrer chacun dans le devoir.

Recevez Monsieur l'inspecteur l'assurance de ma considération très distinguée.

Le conservateur des forêts.

Signé Labussière »

Ces quelques mentions ponctuelles extraites des livrets journaliers du XIX^e siècle ne sont qu'une maigre illustration de la vie des préposés et autres agents forestiers de l'Administration forestière de l'époque, mais elles montrent l'intérêt de la consultation de ces documents d'archives (et donc l'intérêt de leur conservation) pour la connaissance de l'histoire de nos forêts, et de celle des forestiers, mais aussi de leurs familles (obligations et consignes de l'administration, éducation des foyers, démarches civiles parfois retranscrites dans les livrets, etc.).

V – LE REGISTRE D'ORDRE, VERSION CONTEMPORAINE ET ÉVOLUTIVE DU LIVRET DES PRÉPOSÉS

Après la création de l'Office national des forêts en 1965, et à partir du 1^{er} avril 1972⁸⁵ les agents assermentés de l'ONF (techniciens, chefs de district et agents techniques) ont dû remplir des registres d'ordre (imprimé P-100, de format standard A4) ayant les mêmes fonctions que les livrets journaliers, ainsi qu'un mode d'administration similaire (cotes, paraphes, inscription du territoire confié au titulaire).

Il y est indiqué que *« l'attention des agents est particulièrement appelée sur le caractère réglementaire du registre d'ordre qui doit être tenu quotidiennement à jour et ne comporter ni lacune, ni surcharge »*. Par contre, et *« pour éviter de nombreuses manipulations préjudiciables à sa bonne présentation »*, il est indiqué que *« les agents n'auront pas à emporter ce registre d'ordre dans leurs tournées [il s'agit d'une forte évolution par rapport au livret des préposés] mais devront se munir d'un calepin destiné à recevoir les annotations qui leur permettront de remplir correctement le registre à leur retour au poste »*.

« Ce registre doit être tenu jour par jour et sans lacune, sous peine de sanctions disciplinaires » (INS-72-F-43 cf. infra). Il y est précisé que doivent être mentionnés :

- *les tournées individuelles ou collectives avec indication de la nature, des heures de départ et de retour au poste, des constatations faites ainsi que des incidents ou accidents éventuels ;*
- *les procès-verbaux d'infraction en précisant simplement la nature et le lieu de l'infraction ainsi que le nom du délinquant, une copie intégrale du procès-verbal étant obligatoirement conservée dans un dossier spécial ;*
- *la reconnaissance des chablis et volis ;*
- *la délivrance des autorisations de toute nature qui sont de la compétence des agents ;*

⁸⁵ INS 72-F-41 du 1^{er} mars 1972, dont sont extraits – sauf mention expresse différente - les phrases notées en italique

- les citations et significations des procès-verbaux ;
- la nature sommaire des ordres reçus ;
- les événements à caractère exceptionnel ou accidentel intéressant le poste ou relatifs à l'exercice des fonctions.

Nous pouvons faire remarquer qu'au-delà de ces règles de base, c'est le référentiel de gamme des coupes (et non une nouvelle instruction à proprement parler, du moins jusqu'en 1995, cf. ci-dessous) qui précise qu'à l'issue des martelages, l'agent chef de triage doit indiquer sur son registre d'ordre le nombre de tiges par essence.

Ce registre d'ordre – tout comme le livret des préposés – décrit le territoire confié à l'agent (ou à défaut les missions qui lui sont confiées), ce qui en fait un reflet de la consistance des postes (« *nom, étendues et limites de chaque forêt ou partie de forêt et des cours d'eau confiés à la gestion de l'établissement ou à sa surveillance* ») : à ce titre également, il est un support documentaire précieux pour retracer l'évolution de l'organisation de l'ONF au fil des temps.

Mais il a fallu quelques années après la création de l'ONF pour que le livret des préposés devienne le registre d'ordre que nous connaissons aujourd'hui. Le 15 septembre 1967, une note de la direction générale du jeune ONF, signée du directeur administratif et financier, C. Toussaint, adressée aux directeurs régionaux, fait état de manquement dans la tenue des livrets journaliers des préposés : « *Lors des tournées de M. l'inspecteur général chargé de l'Inspection générale de l'administration et à l'occasion de procédures disciplinaires récentes, il est apparu que de nombreux Préposés ne tiennent plus ou d'une manière fort incomplète leur livret journalier.*

Vous voudrez donc bien rappeler aux préposés placés sous votre autorité qu'il leur est impérativement fait obligation de tenir constamment à jour leur livret journalier, ainsi que le précise l'article 17 de l'instruction pour le service des préposés des Eaux et Forêts placée en tête du livret d'ordre et inviter les divers supérieurs hiérarchiques des intéressés à procéder à des contrôles périodiques. »

Nous pouvons remarquer que la note de service NDS 70-D-176 du 24 décembre 1970 a commencé à préparer le transfert des livrets aux registres en sollicitant la prise d'arrêtés préfectoraux de délégation de pouvoir en faveur des chefs des centres de gestion de l'ONF par les préfets et sous-préfets, pour l'application des paraphes sur les futurs registres d'ordre, institués par l'instruction de 1972.

Ce nouveau registre d'ordre est également contrôlé régulièrement – « *une fois par trimestre au moins* » - par le supérieur hiérarchique immédiat du personnel titulaire du poste qui « *se fait présenter le registre et y appose sa signature avec mention de la date, de ses nom et qualité* ». Par ailleurs, lorsqu'il le titulaire du poste est en congé ou disponibilité, le registre d'ordre est transmis et rempli par l'intérimaire désigné.

Si le registre d'ordre est l'un des outils officiel et administratif de travail des agents de l'ONF (avec le marteau particulier, l'arme de service, et les archives du poste !), leurs fonctions sont explicitées et encadrées dans *l'instruction générale sur le service des agents assermentés de l'ONF* (INS-72-F-43 du 12 juin 1972), qui se substitue d'ailleurs – 7 ans après la création de l'ONF et surtout la fin de l'administration forestière – à *l'instruction pour le service des préposés des Eaux et Forêts* qui figurait au début de leurs livrets d'ordres, mais qui est reprise dans ses grandes lignes et parfois aussi dans ses moindres détails.

Il leur est notamment rappelé (puisque cela était déjà énoncé dans l'article 13 de l'instruction pour le service des préposés des Eaux et Forêts) qu'ils « *sont réputés veiller de jour comme de nuit à la conservation des forêts soumises et au respect des règlements relatifs à la pêche et à la chasse* ». Il y est également indiqué que « *dans l'exercice de leurs fonctions, les agents doivent toujours être*

porteurs de leur commission », qui a remplacé l'ancienne « plaque de garde » qu'ils portaient ostensiblement sur leur baudrier⁸⁶.

L'instruction INS-95-T-27 du 13 mars 1995 portant sur le *registre d'ordre des agents assermentés de l'Office national des forêts* a abrogé la note de service NDS-70-D-176 et l'instruction INS-72-F-41. Elle fixe les conditions de tenue du registre d'ordre, mais elle apporte quelques évolutions notables.

Elle rappelle en préambule que : « *la tenue du registre d'ordre, outre son caractère règlementaire, peut se révéler importante en cas de quelconque contestation avec des ayants-droit ou contrevenants. Comme a priori on ne connaît pas l'information qui sera utilisée, il peut se révéler utile d'y inclure le maximum de données. Pour ne pas alourdir inconsidérément la tenue du registre, certaines données seront impératives (dont une partie résulte du code forestier, article R.122-17), d'autres facultatives* ».

Il apparaît donc explicitement qu'il n'est plus question pour les agents forestiers « *de mentionner les moindres détails des tournées intéressant le service* », et *a fortiori* encore moins d'écrire qu'ils « *n'ont rien remarqué qui intéresse le service* ». Les anciens « *rien de nouveau* » évoqués précédemment avaient cependant progressivement disparu de la plupart des livrets journaliers, alors que depuis la création de l'ONF, s'étaient multipliées les mentions de réunions de service (brigades puis groupes techniques).

Cette instruction ajoute (par rapport à l'instruction INS-72-F-41) comme impératives les mentions suivantes :

- *l'entrée en fonction de l'agent et de son départ, les repos et congés, le début et la fin des intérim[s] [en réalité mentionnées dans l'instruction de 1972 mais sous un autre statut] ;*
- *lorsque l'agent est responsable d'une coupe : le nombre de tiges par essence avec les références de situation (forêt, série, parcelle) ;*
- *[les évènements à caractère exceptionnel ou accidentel intéressant le poste ou relatifs à l'exercice des fonctions] à l'exception de ceux qui marquent la vie de la forêt et qui sont portés sur le sommier de la forêt ;*
- *les déclarations ou témoignages spontanés des tiers relatifs au service, les altercations suscitées par des faits de service ou par le comportement des personnes ainsi que tout autre incident ne justifiant ni procès-verbal ni rapport à la hiérarchie mais méritant d'être enregistré, à une date certaine, pour mémoire, et à toutes fins utiles [nous pouvons voir dans ce complément une évolution sociétale des rapports entre les agents forestiers (et plus précisément leur autorité) et la société – au-delà des seuls délinquants et contrevenants] ;*
- *l'utilisation effective de l'arme de service en précisant les conditions d'utilisation et le nombre de cartouches.*

Par contre, elle précise que « *le registre d'ordre n'est pas un document d'organisation du service. La partie descriptive du poste et des missions n'y figure pas : c'est l'objet de l'organigramme fonctionnel* ». Il y a là une vraie évolution par rapport aux livrets des préposés, et même par rapport à l'instruction de 1972.

Et enfin, elle fixe à 1 an – et non plus 3 mois comme l'instruction de 1972 – la périodicité de contrôle du registre d'ordre par le supérieur hiérarchique et le responsable du niveau de gestion (ou son délégué).

Il apparaît donc que les livrets des préposés sous l'administration forestière, devenus les registres d'ordres depuis la création de l'ONF ont connu quelques évolutions de fond comme de forme (dans leur présentation). Mais ils traduisent finalement une grande stabilité dans le temps à la fois de

⁸⁶ cf. article 15 de « l'instruction pour le service des préposés des Eaux et Forêts »

l'objet, de sa vocation et de son usage, en cohérence avec le « pas de temps long » de la gestion forestière.

Récemment, ces registres d'ordre ont connu une évolution importante avec leur dématérialisation numérique qui a pris la forme d'une application informatique (dénommée « Registre d'ordre ») déployée par l'Instruction 15-T-84 du 12 mai 2015, portant « *modernisation du registre d'ordre des personnels chargés de surveillance patrimoniale* », qui stipule que « *dorénavant, seuls seront saisis les faits et incidents marquants d'ordre juridique constatés par les personnels chargés de surveillance patrimoniale et relatifs soit à leurs fonctions, soit aux terrains et forêts qui leurs sont confiés* ». Il est expressément indiqué que « *ne sont plus reportés les activités quotidiennes ou ce qui relève d'un formulaire existant [ou d'une application informatique]* ».

Une phase d'utilisation pilote réalisée en Lorraine a abouti au déploiement national de l'application au premier semestre 2016. La notion de *faits et incidents marquants d'ordre juridique* a été définie de manière élargie, allant au-delà des « infractions avérées » ou « manquements contractuels », pour intégrer également les faits et incidents « potentiellement d'ordre juridique ». Les personnels concernés au sein de l'établissement sont les agents patrimoniaux, les responsables d'unité territoriale, les agents chargés de fonctions transversales au sein d'une agence ou d'une direction.

L'application permet la consultation des faits transcrits par la ligne hiérarchique des personnels, depuis les responsables d'unité territoriale, jusqu'au chef du département juridique, en passant par les directeurs d'agence.

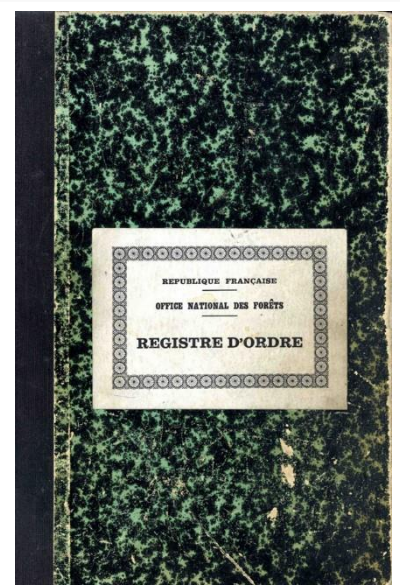
L'instruction rappelle que « *la tenue du registre d'ordre [continue à tenir lieu de main courante et] est une mesure de bonne administration qui revêt une réelle importance aux plans de la sécurité juridique de l'établissement et de ses agents :*

- *au plan interne, elle permet de conserver en mémoire la date et la réalité de faits notables relatifs à un incident, un litige, etc. C'est pour l'agent une façon d'attester de ce qu'il a vu et entendu en un lieu et à un moment précis dans l'exercice de ses missions. Attestation à la fois utile pour l'ONF et, le cas échéant, pour la protection des intérêts de l'agent ;*
- *au plan judiciaire, le recours au registre d'ordre lors d'un contentieux contribue à la recherche de la vérité par le tribunal. Les mentions portées au registre d'ordre peuvent aider l'ONF à corroborer ou contredire des allégations et autres affirmations exposées devant le juge par les diverses parties au procès. »*

Il est intéressant de noter que – à l'instar du visa des livret des préposés par les *agens* forestiers (cf. illustration ci-dessus, Brignon, 1983) – il est toujours prévu – dans le cadre d'un contrôle *a posteriori* - un « visa hiérarchique annuel » par les responsables des personnels forestiers, qui utilisent désormais un système de coche informatique.

Il est rappelé que « *les anciens registres d'ordre papier demeurent aux archives postes pour une durée de 30 ans* » (durée de conservation du registre d'ordre modernisé informatique) avant de suivre les règles d'archivage documentaire en vigueur à l'ONF.

Cet outil historique de gestion et de surveillance des forêts s'est donc maintenu depuis plus de deux siècles dans les pratiques des forestiers, tout en se modernisant et s'adaptant aux besoins et moyens de notre époque.



VI – ET POUR DEMAIN, QUELLE TRANSMISSION DE NOS ACTIONS ACTUELLES À NOS SUCCESSEURS ?

Nous avons essayé de montrer l'importance et la richesse des livrets des préposés pour l'histoire de notre communauté forestière. Ces livrets permettent de mieux comprendre l'évolution des forêts gérées depuis des siècles par l'Administration forestière puis par l'Office national des forêts, et cela à la fois pour des aspects sylvicoles, écologiques, historiques.

Nous souhaitons attirer l'attention de l'ensemble des collègues sur l'impérieuse nécessité de conserver et transmettre aux générations actuelles et futures ces livrets, tous uniques et irremplaçables, et qui sur un support papier particulièrement durable (même mouillés, ils sèchent plutôt bien, et même abîmés, ils livrent leurs secrets) pourront peut-être supplanter en longévité les supports informatiques actuels.

Dans le même esprit que l'instruction 95-T-27, il est important de considérer que « *Comme a priori on ne connaît pas l'information qui sera utilisée, il peut se révéler utile d'y inclure le maximum de données* », et donc de conserver le maximum de ces livrets d'archives.

Il est par ailleurs regrettable de voir ce type de supports de mémoire collective tomber dans le circuit des ventes privées qui se développent, et nous privent collectivement de notre passé. Les modalités actuelles de conservation, soit dans les postes forestiers, dans les services forestiers (et dans chacun de ces deux cas dans de bonnes conditions matérielles) ou dans les services des archives départementales permettent ce transfert de mémoire et doivent être mobilisées par et pour toutes et tous.

Nous rappelons à ce titre que les membres d'HisTraFor peuvent apporter – en complément et en cohérence avec les archives départementales le cas échéant - un appui technique aux services de l'ONF pour évaluer, trier et valoriser leurs archives forestières, et notamment (mais pas seulement) les livrets des préposés.

Maud Gironde et Laurent Lathuillière
Office national des forêts

REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement :

- tous les collègues qui ont apporté des renseignements sur ce sujet, en particulier Patrice Hirbec, Jean Taillardat, président d'HisTraFor, Frédéric Plancke, Jean-Claude Chausse, Christine et Jean-Claude Greuzat, Michel Bartoli, Renaud Trangosi qui exploitent cette manne (ils ne sont pas les seuls), Jean-Paul Cocquebert (responsable du projet de l'application « registre d'ordre ») ;
- Véronique Vinot pour l'important travail de composition des actes de ce colloque ;
- le relecteur de cet article, Guy Lathuillière ;
- et bien évidemment, à titre posthume, tous nos prédécesseurs qui nous ont livré ces « tranches de vies forestières », ainsi que celles et ceux qui les ont conservés et nous les ont transmis.

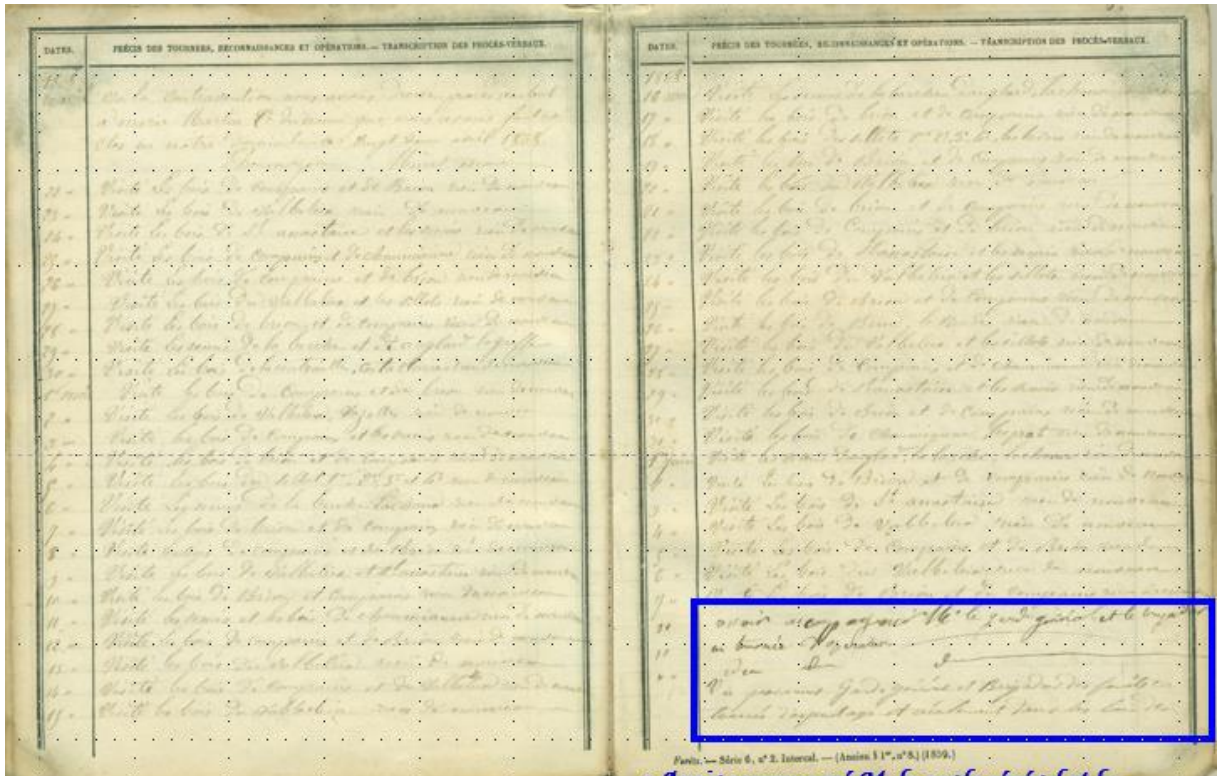
BIBLIOGRAPHIE

Nous avons consulté pour cet article :

Les lois, règlements, circulaires, instructions, notes de services cités dans le texte ;

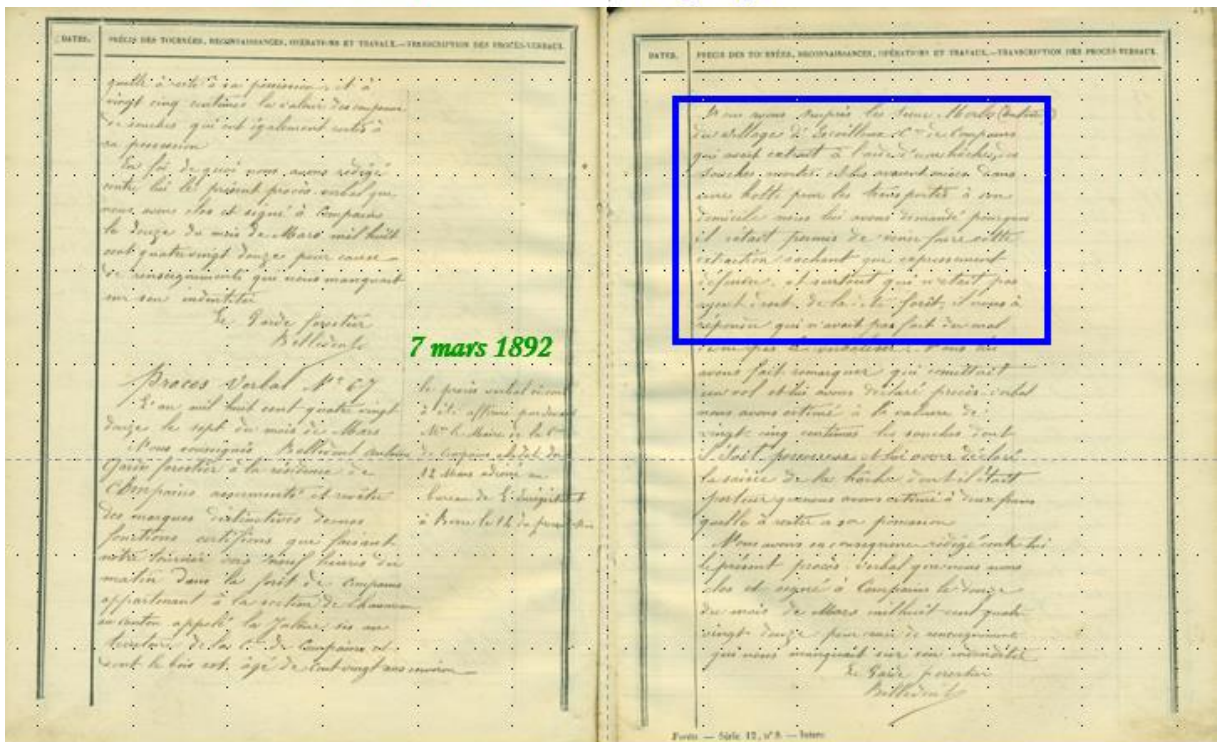
Bien évidemment les livrets des préposés dont sont extraites ces tranches de vies ;

BAUDRILLART, Jacques-Joseph. 1827. Code forestier avec un commentaire des articles du code et de l'ordonnance. Deuxième partie. Ed. Arthus-Bertrand, Paris. 633 pages.



« Visité les bois de Anglard. Rien de nouveau...
 Visité les bois de Brion. Rien de nouveau...
 ... » **Avril-mai-juin 1868**

« Avoir accompagné M. le garde général et le brigadier en tournée d'opérations »
 « vu par nous garde général et brigadier en tournée d'arpentage »



« ... nous avons surpris le sieur MERLE (Antoine) [...] qui avait extrait à l'aide d'une hache des souches mortes et les avaient mises dans une hotte pour les transporter à son domicile [...] il nous a répondu qu'il n'avait pas fait du mal... »

COMMUNICATION 21

PRÉSENTATION DE LIVRES

(Jean-Philippe Deslandes)

L'Office national des forêts est un partenaire essentiel du Conservatoire du littoral tant sur les rivages maritimes que lacustres. Cet autre établissement public (à caractère administratif) intervient depuis 1975 pour sauvegarder les espaces naturels remarquables du point de vue du paysage, des habitats, des espèces ou de l'histoire. Le Conservatoire intervient dans le cadre d'une stratégie à long terme. A ce titre, les milieux forestiers participent, aux côtés des autres forêts publiques gérées par l'ONF, à la constitution du tiers naturel.

Sur les rives des quinze lacs intérieurs métropolitains, le Conservatoire préserve activement de multiples sites pour lesquels l'ONF est gestionnaire direct ou cogestionnaire avec des collectivités et des associations (plus d'infos sur www.conservatoire-du-littoral.fr).

Depuis près de 30 ans, l'auteur a croisé de multiples agents de l'ONF au fil de ses affectations ou de ses déplacements. L'intervention sur les lacs de plus de 1 000 ha s'étend en effet sur 18 départements, sur 6 régions différentes. Ces rencontres ont été très riches et formatrices. Les personnes lui ont transmis le goût du travail bien fait et la nécessité de se projeter à long terme, au profit des générations futures.

Quatre romans ont ainsi vu le jour depuis 2008 (www.leslivresdejeanphilippedeslandes.unblog.fr), qui tous font apparaître à un moment ou un autre, soit une personne de l'ONF (le cas le plus criant est lié au livre « *Ils grandiront dans la lumière* », soit un environnement forestier où la main du technicien n'est jamais bien loin.

I – LE TRAIT D'UNION (2008)⁸⁷

Une dizaine de tableaux plongent le lecteur au cœur des moments tragiques du XX^e siècle. Les personnages se rencontrent, les destins se croisent, et chacun découvre les limites de son monde. L'horizon s'élargit quand, partis de leur propre patriotisme, les protagonistes prennent conscience de la multitude des points de vue possibles et des humanités. Curieux destin pour cet Allemand qui fuit les lignes, les tranchées, et l'atrocité des massacres entre camps ennemis. Il est fait prisonnier fin 1917 dans la Meuse par une patrouille alliée où un Noir américain, venu conquérir la considération de ses compatriotes, lui sauve la mise. Il sème le trouble dans les esprits quand chacun en est à justifier son engagement. L'ancien captif deviendra pasteur, affrontera le mépris de ses compatriotes et des familles des soldats disparus subjugués par la propagande nazie. Il n'évitera pas le camp de travail dans son propre pays. Quant à l'Américain, il répondra présent à l'appel du front en 1941, alors que son pays entre à nouveau en guerre. Il croisera un Allemand sur les plages du Débarquement, et lui devra la vie...



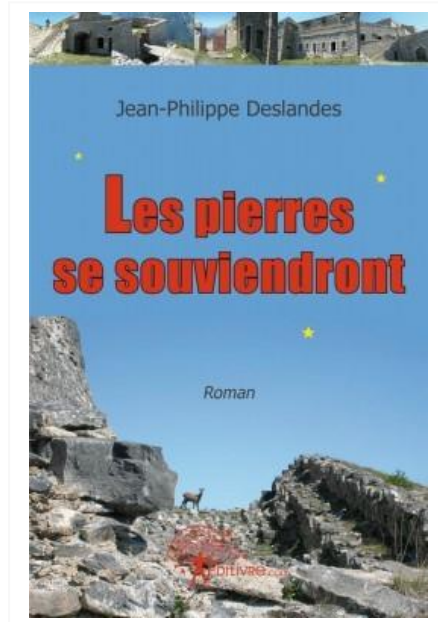
A travers les destins croisés de soldats témoins des deux Guerres mondiales, cet ouvrage livre un récit bouleversant aux détails historiques saisissants. L'absurdité de la guerre et la sauvagerie des hommes sautent aux yeux du lecteur au fil des pages, mais les sentiments d'humanité et de fraternité qui envahissent les différents personnages, dans les tranchées ou sur les plages de Normandie, constituent une lueur d'espoir et de paix dans l'enfer des conflits mondiaux...

⁸⁷ <https://www.edilivre.com/le-trait-d-union.html#.WBA0waShfIU>

II –LES PIERRES SE SOUVIENDRONT (2009)⁸⁸

En 1893, la frontière franco-italienne, qui sépare depuis dix ans deux alliances (la Triple Entente et la Triplice), résonne d'une surenchère de constructions militaires. Les nationalismes sont exacerbés dans les deux camps. À partir d'une simple inspection, des officiers zélés montent des manœuvres dont l'objectif est clairement de tester les réactions de l'ennemi. De provocations en maladrotes, les soldats sauront-ils réfréner leurs pulsions ?

Cet ouvrage permet de parcourir les alentours de Briançon constellés de forts construits les uns au-dessus des autres, dans un environnement exceptionnel mais au sein duquel des générations de forestiers et de militaires ont vécu des moments difficiles voire douloureux.



III –ILS GRANDIRONT DANS LA LUMIÈRE (2011)⁸⁹



Initié au milieu du XIX^e siècle par quelques esprits visionnaires, le reboisement du Mont Ventoux constitue une véritable épopée, insoupçonnable aujourd'hui lorsque l'on contemple les vastes forêts qui tapissent le Géant de Provence. Combien de souffrances, d'initiatives sans cesse renouvelées et d'obstination pour parvenir au magnifique résultat qui comble nos yeux profanes à la lumière du XXI^e siècle ! Des hommes ont cru à une aventure difficile et à la victoire improbable. Ils ont tenu bon et transmis aux générations suivantes leurs valeurs et le goût du travail bien fait, pour l'intérêt général et la sauvegarde des populations. Montagne de lumière, espace de liberté, nature en mouvement et en perpétuelle évolution, tel est le Ventoux, reconstruit pierre par pierre, arbre après arbre, par des hommes courageux, précurseurs des agents de l'Office national des forêts.

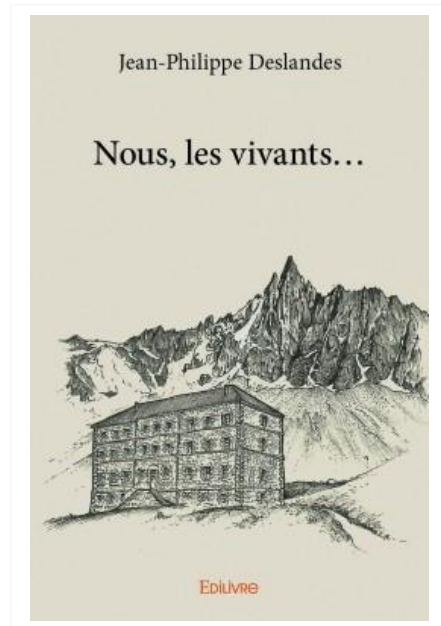
⁸⁸ <https://www.edilivre.com/les-pierres-se-souviendront.html#.WBA1m6ShfIU>

⁸⁹ <https://www.edilivre.com/ils-grandiront-dans-la-lumiere.html#.WBA3H6ShfIU>

IV – NOUS, LES VIVANTS... (2016)⁹⁰

La Première Guerre mondiale est une nouvelle fois le cadre d'un roman historique dont le décor s'inspire, paradoxalement, des pays de Savoie. Situés loin du front, ces espaces demeuraient épargnés par les destructions mais la vie y restait très dure. Le lac d'Aiguebelette, la montagne de l'Épine, les massifs de la Chartreuse et du Mont-Blanc, autant de paysages magnifiques et mythiques qui vont servir d'écrins pour générer des moments de contemplation, sceller des amitiés et susciter des rencontres improbables. L'auteur a glissé dans ces pages quelques personnages historiques, aux noms à peine modifiés, ayant œuvré à l'ONF sur les premières séries dites artistiques...

Un soldat rentré avec la « fine blessure » tourne finalement le dos aux champs de bataille et décide de rompre avec les convenances et un destin familial de charpentier. Il ne réalisera pas son rêve de devenir guide mais pourra vivre sa passion par procuration, captivé par les beaux yeux verts de la gardienne du refuge du Montenvers, au-dessus de la Mer de Glace, près de Chamonix.



Jean-Philippe Deslandes
Office national des forêts

⁹⁰ <https://www.edilivre.com/catalog/product/view/id/784342/s/nous-les-vivants-255f9f9546/#.WBA4RqShfIU>

COMMUNICATION 22

**TRENTE ANS D'INFORMATIQUE
À L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS**

(texte d'un poster)

(Jean-Paul Cocquebert)



1986, consoles IN2

Après un équipement de certains services de la direction générale comme la comptabilité, 1985 fut le début de la généralisation de l'informatique dans l'ensemble des services de l'établissement.

Nous connaissons les traitements mécanographiques des inventaires forestiers par échantillonnage à Fontainebleau au moyen de cartes perforées puis de lecture optique.

La micro arrivait déjà sur quelques bureaux, à partir de 1982, avec de gros écrans cathodiques, une unité centrale de capacité de 16 ko et un système de sauvegarde sur cassettes à ruban magnétique. A cette époque, il était possible de s'équiper en Mac (Apple) ou PC.



1983 IBM PC-XT



1986 Apple IIGS

Vaste dilemme pour l'ensemble des services. Philippe Masy, alors responsable informatique régional en Languedoc-Roussillon, indique qu'en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) le choix a été décidé arbitrairement, mais les Apple étaient plus chers que les PC. Hervé Chaffaut, formateur informaticien au Campus de Velaine, précise que ces ordinateurs - des PC en Windows 3.11 - étaient équipés de souris, mais nous étions déjà au début des années 1990. Ils coûtaient très chers et la salle de formation de l'ancien centre national de formation forestière ou CNFF était blindée (porte,

serrure et vitre). De manière à communiquer entre Mac et PC, un logiciel d'émulation PC sur carte Apple Talk pouvait être chargé sur Mac.

Afin de mieux maîtriser la mise en place de cette informatique, la décision fut prise d'équiper l'ensemble des services de mini-ordinateurs de marque Intertechnique (dénommée ensuite IN2) utilisant le système IN-Pick, soit une unité centrale (grosse boîte verticale en salle climatisée) centralisant localement plusieurs consoles (8 à 15 ensembles d'écran et clavier, mais sans souris) et imprimantes matricielles (1 à 3). C'était l'époque des rubans de papier prédécoupés de format US sortant indéfiniment de ces grosses et bruyantes imprimantes. Les sauvegardes se faisaient sur disquettes, successivement selon l'époque de 8", 5" ¼ puis 3,5".

Cette décision fut précédée de tests en 1984 à Charleville-Mézières (région Champagne-Ardenne), comme s'en souvient Hervé Chaffaut. Antoine Faruya, ancien chargé de mission interrégionale de formation professionnelle se rappelle qu'à Toulouse, il n'y avait en tout et pour tout qu'une console au service des personnels, puis 4 en 1990.

Il s'agissait donc d'une informatique partagée avec les premiers logiciels internes de l'époque en 1985 comme PAIE (des ouvriers), TRAVAUX (comptabilité de chantiers), ORG (organisation identifiant les forêts, postes et personnels, dont les codifications ont été laborieusement mises en place dans

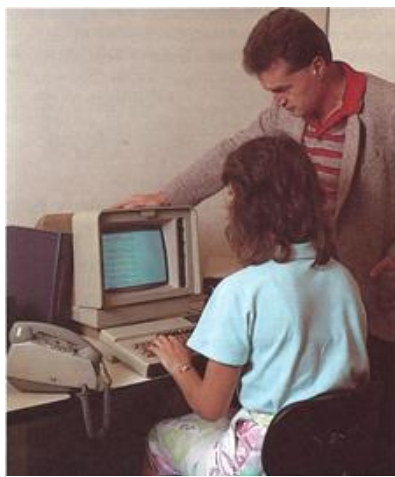


AViiON 4100

les régions) sur lesquels s'appuyaient les autres outils internes à commencer par COUPES (ces deux derniers outils développés par Emmanuel Mornet puis Bernard Tournois, tous deux au département Organisation méthodes informatique), ULM (pour Ulysse micro pilotant le transfert de données mini-micro) et CHASSE, développés par Philippe Didiot, alors responsable informatique du centre de Bar-le-Duc.

Le développement de l'informatisation des services extérieurs était piloté par le département Organisation et méthodes qui avait mis en place les procédures internes depuis la création de l'ONF en 1966 (les anciennes gammes des coupes, des travaux, des recettes, de la comptabilité, sous forme de gros classeurs dont des feuillets étaient mis à jour annuellement) et qui s'était vu adjoindre le « I » de l'informatique pour devenir le département OMI.

Dès le début de la diffusion de cet équipement, un forum informatique fut organisé par le chef du département OMI Bernard Gamblin en juin 1986, où chacun était invité à présenter ses productions et projets informatiques. En ce qui me concerne, j'ai présenté le logiciel TOPO, actif dans les services jusque 1992. Ce logiciel permettait une représentation cartographique d'un levé topographique à l'échelle, par cheminement ou rayonnement, après calcul de l'écart de fermeture et sa compensation dans les deux plans horizontaux et verticaux – calcul matriciel à 6 dimensions mis au point par l'ingénieur général Georges Perrotte au département Recherches à Fontainebleau. Bernard Gamblin sera le chef d'OMI jusqu'en 1994.



Console IN2, 1985

Rapidement développé par mes soins (1987), le logiciel GIFOP permis de moderniser et centraliser au niveau national en temps réel la gestion de l'ensemble de la formation professionnelle : le suivi de la formation de chaque personnel fut enrichi au fur et à mesure de ses 26 années de service et les tableaux de synthèses, nécessaires aux bilans annuels, furent automatisés. Il fut utilisé par l'ensemble des services jusque 2012, lors de son remplacement par GERHFO. Pour Antoine Faruya, ancien chargé de mission interrégional de formation (CMIR, plus officiellement CMIRFOP), GIFOP permit de prendre en compte réellement les demandes de stage et d'en gérer les ordres de priorité. GIFOP était de fait un outil de management, en offrant pour la première fois le suivi de la formation d'un agent et les listes des inscriptions aux instances pour validation. GIFOP était un logiciel à taille humaine, avec le sentiment pour le gestionnaire de

maîtriser l'information que l'on saisissait.

Les premières années de l'informatisation des services extérieurs ont vu le déploiement, de 1986 à 1988, des logiciels COMPTA (comptabilité), CSS pour les concessions, GPF pour la gestion de la paie des fonctionnaires - développé et mis au point à Nancy, DEP (suivi des déplacements développé en 1988 à Nancy par Roland Mammez, alors responsable informatique pour la Meurthe-et-Moselle et le siège de la DR à Nancy), RCOM (recettes communales qui permettait de générer les frais de garderie), RONF (suivi des recettes de l'Office).

Ces toutes premières années étaient laborieuses pour les spécialistes informatiques. Ainsi, Roland Mammez rappelle que pour « lancer » la paie des ouvriers, il était nécessaire préalablement d'effacer la comptabilité après sauvegarde (sur cassette), puis, la paie réalisée, de la sauvegarder avant de l'effacer pour réinstaller la comptabilité. Opérations périlleuses dues aux faibles capacités des disques durs, mémoire des ordinateurs de l'époque.

D'autres logiciels ont été conçus en région, répondant ainsi à des besoins locaux impératifs. Ce fut le cas de GDZ (suivi des aides) et INVM (inventaire en plein et cubage) développés aussi par Philippe Didiot.



1989, consoles IN2

Dans le cadre de la refonte du système de contrôle de gestion de l'ONF seront ensuite déployés les logiciels spécifiques, toujours développés sous système IN-Pick : FSP (facturation et suivi des paiements) et DTF (devis, travaux, facturation – dont le développement fut piloté par Guy Calès et Laurence Lefèbvre).

Le développement de l'informatisation des services s'est également appuyé sur la mise en place de responsables informatiques régionaux, identifiés parmi le personnel existant, volontaires pour cette spécialisation. La création de ce réseau, en charge d'appui technique auprès des utilisateurs, d'appui au

développement d'outils et à la maintenance des systèmes a permis un déploiement assez rapide de l'informatique en services extérieurs avec une structure légère en moyens humains du département OMI. De nombreuses formations tant externes pour les spécialistes, qu'internes pour les utilisateurs, ont été organisées pour l'administration de ce système et sa maintenance, la programmation en langages Basic-Gestion et Proc et la maîtrise du langage de requêtes Retrieve ouvert à l'ensemble des utilisateurs. Beaucoup de ces formations étaient dispensées par le campus (souvent délocalisées), Centre national de formation forestière - CNFF. Mais celles pour les spécialistes se sont déroulées d'abord à Plaisir (Yvelines) puis rapidement sur le nouveau site de formation du constructeur à Vendargues, dans l'Hérault.



Bernard Gamblin, le 2 février dernier, me précise que la mini-informatique a pu voir le jour rapidement à l'ONF avec des moyens réduits, grâce à la constitution de groupes d'utilisateurs pour chaque projet, l'embauche à OMI d'une équipe resserrée et entièrement renouvelée d'une quinzaine de forestiers passionnés d'informatique et connaissant bien les procédures internes de gestion (certains doublement diplômés de BTS en foresterie et informatique), l'invention à l'ONF par le DRH de l'époque François Duvert du travail délocalisé pour s'assurer des meilleures recrues, pouvant travailler proches de leur domicile, du système Unix-Univers, robuste mais efficace et permettant de mettre en place une application suffisamment solide, un langage accessible à tous permettant de

consulter l'ensemble des données. Un marché avait été tenté pour le développement du logiciel COUPES, mais après plusieurs mois, les prestataires n'avaient toujours pas compris ce qu'est un grume... La décision du développement interne des logiciels COUPES qui suivit a fait que ces logiciels existent toujours... Toute cette mise en place fut traduite par un schéma directeur informatique, la première tâche du chef du département OMI, qui le rédigea en trois mois, organisant la refonte matérielle et logicielle de l'établissement. Le travail et la compétence de chacun, la chance, le respect strict des délais de livraison et des enveloppes financières en permirent sa réalisation avec succès. Cette informatisation passa par des tentatives de simplification des procédures, pouvant générer des relations tendues avec des utilisateurs, comme cela a été le cas avec DTF (devis, travaux, facturation) la première année de sa mise en place. Il a fallu 2 à 3 ans d'améliorations pour stabiliser son appropriation par les utilisateurs.

Les années 1992 et 1993 furent un nouveau virage pour l'ONF en matière informatique par l'abandon du système IN-Pick au profit du système Unix-Univers, plus moderne et mieux représenté dans le monde de la mini-informatique, sur matériel Data-General, après des tests à Lille entre avril et août 1992. Il a fallu réécrire toutes nos applications mini-informatiques, du moins celles retenues par le département OMI. Ainsi TOPO fut abandonné, mais bien sûr ORG, COUPES, TRAVAUX et DTF et les autres furent converties. D'autres virent alors le jour comme ABC (analytique, budgétaire et comptable).



AViiON 4100

L'ONF fut ainsi équipé d'autres mini-ordinateurs – dénommés AVIION - avec d'autres consoles. Mais toujours pas de souris et la mini-informatique n'en connaîtra jamais.



En parallèle, en 1990 le Minitel a vu la mise en service progressive dans les régions de la messagerie (qui deviendra « 3614 Balivo » avec 1 500 boîtes aux lettres en service au 10 janvier 1991) et, avec « 3615 ONF », du catalogue des ventes, permettant aux acheteurs de coupes de bois de les consulter, article par article. De même pour la chasse en 1991 pour la consultation par les chasseurs des lots mis en adjudication au plan national. En 1991 également, y sont diffusées les listes de postes vacants et des appels de candidature. Philippe Didiot raconte qu'il lui arrivait de procéder à un dépannage de la paie à partir d'une connexion Minitel. Philippe Masy, pratiquant aussi cette technique se rappelle qu'il fallait tout de même du temps pour aboutir... Ces services Minitel ont été longtemps utilisés en PACA dans le cadre de la DFCI. Hervé Chaffaut se souvient de l'utilisation de logiciels d'émulation

de Minitel pour former les personnels sur Mac ou PC sur ces services « vidéotex ».

Plus loin dans le temps, la messagerie Internet fut déployée à l'ONF à partir de l'année 1998 et notre site Intraforêt en 2003, suivi du site « onf.fr » en 2008, puis en 2014 de la Médiathèque (mars) et du moteur de recherche Eurêka (août).

Entre temps, le département OMI deviendra département informatique en 2001, au sein de la direction financière. Puis la direction des systèmes d'information en prit le relais fin 2011.

La mini-informatique est appelée à disparaître de notre établissement avec la complète mise en place du système d'information basé sur les progiciels de gestion externes (SAP...) ou des développements spécifiques de logiciels propriété ONF sous système Oracle et développés en langage Java : les dernières applications encore en vigueur telles que COUPES (CBP, CUP, CBF) et ORG vivent leurs derniers instants...

Qu'un hommage soit ici rendu à l'ingénieur général Bernard Gamblin, précurseur en ce domaine, qui schématisa les grandes orientations informatiques originelles de l'ONF et les mettra en œuvre, ainsi qu'à feu Georges Touzet, directeur général, qui approuva ce schéma directeur informatique et en décida, avec la pleine volonté d'informatiser notre maison.

Jean-Paul Cocquebert
Office national des forêts

Avec les précieuses contributions, pour le texte, de Guy Calès, Hervé Chaffaut, Philippe Didiot, Antoine Faruya, Thierry Fischer,, Thierry Florac, Bernard Gamblin, Philippe Masy et Roland Mammez et, pour les illustrations, de Sophie Cornu et Delphine Sellier.

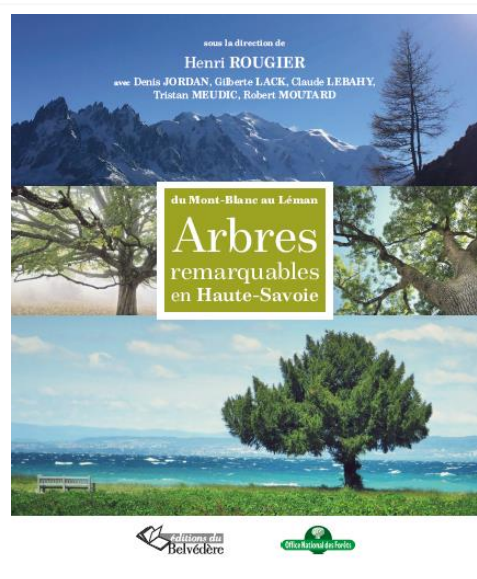
COMMUNICATION 23

**ARBRES REMARQUABLES EN HAUTE-SAVOIE.
HISTOIRE D'UN LIVRE ET D'UNE AVENTURE HUMAINE**

(présentation d'un livre)

(Claude Lebahy)

Les arbres remarquables constituent un thème médiatique, à la mode, comme on dit. Le patrimoine arboré de nombre de départements ou régions de France ont fait ainsi l'objet de publications. Reflet des temps actuels où l'homme s'intéresse davantage à l'arbre qu'à la forêt, à l'individu hors norme plus qu'à l'équipe, au héros plus qu'au collectif ! C'est sûrement pour cette raison que je fus sollicité pour faire un livre sur ce thème à l'échelle départementale de Haute-Savoie par un éditeur (les éditions du Belvédère, éditeur régional implanté à Pontarlier, dont la ligne éditoriale est spécialisée sur les thèmes de la nature, de la montagne et de l'alpinisme, du patrimoine local, sur le territoire jurassien français et suisse, mais aussi au niveau des Alpes du Nord, jusqu'à l'Alsace). Ma première réaction fut de considérer cette demande comme un travail très intéressant mais immense et que je ne pouvais assumer. Aussi avais-je d'abord répondu qu'un tel ouvrage ne pouvait être que le fait d'une équipe et non d'un seul individu et que je ne me sentais pas capable de me lancer dans une telle aventure.



Convaincu de la pertinence et l'intérêt d'un tel projet, je m'engageais cependant auprès de l'éditeur à constituer un groupe de travail de personnes que je jugerais les plus capables d'un tel livre. Je contactai alors Denis Jordan, botaniste de Haute-Savoie, avec qui, dans un cadre professionnel, l'ONF travaille régulièrement. Outre que Denis Jordan est sans doute « Le » botaniste référent de Haute-Savoie (sa connaissance du territoire d'étude est grande, suite à plus de trente ans de prospection floristique dans toutes les communes départementales !), l'homme entretient des contacts toujours très agréables avec tous les forestiers de l'ONF Haute-Savoie, empreint d'humilité, malgré ses connaissances conséquentes en botanique et phytosociologie, de pédagogie et de sensibilisation à sa spécialité. J'interpelai dans le même temps Anne-Marie Granet, en charge des dossiers relatifs à l'accueil du public en forêt au sein

de la direction générale de l'ONF, pour connaître le correspondant de l'association A.R.B.R.E.S., partenaire de l'ONF sur cette thématique. Ce correspondant se trouve être une dame d'un âge déjà certain (plus de 80 ans) mais dont les premiers contacts furent positifs par rapport au projet. De plus, celle-ci s'avéra membre de l'association des Réserves naturelles des Aiguilles Rouges, association œuvrant pour la sensibilisation du grand public aux richesses écologiques des RNN des Aiguilles Rouges, du Vallon de Bérard et de Carlavayron, situées dans le pays du Mont-Blanc. De surcroît, elle connaissait bien le professeur de géographie Henri Rougier, avec qui je suis également en contact régulier aux conseils d'administration et scientifique de cette association. Dès lors, celui-ci fut interpellé pour rejoindre le projet et même, vu ses compétences, le piloter. Celui-ci décida pour l'aider dans cette tâche de se faire seconder par un de ses anciens enseignants, docteur en géographie à l'université de Lyon. Enfin, j'avais été approché comme beaucoup de forestiers haut-savoyards par un jeune amateur passionné à la recherche d'arbres remarquables dans les forêts gérées par l'ONF, déjà « découvreur » de nombreux arbres exceptionnels et aussi auteur de superbes photos de ces derniers qu'il met notamment en valeur sur le site <https://meristememes.net/>. Ma sollicitation recueillit de sa part un accord enthousiaste.

L'équipe était constituée ! Vu sa composition (des relations amicales, des passionnés,..), des personnes de cultures, de sensibilités ou compétences différentes (naturaliste, botaniste, forestier, esthète, photographe,...) et vu mon rôle dans la constitution de cette équipe, je décidai alors de m'associer à celle-ci et de m'engager dans cette aventure dont le seul objectif était la valorisation de la connaissance de quelques-uns d'entre nous et par là-même du patrimoine arboré haut-savoyard. Au-delà de cet engagement sur mon temps personnel et privé, mon intention fut aussi de faire valoir le rôle de préservation du patrimoine forestier exercé parfois en silence par les forestiers et en particulier ceux de l'ONF auprès du grand public comme vis-à-vis des associations et institutions à caractère environnemental, dont la perception de l'ONF se réduit (ou cherche à réduire les

forestiers) à celle de « coupeurs » de bois. D'où ma volonté de solliciter la caution de l'ONF pour ce livre. Mon autre objectif était donc de sensibiliser les forestiers au patrimoine forestier et arboré haut-savoyard environnant ou, si cela était déjà le cas, de leur faire consacrer plus d'attention à celui-ci et communiquer sur leurs actions déjà avérées. Restait à entreprendre la tâche qui s'ouvrait devant nous !

Outre le fait que la Haute-Savoie, tout comme le département voisin de la Savoie, peuvent revendiquer une certaine histoire forestière (Savoie résulte étymologiquement de Sapaudia, terme ancien qui désignait au Moyen-Âge les Alpes du Nord et signifiait « pays des sapins »), elle recèle des situations écologiques très variées, en altitude, étages de végétation, expositions, générant ainsi une grande diversité de stations pour le développement de nombreuses espèces d'arbres. Aussi, la présence d'un géographe dans l'équipe nous incita à justifier et insérer dans le contenu du livre une fiche d'identité du département de la Haute-Savoie. Les réunions se succédèrent pour définir un plan de travail et le plan souhaitable de l'ouvrage. En effet, l'éditeur nous laissait carte blanche en la matière. Seul le format et le nombre de pages nous fut imposé. Ainsi nous pûmes exprimer les attentes que nous suscitait un tel livre. Nous voulions en particulier que ce livre soit destiné au grand public mais puisse malgré tout :

- présenter les références botaniques des espèces représentées, d'où l'élaboration de fiches de présentation des espèces,
- s'attacher également à sélectionner des arbres de différentes espèces qui illustrent la diversité écologique du département, en limitant ainsi les espèces exotiques introduites, au moins celles qui restent cantonnées aux parcs citadins
- affecter à chaque arbre une photo (ou plusieurs) de l'arbre la plus récente possible, et le décrire avec des notions dendrométriques de base (hauteur, circonférence, âge,...), d'où la nécessité pour la plupart des arbres de retourner *in situ* prendre les clichés et mesurer ces caractéristiques
- localiser ces arbres afin que chacun puisse le retrouver et admirer de lui-même les arbres retenus, d'où la nécessité d'affecter à chaque arbres des coordonnées GPS et d'écarter les arbres des espèces exotiques des parcs des particuliers et de forêts privées pour une question de droit.

Restait alors à cibler une liste d'arbres déjà connus d'au moins un d'entre nous pour répondre au cahier des charges que nous nous étions fixé. Les bases de données ou connaissances des uns et des autres furent confrontées. Par contre, même si une instruction ONF de 1996 (INS 96-T-131) invitait les forestiers de l'ONF à recenser et décrire les arbres remarquables de leurs forêts, aucune base de données de ce type n'existait à l'ONF Haute-Savoie. Il me fallait alors compter sur mes connaissances personnelles des forêts de la Haute-Savoie comme sur les données que les autres membres de l'équipe pouvaient me communiquer ! Je m'aperçus alors que les données de mes coéquipiers externes à l'ONF émanaient bien souvent de forestiers de l'ONF, parfois plus prompts à donner leurs « tuyaux » qu'à faire savoir et construire en interne des bases de données ! La chasse au très gros bois décrétée par le passé au sein de la maison ONF a pu freiner quelques forestiers méfiants de leur hiérarchie dans la remontée de ce type d'informations ! A moins que ce ne soit le propre du forestier de ne pas être un communicant ! Un autre de mes objectifs était de faire reconnaître et faire valoir le caractère anthropique de la « remarquabilité » de certains des arbres sélectionnés. Là encore, toute « remarquabilité » est associée à la naturalité du sujet alors que bien au contraire, seuls des usages traditionnels forestiers, agricoles, cynégétiques, ont pu permettre à certains arbres de présenter un caractère remarquable (coupe de taillis, coupe en têtard, plantation historique à caractère alimentaire,...). Enfin, cette pré sélection suscita quelques



questions métaphysiques : qu'est-ce qu'un arbre (la définition IFN est bien limitative), qu'est-ce que la remarquabilité d'un arbre... Sur ce dernier point, il fut ainsi décidé de s'affranchir selon les coups de cœur des auteurs de cette définition restrictive de l'IFN. Une fiche technique type de l'arbre remarquable fut également arrêtée pour aider à la collecte et à l'homogénéisation des renseignements relevés par chacun des trois descripteurs d'arbres remarquables.

Une fois la pré-liste établie, nous nous répartîmes le travail de terrain et de prospection, entre Denis, botaniste, Tristan, le découvreur d'arbres et moi-même, le forestier. Restait une année (2015) pour mener à bien sur le terrain ces inventaires, ce qui nous semblait alors trop court et donc impossible ! Cette aventure nous entraîna dans un travail de Bénédictins aux quatre coins du département, et dans des randonnées plus ou moins longues à travers forêts et alpages, parcs et crêtes de la Haute-Savoie, voire jusqu'à quelques sorties d'escalade en ce qui me concerne, pour la recherche de l'arbre le plus haut du département. Ses prospections furent l'occasion de découvrir de nouveaux arbres. Notre objectif commun nous conduisit à regarder autrement les forêts, les arbres. Je me rendais compte que le forestier que je suis, accaparé par les objectifs professionnels lors de mes sorties terrain, posait sur les peuplements forestiers un regard contraint, m'empêchant parfois d'y voir et y relever des arbres remarquables, dénués des centres d'intérêt quotidiens de notre Etablissement. Le botaniste Denis Jordan m'avoua également, à travers cette « chasse » aux arbres remarquables, se découvrir une nouvelle passion qui l'obligeait à ne plus regarder seulement le bout de ses souliers mais bien à scruter en hauteur la totalité des sites qu'il arpentait depuis trente ans ! Cette expérience me confirma que le regard de chacun est bien déformé : nous ne voyons que ce que l'on veut voir ou ce que l'on nous a appris à voir, ou bien ce que l'on cherche à voir !



Notre passion et notre engagement permirent en final de tenir ce délai improbable ! Une sélection de 150 arbres fut retenue, dont 17 consacrent non pas un arbre mais un ensemble d'arbres ou bien une formation écologique forestière jugée remarquable (épicéas nains sur éboulis, buxeraie du Léman,...). Ces arbres appartiennent pour 36 d'entre eux aux résineux et 114 aux feuillus. Nous avons couvert tous les pays du département, des rives du Léman jusqu'au massif du Mont-Blanc, d'où l'évidence du titre du livre : « du Mont-Blanc au Léman, arbres

remarquables en Haute-Savoie ». 27 arbres retenus étaient présents dans une forêt publique gérée par l'ONF. Il fut décidé que 30 espèces ligneuses, bien représentées par les arbres retenus, feraient alors l'objet d'une fiche technique. Le travail de rédaction commençait alors. Début janvier 2017, le contenu du livre fut envoyé à l'éditeur, au correcteur et aux maquettistes ! S'en suivirent plusieurs allers-retours entre ces derniers et les auteurs, le nombre de ceux-ci complexifiant le travail nécessaire.

Enfin, le livre sortit des presses. Les retours des premiers lecteurs furent élogieux : « *c'est un ouvrage magnifique et le résultat d'une somme de travail considérable sur le terrain et en synthèse* ». Le travail de maquette et de graphisme ainsi que la structure du livre sont salués ! Ces lecteurs apprécient tout particulièrement de trouver des espèces inhabituelles (Cerisier de Sainte-Lucie, Nerprun purgatif, Saule faux-daphné, Saule drapé, Érable à feuilles d'obier, Genévrier commun, Lierre, Poirier sauvage, Alisier blanc, Peuplier grisard...), rarement présentes dans des inventaires analogues dans d'autres départements. Beaucoup d'espèces sont représentées dans leur milieu naturel et le minimum en milieux de parcs urbains. Quelques curiosités assez rares, là aussi peu présentes dans d'autres inventaires, sont mentionnées : record d'altitude (2780 m pour un Epicéa), formes plus ou moins originales et surprenantes (Epicéa rampant, épicéas nains sur éboulis froids, épicéas colonnaires, trident, tronc tordu naturellement ou au fil des usages traditionnels, forêt de

têtards) sont unanimement appréciées. Et bien-sûr figurent dans le livre quelques champions avec leur hauteur, diamètre ou âge extrêmes, qui ne manqueront pas de faire saliver les amateurs de records dont certains lecteurs collectionneurs d'arbres remarquables sont friands...

J'espère que ce livre vous plaira aussi !

En final, tous les auteurs ayant contribué à ce livre ont apprécié cette aventure, les relations humaines qui nous ont liés, ainsi que son beau résultat, lequel traduit ainsi leurs passions pour la forêt comme pour les arbres et la nature de la Haute-Savoie. Au-delà de cette aventure, ce livre dresse ainsi un inventaire de la richesse forestière de la Haute-Savoie en 2015, témoignant d'une diversité extrême des conditions écologiques et climatiques qui participent à la diversité de la flore haut-savoyarde. Les évolutions climatiques, l'apparition de nouveaux problèmes sanitaires sur certaines espèces forestières haut-savoyardes (l'apparition de la pyrale du buis, le développement de la chalarose sur le frêne et du cynips sur le châtaignier,...), l'abandon de certaines pratiques rurales (affouage, vannerie,...) ne permettront sans doute plus dans les décennies futures les rencontres et découvertes que nous avons pu faire. Pour ne pas rester sur un tel présage, bien pessimiste, l'idée est de poursuivre notre aventure, en continuant et valorisant toute cette collecte d'informations à travers conférences et expositions, mises en valeur des arbres recensés, en espérant cette fois-ci le soutien financier du Département au titre de sa politique sur les espaces naturels sensibles... afin de sensibiliser les futures générations aux arbres remarquables de demain.

Claude Lebahy
ONF Haute-Savoie

« *Du Mont-Blanc au Lac Léman, arbres remarquables de Haute-Savoie* ». En vente en librairies dans la région Rhône-Alpes et en ligne sur les sites FNAC, DECITRE,...

IL ÉTAIT UNE FEUILLE

Il était une feuille avec ses lignes

Ligne de vie

Ligne de chance

Ligne de cœur

Il était une branche au bout de la feuille

Ligne fourchue signe de vie

Signe de chance

Signe de cœur

Il était un arbre au bout de la branche

Un arbre digne de vie

Digne de chance

Digne de cœur

Cœur gravé, percé, transpercé,

Un arbre que nul jamais ne vit.

Il était des racines au bout de l'arbre

Racines vignes de vie.

Vignes de chance

Vignes de cœur

Au bout des racines il était la terre

La terre tout court

La terre toute ronde

La terre toute seule au travers du ciel

La terre.

Robert Desnos
(1900 – 1945)

COMMUNICATION 24

**CONCLUSION D'HISTRAFOR 2016
PAR UN GRAND TÉMOIN**

(Michel Badré)

Le programme me fait intervenir comme « grand témoin ». Si vous le voulez bien, je préférerais à cette posture celle de « témoin assisté », qui me paraît plus conforme à la réalité : j'ai en effet été témoin de beaucoup de choses qui se sont passées à l'Office national des forêts depuis sa création, mais j'ai aussi participé entre 1973 et 2002 à beaucoup d'entre elles, dont certaines justifient évidemment l'examen critique. Ce qui suit n'est pas un plaidoyer en défense, mais la lecture personnelle d'un témoin engagé : c'est la restitution de ce que j'ai entendu depuis hier, éclairé par le recul pris depuis 2002, et marqué par 30 ans passés dans une maison dont on ne se détache pas facilement.

I – LE CONTEXTE

Avant de revenir sur ce qui s'est dit dans ce colloque, je commencerai par planter le décor, tel que je le vois : le point de départ et les deux tendances lourdes dans lesquelles l'ONF a vécu, sans lesquelles on ne peut pas bien comprendre ses évolutions, me semble-t-il.

- L'ONF en 1965 est un pur produit des « Trente Glorieuses » : une société en pleine croissance, à la recherche d'une prospérité à portée de main. L'ouvrage de Christian Delaballe distribué hier le montre clairement : les pères fondateurs de l'Office, et en particulier Edgard Pisani, veulent que la forêt et les forestiers participent avec dynamisme à cette prospérité qui se construit, alors que l'Administration des Eaux et Forêts en reste écartée, par tradition ou par isolement institutionnel. Les créateurs de l'ONF sont de leur temps.

Ils sont aussi de leur temps par une attention assez modeste aux questions environnementales, pas encore vraiment sur le devant de la scène.

Ils sont en revanche franchement en avance par la conception d'un service public alliant intérêt général et activité économique, dans la structure juridique, malheureusement assez mal nommée en français par les juristes, « d'établissement public à caractère industriel et commercial » : la dénomination retenue pour la même notion au niveau européen, les services « d'intérêt économique général », par opposition aux « services d'intérêt général » plus éloignés de l'économie et financés par l'impôt, apparaît plus pertinente. J'y reviendrai à propos du contrôle de gestion.

La communication de ce matin sur les Harkis me conduit en revanche à penser que sur les sujets sociaux sensibles, les créateurs de l'ONF sont de tous les temps, y compris du nôtre : peut-on leur reprocher leur cécité sur la situation des Harkis, alors que ce refus de voir était largement partagé par la société métropolitaine de l'époque ? Seuls pourraient le faire ceux qui sont sûrs de ne pas commettre d'erreur semblable actuellement, portés par la pensée dominante du moment : je ne m'y risquerai pas.

- La décennie 1970 va marquer un tournant décisif, constaté par tous les spécialistes internationaux de l'histoire de la pensée environnementale. Le rapport au club de Rome de 1972⁹¹, la première conférence internationale sur l'environnement organisée à Stockholm sous l'égide de l'ONU en 1972, « le principe responsabilité » de Hans Jonas publié en 1977, constituent des « balises de sortie » d'une période de croissance jusque là assez peu soucieuse d'environnement. Ce mouvement des idées amorcé à la sortie des Trente Glorieuses, malgré des hauts et des bas, s'amplifiera jusqu'à nos jours avec les conférences de Rio en 1992 et ses conventions sur le climat, la biodiversité, et la lutte contre la désertification, la création en 1988 et la montée en puissance du GIEC, l'accord de Nagoya sur la biodiversité, et l'accord de Paris en 2015. La France aussi connaît ce virage des années 70, autant dans les mouvements sociaux (lutte contre la station de Val Chavière dans le Parc de la Vanoise, Creys-Malville, etc.) que dans son appareil législatif, avec les deux grandes lois de juillet 1976 sur la protection de la nature, et sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Ce mouvement législatif interne se poursuivra ensuite, mais le plus souvent sous influence directe et par transposition de la législation communautaire : celle-ci devient réellement la source des politiques de protection de l'environnement. C'est le cas, parmi d'autres, de la directive oiseaux en 1979, de la directive habitats en 1992, de la directive cadre sur l'eau en 2000, et des

⁹¹ Rapport du MIT « The limits to growth », improprement traduit en français par « Halte à la croissance ? »

directives « projets » de 1985 et « plans et programmes » de 2001, alors que la France semble parfois sur la défensive, sur ces questions d'environnement.

- Cette même décennie 70 est aussi un tournant dans la conception des politiques économiques. L'opposition historique entre le marxisme d'une part, et le libéralisme d'Adam Smith revu par Keynes dans les années 20 et 30 d'autre part, avait conduit après 1945 dans les pays occidentaux à une conception intermédiaire entre marché libre et économie planifiée, la croissance économique très forte masquant les différences idéologiques. Les années 70 voient au contraire un durcissement des positions libérales et une critique renforcée des politiques publiques : Friedmann, père de l'école de Chicago, et Hayek, ultra-libéral revendiqué, reçoivent tous deux le prix Nobel d'économie dans les années 70, et seront les inspirateurs de Reagan et de Margaret Thatcher qui arrivent au pouvoir au tournant des années 1980. Dans le même temps pourtant, un économiste de culture libérale, John Rawls, s'interroge sur la place de la théorie de la justice⁹² dans les mécanismes de marché, et des philosophes comme Ivan Illich et André Gorz développent une réflexion nouvelle sur la prise en compte des enjeux écologiques par la société. Ils annoncent Amartya Sen et Joseph Stiglitz, et bien d'autres, qui reprendront des démarches dérivées plus tard dans le champ de l'économie.

Ce bouillonnement intellectuel qui accompagne la transition un peu agitée entre les Trente Glorieuses et la période actuelle me semble mériter attention, pour éclairer certains débats internes à l'Office depuis 40 ans : plus de récolte de bois ou plus de biodiversité ? Plus de versement compensateur ou plus de recettes commerciales ? Plus ou moins de contrôle de gestion ? Malgré le particularisme forestier qui nous marque tous, nous n'échappons pas à notre époque et à ses tendances de fond.

II – RETOUR SUR LES COMMUNICATIONS

J'en viens aux communications écoutées depuis hier.

On y a parlé de techniques, de réglementation, d'objectifs politiques, d'outils de gestion. Et il y a des sujets dont on n'a pas parlé : j'y reviendrai.

A propos de techniques, j'ai appris ce qu'étaient les *gouyards* et les *talabots*, outils des ouvriers sylviculteurs de jadis. J'ai appris aussi, en écoutant Arnaud Trin, que la photo argentique de Niepce et Daguerre n'avait atteint les étendues désertiques du plateau d'Aubrac que depuis une dizaine d'années, à peine avant que la « cartographie hyper-spectrale » présentée par Michel Walezak fasse son apparition dans les bureaux d'étude les plus avancés de l'ONF. Sans doute ne faut-il voir là que la marche normale du progrès technique, avançant « d'un pas ou plus, ou moins pressé », comme les frères Curiaze.

Mais la présentation de Michel Bartoli sur les routes forestières pyrénéennes nous a entraînés sur un autre terrain de réflexion. Il nous a montré comment le choix d'équiper les massifs montagneux en routes de desserte avait conduit les forestiers à choisir de faire évoluer très rapidement leurs techniques, sur le terrain pour les levés ou au bureau pour les calculs et les tracés. Mais il nous a montré aussi comment cette orientation technique nouvelle, délibérée au début, avait ensuite entraîné des obligations incontournables : nécessité d'entretenir les réseaux construits, en y consacrant des moyens suffisants, nécessité d'adapter les matériels à ces réseaux, nécessité de prendre en compte des usages imprévus au départ tels que le ski de fond. Le philosophe Jacques Ellul aurait vu là une illustration de son idée selon laquelle la technique, que l'homme croit toujours au départ maîtriser, acquiert en réalité rapidement sa logique propre, à laquelle elle oblige l'homme à s'adapter. Je n'en déduis pas qu'il faut refuser le progrès technique (et Ellul, parfois qualifié de technophobe par ceux qui ne l'ont pas lu, ne le déduit pas non plus) : il s'agit seulement de ne pas être victime de l'illusion de tout maîtriser, dans des systèmes complexes.

Louis-Michel Nageleisen nous a présenté la naissance et le développement du réseau des correspondants observateurs du département de la santé des forêts (DSF). Il s'agit, à mon avis, d'une des meilleures réponses apportées depuis 50 ans par la collectivité forestière à un problème technique systémique, complexe et inquiétant. J'ai en mémoire, comme d'autres ici sûrement, la

⁹² Titre de son ouvrage principal publié en 1971 par l'université de Harvard

déstabilisation très forte ressentie dans le monde forestier, européen et pas seulement français, par le phénomène des pluies acides au début des années 80. Accusés d'être responsables de la mort imminente des forêts (le *Waldsterben* de nos voisins allemands), beaucoup se sentaient injustement agressés, ce qui ne conduit pas forcément aux réponses les plus constructives. Le travail très méthodique de constitution de réseaux d'observation et de collecte de données, et le choix stratégique proposé par Christian Barthod de confier ce travail à des forestiers de terrain insérés dans les structures locales et formés pour travailler en réseau sur ce sujet complexe, et non à des spécialistes externes, ont été déterminants. La volonté d'ouverture sur toutes les disciplines scientifiques en s'appuyant sur le réseau Renecofor et les contacts suivis avec les organismes de recherche, notamment via le GIP Ecofor, ont fait le reste. Aujourd'hui, personne n'accuse les forestiers d'être responsables de la chalarose du frêne, ou plus largement des effets du changement climatique sur la forêt. Et les forestiers ont pris l'habitude d'intégrer dans leurs choix sylvicoles les données de l'observation, et celles de la recherche, sur la santé des peuplements forestiers, donnée intégratrice de la plupart des facteurs environnementaux. Je me limiterai ici à souligner l'importance d'assurer la pérennité de ces démarches exemplaires, quels que soient les aléas financiers ou organiques actuels ou à venir. Pour avoir eu l'occasion depuis quelques années de voir les articulations parfois difficiles entre chercheurs de discipline variées et praticiens de terrain pour répondre à des questions complexes dans des domaines très différents, je pense que ce qui a été fait avec la mise en place du DSF est réellement exemplaire. Et je crois aussi que les changements climatiques actuels et à venir donnent toute sa valeur d'avenir à cet investissement humain et scientifique.

Les références faites à l'application de la réglementation forestière devraient nous rendre modestes, quant à son efficacité.

Arnaud Trin nous a montré, à propos des droits d'usage dans la forêt d'Aubrac, que le code forestier s'applique d'autant mieux qu'il n'y a plus personne pour lui désobéir. Et le professeur Garnier dans sa communication introductive nous l'avait aussi fait comprendre par un autre exemple : l'ordonnance de Colbert en 1669, visant à rendre plus durable l'exploitation des forêts, n'a en rien infléchi la courbe de réduction des surfaces forestières. Il a fallu attendre plus de 150 ans, et le ralentissement de la demande de bois par les forges, les verreries et les particuliers pour leur chauffage, dont il nous a parlé, pour voir les surfaces forestières repartir à la hausse. La pacification du public montagnard à l'égard de la politique RTM, évoquée plusieurs fois, n'est elle aussi intervenue que faute de combattants, avec l'exode des populations vers les plaines et les villes au tournant du XX^e siècle : les adaptations successives des lois RTM de 1860 à 1882 y ont joué leur part, mais modestement.

Ce n'est pas une raison valable, évidemment, pour renoncer à la réglementation forestière, comme outil de prise en compte de l'intérêt général. Simplement faut-il se rappeler qu'un minimum d'acceptation sociale est nécessaire, pour la rendre efficace.

On a pu voir aussi dans les communications sur les dunes, sur la RTM, sur le paysage ou dès la présentation initiale du professeur Garnier, que selon les périodes et les sujets, tantôt l'évolution technique précède le cadre réglementaire fait pour en permettre la mise en œuvre, tantôt elle suit des innovations juridiques en s'y adaptant : là aussi, le mouvement se prouve en marchant, pas à pas.

Les objectifs politiques, s'adaptant aux demandes de la société, changent parfois plus vite que leur mise en œuvre forestière. Cela nous a été montré au moins deux fois : les routes forestières pyrénéennes sont devenues aussi, sans qu'on ait pu le prévoir, des pistes de ski de fond, et les réserves artistiques des peintres de Barbizon se sont transformées, avec la souplesse conceptuelle nécessaire, en réserves biologiques intégrales ou dirigées, que nous a présentées Nicolas Drapier. Est-ce grave ? Non, mais cela renforce l'idée que les échelles de temps forestières s'écartent parfois de celles de la décision politique, adaptée aux évolutions de la demande sociale. Cela suppose une bonne capacité d'écoute et d'adaptation, face à ces évolutions de la demande.

L'histoire, un peu laborieuse, du contrôle de gestion à l'ONF nous a été présentée par Alain Cernéaz. Je ne compléterai son propos que par deux éléments particuliers.

Le premier est un hommage que je souhaite rendre à Don Pierre Giacobbi, troisième directeur général de l'ONF, en fonction au moment du retournement de conjoncture brutal du début des années 1980. Alliant une grande rigueur de raisonnement à un sens très élevé du service public, c'est lui qui a eu, le premier, une vision claire sur ce que devrait être un contrôle de gestion à l'ONF. Malheureusement, aussi peu obséquieux vis-à-vis de ses tutelles ministérielles que peu démagogue à l'égard des personnels de l'Office, il n'a pu se voir donner le temps de mettre en œuvre ses idées, qui auraient pourtant pu faire gagner à l'Office et à ses personnels beaucoup de temps et d'énergie.

Mon deuxième complément porte sur l'objectif de cette démarche, en renvoyant à la notion de « service d'intérêt économique général » évoquée en introduction. Ayant participé pour le compte de l'Office, dans des conditions très complexes, à la négociation du contrat Etat-ONF faisant suite aux tempêtes de 1999, j'ai pu vérifier à cette occasion la nécessité absolue de faire le rapprochement entre chaque mission et chaque source de financement, sans se permettre la confusion ni les « financements croisés », d'ailleurs sanctionnés par les tribunaux. Le contrôle de gestion doit bien sûr être adapté aux particularités de la gestion forestière, mais ce n'est que le moyen de mettre en œuvre le principe, fort, de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen, selon lequel tout agent public doit rendre compte de son action à la société. C'est bien là l'un des principes de base du service public, quels que soient sa forme juridique et son objet.

III – DES SUJETS NON ÉVOQUÉS

A côté de ces sujets dont on a parlé, il y en a d'autres dont on n'a pas parlé. J'en citerai deux, qui m'ont étonné, à tort ou à raison, au cours de ces journées.

La question de l'intensité des récoltes de bois et de leur commercialisation n'a jamais été évoquée, par personne. Quelqu'un qui ne connaîtrait pas l'Office ni la forêt pourrait en déduire que c'est un sujet entièrement consensuel entre les ministères de tutelle, la direction de l'Office, ses personnels, et les acheteurs de bois. Ce silence est-il dû simplement au fait que le sujet aurait été complètement traité dans des colloques Histrfor antérieurs ? Ou au fait que personne n'a vraiment envie d'en parler ? Je laisse cette question ouverte.

La question de la productivité a, elle, été suggérée, dans l'exposé de Daniel Serreau. La présentation des améliorations apportées à la débroussailluse était bien centrée sur les progrès obtenus, en matière de rendement comme en matière de confort et de sécurité de travail : c'est bien là un progrès de productivité, gagnant sur tous les tableaux. Mais la réflexion de fond sur les gains de productivité liés aux évolutions des techniques sylvicoles depuis 40 ans, à laquelle nous invite cette communication, ne me semble pas avoir été faite à l'Office ni ailleurs, alors que ses conséquences sont très importantes. Pour se limiter à l'exemple des régénérations de peuplements en place, la préférence apportée plus souvent aux régénérations naturelles, la baisse des densités de plantation, et la modification des techniques de dégagement (notamment avec les cloisonnements) ont eu des conséquences multiples, souvent occultées dans les débats forestiers : toutes choses égales par ailleurs (c'est-à-dire ici à surface régénérée égale), elles ont certainement eu un effet très significatif sur la baisse des coûts (en monnaie constante), sur la baisse spectaculaire de la consommation de plants forestiers, sur l'amélioration de la biodiversité dans les peuplements en cours de régénération, mais aussi sur la baisse du volume d'emploi en forêt.

IV – CONCLUSION

Je conclurai en rappelant une évidence, que notre amour du métier forestier nous fait parfois oublier. La forêt n'a pas besoin de forestiers : elle s'en est très bien passée pendant quelques centaines de millions d'années, depuis l'ère secondaire. C'est la société qui en a besoin, comme cela nous a été rappelé implicitement tout au long de ces deux jours : elle veut du bois, des paysages, de la nature d'apparence sauvage, des pistes de ski de fond, de la sécurité contre les torrents qui débordent ou les dunes qui se déplacent. Elle voudrait bien que tout cela, qu'elle pense produit par la nature seule, ne lui coûte rien, et elle s'inquiète de voir « ses » forêts malades ou menacées.

Face à ces injonctions contradictoires, la question est de savoir qui parle au nom de la société. Dans tout système démocratique, le dialogue entre l'expert, le citoyen et le politique est complexe. Notre responsabilité de forestier, en position d'expert, est de tenir dans ce dialogue toute notre place, et rien que notre place.

Je vous souhaite d'y parvenir, et vous remercie de m'avoir donné cette occasion de réfléchir avec vous à notre histoire commune, et par là aussi à notre avenir.

Michel Badré
Ancien forestier de l'ONF en poste à Gap, Colmar,
Chalons en Champagne, Besançon et à la direction générale.

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Christian Delaballe, directeur de l'Office national des forêts de 1965 à 1974	4
Illustration 2 : plan du canton d'Aval, près de Miellin, XVIII ^e siècle.	18
Illustration 3 : un résinier au travail : gemmage.....	19
Illustration 4 : scène d'abattage et de défrichement à la hache polie au Néolithique.	25
Illustration 5 : reconstitution d'une hache polie du Néolithique.	25
Illustration 6 : reconstitution de haches de l'âge du Fer.	25
Illustration 7 : peinture murale retrouvée dans une chambre funéraire en Egypte datée de 1350-1313 av. J.C.	26
Illustration 8 : scie datée de -80 av. J.C. découverte en fouille archéologique.	26
Illustration 9 : bûcheron au temps de Charles V en 1372.	27
Illustration 10 : reconstitution de la machine à scier le bois de 1478 de Léonard de Vinci.....	27
Illustration 11 : scie passe-partout.....	27
Illustration 12 : scie mécanisée.	27
Illustration 13 : le scieur de long débitait, pour le compte de marchand de bois, des planches, des poutres ou encore des traverses de chemin de fer.....	28
Illustration 14 : famille de bûcherons à la fin du XIX ^e siècle à la Celle Saint-Cloud dans les Yvelines. ...	28
Illustration 15 : le charbonnier se déplaçait au gré des coupes forestières.	28
Illustration 16 : « Bûcheron » de Jean-François Millet, 1850.	28
Illustration 17 : traînage de grumes par triqueballe tirées par deux bœufs.	29
Illustration 18 : représentation d'un schlitteur vosgien d'après une gravure de Theophile Schuler (1821-1878).	29
Illustration 19 : dans un article de la revue des Eaux et Forêts de 1878, un forestier décrit une machine à vapeur pour l'abattage des arbres testée en forêt domaniale de Meudon le 17 juillet 1878.	30
Illustration 20 : première abatteuse-billonneuse nommée « la Bûcheronne » inventée par M. Pioche et testée en forêt de Meudon dès 1915.	30
Illustration 21 : débitage du bois dans une scierie de l'armée canadienne à Quesmy dans l'Oise en décembre 1917.	30
Illustration 22 : dans la forêt de Dreux, des bûcherons canadiens assurent l'exploitation du bois en 1916.	31
Illustration 23 : Camion motorisé américain en 1918 utilisé pour le transport des grumes.	31
Illustration 24 : l'exploitation forestière par des troupes du Génie, dans une forêt proche de Reims en août 1915.....	32
Illustration 25 : travailleurs annamites travaillant au débitage de branches à l'aide de scies à cadre en forêt de Compiègne (Oise), novembre 1916.	32
Illustration 26 : débardage d'une grume par deux chevaux, dans une forêt proche de Reims en août 1915	32
Illustration 27 : éléphant employé par les Allemands pour transporter le bois en 1915 (Felleries, Nord).....	32
Illustration 28 : engin de débitage mécanisé.	33
Illustration 29 : démonstration de tracteur Renault à chenille en avril 1943.	33
Illustration 30 : transport de grumes par camion dans les années 1940.	34
Illustration 31 : tracteur forestier Agrip.	34
Illustration 32 : scène d'abattage avec une tronçonneuse à deux hommes de marque REXO (première tronçonneuse française construite à Thiers dans le Puy de Dôme vers 1947).	34
Illustration 33 : démonstration d'une abatteuse sur du taillis dans une forêt française au début des années 1970.....	35
Illustration 34 : Ebrancheuse de la fin des années 1960 en cours d'ébranchage.....	35
Illustration 35 : abatteuse de dernière génération à 8 roues motrices.	35
Illustration 36 : ancien tracteur Latil tirant par triqueballe une grosse grume.....	36
Illustration 37 : débardage par traînage au moyen du câble du treuil arrière d'un tracteur forestier dans les années 1960.	36
Illustration 38 : porteur chargeant avec une grue à grappin des bois moyens, fin des années 1960. ...	36

<i>Illustration 39 : chargement du bois par un tracteur porteur en 2001.</i>	36
<i>Illustration 40 : débardage à cheval.</i>	36
<i>Illustration 41 : chargement de grumes de hêtre, fin des années 1960.</i>	37
Illustration 42 : gravure chinoise.	41
<i>Illustration 43 : chariot sur un câble, dessin japonais du XIV^e siècle (Stephan, 1926).</i>	41
Illustration 44 : Traversée d'une rivière au Cachemire.	41
<i>Illustration 45 : transport de marchandises.</i>	42
<i>Illustration 46 : exemple de toron, toron 3 brins de sisal et aussière.</i>	44
<i>Illustration 47 : avant et après tréfilage. Source : Trefileurope.</i>	45
<i>Illustration 48 : le tréfilage à ses débuts. Source : Trefileurope.</i>	45
<i>Illustration 49 : W.A.J. Albert</i>	46
<i>Illustration 50 : Lewis Gordon (1815–1876) et Robert Stirling Newall (1812-1889).</i>	46
<i>Illustration 51 : machine à toronner de Newall.</i>	46
<i>Illustration 52 : différents types de câblage-acier.</i>	47
<i>Illustration 53 : caractéristiques de câbles compactés (Swaged-rope et Power-Pac) par rapport à un câble à âme synthétique (FC) et un autre métallique (IWRC).</i>	48
<i>Illustration 54 : principe du monocâble en 1411. (Samset).</i>	49
<i>Illustration 55 : système de câble pour transporter les canons, 1440. (Samset).</i>	49
<i>Illustration 56 : Système de câblage d'après Veranzio (Stephan, 1926)</i>	50
<i>Illustration 57 : chemin aérien de Adam Wybe.</i>	50
<i>Illustration 58 : système de câble construit par Robert Southwell (Samset).</i>	51
<i>Illustration 59 : système de bicâble ou « système allemand » (Samset).</i>	51
<i>Illustration 60 : principe de la tyrolienne (Samset)</i>	52
<i>Illustration 61 : tyrolienne à Fai (Source : SAMSET)</i>	52
<i>Illustration 62 : crochets de bois utilisés pour la tyrolienne (Samset).</i>	53
<i>Illustration 63 : système de décrochage des charges du câble.</i>	53
<i>Illustration 64 : principe du funiculaire (Samset).</i>	54
<i>Illustration 65 : principe du tri-câble (Samset).</i>	54
<i>Illustration 66 : système de poids Bleichert (Samset).</i>	55
<i>Illustration 67 : système Obach (Samset).</i>	55
<i>Illustration 68 : le modèle Dücker de l'entreprise Adolph Bleichert & Co.</i>	56
<i>Illustration 69 : plan de station de départ et d'arrivée avec en bas station de freinage (Source : Cahier du CTB).</i>	56
<i>Illustration 70 : téléphérique militaire en 1917. www.skistory.com - les pionniers)</i>	57
<i>Illustration 71 : lignes de tri-câbles forestiers fin du XIX^e s.</i>	57
<i>Illustration 73 : « éléments linéaires non identifiés »</i>	58
<i>Illustration 72 : restes de pylônes et poulies (Spinelli).</i>	58
<i>Illustration 74 : circuit des Cabrettes près de Gap</i>	59
<i>Illustration 75 : station aval du tri-câble à Sent (Suisse).</i>	59
<i>Illustration 76 : systèmes de treuils à vapeur.</i>	60
<i>Illustration 77 : débusquage avec traction animale (à gauche, source : Samset, à droite, source : The West Coast Logging Legacy.)</i>	60
<i>Illustration 78 : treuil à vapeur en Californie (à gauche, source : Samset, à droite, source : The West Coast Logging Legacy)</i>	61
<i>Illustration 79 : high-lead system (source : Samset)</i>	61
<i>Illustration 80 : ce premier câble-mât avec une tour métallique est depuis devenu universel (source : Samset)</i>	62
<i>Illustration 81 : treuils à tambour – Tyrol (source : Samset)</i>	62
<i>Illustration 82 : (4) Principe du câble long (haut de versant) (source : Samset), treuil sur lugeons (source : Wyssen) et (5) principe du câble long (bas de versant) (source : Samset).</i>	63
<i>Illustration 83 : système Wyssen (haut : source : Poncet ; bas : source : Wyssen)</i>	64
<i>Illustration 84 : treuil de câble Muffat (source : Courrier de l'exploitant 1979).</i>	64
<i>Illustration 85 : exemple de butoir du chariot Nestestog (1965) avec une cordine pour les déplacer (source : Samset).</i>	65
<i>Illustration 86 : butoir de chariot Wyssen (source : Wyssen).</i>	65

<i>Illustration 87 : chariot avec pinces de freinage (Wyssen) piloté et freiné</i>	<i>Illustration 88 : chariot triple tambour</i>
	65
<i>Illustration 89 : câble lasso ou zig-zag (source : FAO)</i>	66
<i>Illustration 90 : schéma du lasso (source : Bartoli)</i>	66
<i>Illustration 91 : systèmes de câbles Isachsen (Norvège) et Larix (Tchécoslovaquie)</i>	67
<i>Illustration 92 : système de câble Igland 203 interlock (Norvège)</i>	67
<i>Illustration 93 : principe du câble libre (source : Samset)</i>	68
<i>Illustration 94 : un signal radio est envoyé à une corne sur le treuil. Exemple de code sonore (source : Samset)</i>	68
<i>Illustration 95 : exemple de signaux visuels et codification (source : Samset)</i>	69
<i>Illustration 96 : système de téléphone de terrain (source : Wyssen)</i>	69
<i>Illustration 97 : câble mobile autrichien Steyr 1961, Owren 1979 et Mayr Melnhof 2009</i>	70
<i>Illustration 98 : principe du chariot automoteur</i>	70
<i>Illustration 99 : ensembles mobiles installés sur camions</i>	70
<i>Illustration 100 : ordinateur de bord (source : Koller)</i>	71
<i>Illustration 101 : Simulcables 3D</i>	72
<i>Illustration 102 : exemple de Cartuvi et Sylvaccess (ONF)</i>	72
<i>Illustration 103 : mini Owren 400 à l'échelle 1/3 pour des études du centre de recherche norvégien (source : Aalmo)</i>	73
<i>Illustration 104 : partie de la forêt communale de Lescun avant 1970</i>	79
<i>Illustration 105 : même endroit en 2010</i>	79
<i>Illustration 106 : extraits du cours d'exploitation forestière de l'ENEF en 1962 (Source : coll. part.)</i>	80
<i>Illustration 107 : longueurs de routes forestières créées dans les forêts des Pyrénées en Ariège, Haute-Garonne et Hautes-Pyrénées depuis 1960. (Source : Auban & Bartoli, 1997, modifié)</i>	81
<i>Illustration 108 : en 1962, les forêts de la vallée du Bergons n'étaient parcourues par aucune desserte. (Source : Géoportail)</i>	82
<i>Illustration 109 : le plateau de l'Aubrac (A. Trin©)</i>	87
<i>Illustration 110 : l'Aubrac, une juxtaposition de forêts et de landes sur le Sud. ©Arnaud Trin.</i>	87
<i>Illustration 111 : la via Agrippa reliant Rodez à Javols. Table de Peutinger ©Internet.</i>	88
<i>Illustration 112 : un hospitalier de la Dômerie de l'Aubrac. © Internet.</i>	88
<i>Illustration 113 : la dômerie d'Aubrac. Aux XVIII^e siècle. © Internet</i>	89
<i>Illustration 114 : ordonnance d'Antoine d'Estaing, Dom d'Aubrac et évêque d'Angoulême. ©Internet.</i>	89
<i>Illustration 115 : les ruines de la Dômerie d'Aubrac en 1792</i>	90
<i>Illustration 116 : plan à l'appui du rapport du 10 septembre 1871 pour l'organisation des triages domaniaux de la forêt d'Aubrac. ©Arnaud Trin.</i>	91
<i>Illustration 117 : la forêt d'Aubrac sur les hauteurs ©Arnaud Trin.</i>	92
<i>Illustration 118 : l'exploitation des bois d'usage en 2016 ©Arnaud Trin.</i>	93
<i>Illustration 119 : le plateau de l'Aubrac. ©Arnaud Trin.</i>	94
<i>Illustration 120 : hangar sécherie en forêt domaniale de La Joux (Philippe Lacroix).</i>	101
<i>Illustration 121 : équipement de la sécherie de Falckenstein près de Phiippsbourg (H. Schmuck).</i>	101
<i>Illustration 122 : sécherie domaniale de La Cabanasse en 1912.</i>	102
<i>Illustration 123 : sécherie Vilmorin au Puy-en-Velay vers 1963.</i>	102
<i>Illustration 124 : emplacement de la sécherie du Haut-Jacques (vers la maison forestière).</i>	103
<i>Illustration 125 : inauguration de la sécherie de La Joux en 1951.</i>	104
<i>Illustration 126 : sécherie des Eaux et Forêts de la Chaise-Dieu.</i>	104
<i>Illustration 127 : hangar de stockage de cônes aux Barres vers 1962 (extrait de la RFF).</i>	105
<i>Illustration 128 : première livraison de glands à la sécherie de feuillus de La Joux en 1982 (Philippe Lacroix ©).</i>	106
<i>Illustration 129 : carte du département de la Meuse. © ONF.</i>	115
<i>Illustration 130 : carte de situation de la forêt communale de Baudignécourt.</i>	116
<i>Illustration 131 : plan des bois de la communauté de Baudignécourt. © Archives départementales de la Meuse, 100 FI 199.</i>	116
<i>Illustration 132 : Baudignécourt, cadastre napoléonien de 1833 – tableau d'assemblage.</i>	118
<i>Illustration 133 : plan du quart en réserve de 1867. © Archivage agence ONF de Bar-le-Duc.</i>	119
<i>Illustration 134 : Baudignécourt –cadastre napoléonien de 1833 – section A 1</i>	119

Illustration 135 : plan du 30 juillet 1958 accompagnant le dossier de soumission.	122
Illustration 136 : plan du 30 juillet 1958 accompagnant le dossier de soumission avec les différents peuplements.	123
Illustration 137 : plan représentant le legs Huin, les parcelles de la forêt communale suite au remembrement de 1965, le cadastre et les parcelles forestières après remembrement.	124
Illustration 138 : plan représentant le legs Huin, les parcelles de la forêt communale suite à la soumission de 1895, le cadastre après remembrement et les parcelles forestières.	126
Illustration 139 : carte des dégâts de l'ouragan Lothar du 26 décembre 1999 sur la forêt communale de Baudignécourt.	129
Illustration 140 : photo aérienne de 2002 qui montre l'ampleur des dégâts engendrés par l'ouragan Lothar.	130
Illustration 141 : orthoplan de 2014.	131
Illustration 142 : hannetonnage à la main. ©Félix Hément, <i>La nature</i> , 1889.	137
Illustration 143 : cochenille du Pin maritime. ©Inra.	138
Illustration 144 : étude pluridisciplinaire sur les chênaies de Tronçais. ©Inra.	138
Illustration 145 : mise en place du Réseau bleu.	139
Illustration 146 : recrutement de 200 correspondants observateurs.	140
Illustration 147 : dans le contexte de la sécheresse et des tempêtes, des pullulations d'insectes (scolytes (3), chenilles défoliatrices (1) et le développement de champignons (2) ont entraîné le dépérissement des peuplements (4).	141
Illustration 148 : dégâts des ouragans Lothar et Martin des 26 et 27 décembre 1999.	142
Illustration 150 : scolyte en vol.	142
Illustration 149 : scolyte.	142
Illustration 151 : Vierzon, juin 2006.	143
Illustration 152 : cartographie de l'avancée de la Chalarose du Frêne.	143
Illustration 153 : cèdraie marocaine.	145
Illustration 154 : une vue de la forêt de Fontainebleau. J-F Hue, fin XVIII ^e s.	151
Illustration 155 : réserve biologique intégrale de La Glacière, Jura. ©Nicolas Drapier.	153
Illustration 156 : RBI des Faux de Verzy, créée en 1981. ©Nicolas Drapier.	154
Illustration 157 : la Tillaie à Fontainebleau, en 1697 « Forest de Bière ou de Fontaine-Bleau contenant 1 312 Arpens en Bois tant bien que mal planté non compris les Rochers et Bruyères (Nicolas de Fer) ».	156
Illustration 158 : carte indiquant les sites et points de vue remarquables de la forêt de Fontainebleau avec le tracé des promenades les plus pittoresques en 1897 (Denecourt).	156
Illustration 159 : en 1939, carte établie avec le Club alpin français indiquant les sites de randonnée et d'escalade.	157
Illustration 160 : en 2017, la carte Top 25. ©IGN Géoportail.	157
Illustration 161 : situation géographique du Parc naturel régional de l'Avesnois. Debarre ©.	162
Illustration 162 : l'Avesnois, un territoire d'étude très forestier. Debarre ©.	162
Illustration 163 : importance relative des sources par siècle. Debarre©.	165
Illustration 164 : nombre de « lieux » mentionnés dans les sources d'archives. Debarre©.	165
Illustration 165 : un cas complexe de dynamiques spatio-temporelles : les bois de Beurieux et du Parc. Debarre©.	166
Illustration 166 : modèle conceptuel de données pour la gestion des données géo-historiques. Debarre©.	168
Illustration 167 : les formes concrètes de la forêt de Mormal à travers le temps Butez©.	168
Illustration 168 : les délits forestiers en Avesnois au XIV ^e siècle. Debarre©.	170
Illustration 169 : les délits forestiers en Avesnois au XVII ^e siècle. Debarre©.	171
Illustration 170 : pâturage légal et illégal de troupeaux en Avesnois au XIV ^e siècle. Debarre©.	173
Illustration 171 : pâturage légal et illégal de troupeaux en Avesnois au XVII ^e siècle. Debarre©.	174
Illustration 172 : peuplement instable en forêt domaniale RTM du Brévon (Haute-Savoie).	179
Illustration 173 : périmètre réduit de la forêt domaniale de Cons Sainte-Colombe (74) pour la gestion des crues torrentielles.	183
Illustration 174 : état des plantations réalisées sur des éboulis de la FD RTM du Grand Ferrand (Isère).	184

Illustration 175 : nouvelles tentatives de plantations sur banquette au niveau du torrent du Pravert en FD RTM du Grand Ferrand (Isère).	184
Illustration 176 : forêt communale d'Arbot en 1635.	192
Illustration 177 : plans de la forêt domaniale de Nomécourt en 1733 et 1786.	192
Illustration 178 : plans de la commune d'Arbot.	193
Illustration 179 : tableau parcellaire adossé au plan de la forêt domaniale de la Garenne - 1906. ..	194
Illustration 180 : plan d'aménagement de la forêt communale d'Arbot.	194
Illustration 181 : cartographie sous SIG de la forêt communale d'Arbot.	195
Illustration 182 : cartographie sous SIG de la forêt communale d'Arbot en 1998.	196
Illustration 183 : cartographie avec image satellite.	197
Illustration 184 : affûtage à la meule de grès des Vosges devant la façade du Prieuré Saint-Jean de Grosbois (écomusée) avec Jean-Pierre Juge.	203
Illustration 185 : première tronçonneuse « Rexo » fabriquée à Thiers (Puy-de-Dôme) en 1958.	204
Illustration 186 : tronçonneuse utilisée en débroussaillage.	205
Illustration 187 : utilisation de la tronçonneuse inventée par Daniel Serreau.	206
Illustration 188 : la tronçonneuse inventée par Daniel Serreau et son utilisation en débroussaillage.	207
Illustration 189 : courrier et certificat d'obtention du prix de l'innovation délivré à Daniel Serreau le 27 juin 1995.	208
Illustration 190 : utilisation de la tronçonneuse. Remarquer la position des mains.	209
Illustration 191 : un groupe de Harkis. © ECPAD.	213
Illustration 192 : de l'exode à l'exil. © ECPAD.	214
Illustration 193 : Ongles (Alpes de Haute-Provence) en 1962.	215
Illustration 194 : les ouvriers forestiers travaillant à l'Office national des forêts.	217
Illustration 195 : inauguration d'une plaque mémorielle.	218
Illustration 196 : les « grand-messes » ou réunions interrégionales de 1989.	223
Illustration 197 : grille de collecte des temps de personnels fonctionnaires.	225
Illustration 198 : seuil d'atterrissement dans un ravin sec. Forêt domaniale RTM de l'Argent double (Aude).	247
Illustration 199 : ancien seuil dans le torrent de l'Infernet. Forêt domaniale RTM du Boscodon (Hautes-Alpes).	248
Illustration 200 : schéma de principe d'un torrent. Surrel. 1841.	248
Illustration 201 : schéma de l'aménagement d'une zone de régulation du transport des matériaux S. Gras 1853.	249
Illustration 202 : les différentes fonctions de la correction torrentielle.	250
Illustration 203 : « Mémoire sur les barrages de retenue des graviers dans les gorges des torrents. » P. Breton 1867.	250
Illustration 204 : Prosper Demontzey, 1831-1898.	251
Illustration 205 : barrage de retenue de matériaux. Forêt domaniale RTM de Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne).	251
Illustration 206 : barrage filtrant, Verdun-sur-Ariège (Ariège).	252
Illustration 207 : phénomènes lents et rapides en hydraulique et mouvement de terrain.	252
Illustration 208 : barrages de correction torrentielle en Savoie à l'époque de P. Mougins.	253
Illustration 209 : schéma d'un barrage-câble, P. Monnet, 1952.	253
Illustration 210 : système Genet, barrage de correction torrentielle articulé 1955.	253
Illustration 211 : dispositif d'essuyage des écoulements concentrés, L. Clauzel, 1959.	254
Illustration 212 : l'église de Mimizan dans les Landes, envahie par les sables. Buffaut, 1942.	257
Illustration 213 : plan d'atelier d'une surface à ensemercer, Buffaut, 1942.	259
Illustration 214 : cartographie des palissades édifiées sur l'île d'Oléron pour « gagner sur la mer »	260
Illustration 215 : profil « idéal » de dune littorale.	260
Illustration 216 : brise-vent.	261
Illustration 217 : enrésinement par bandes au contact de l'habitat. ©Peter Breman.	266
Illustration 218 : enrésinement en plein avec maintien de plages de peuplements feuillus. ©Peter Breman.	267
Illustration 219 : chantier de régénération artificielle feuillue par plages en préparation à proximité du Mans.	268

Illustration 220 : du jardinisme au grand paysage. ©Serge Aubépart.....	272
Illustration 221 : plan de paysage – 1971 – massif des Vieilles Forges (Ardennes).....	272
Illustration 222 : notion d’impact, d’intégration. 1974, Terril Péchiney (Var).....	273
Illustration 223 : les grandes coulées vertes.	273
Illustration 224 : parc urbain de Lille-Est, Villeneuve d’Ascq.....	274
Illustration 225 : parc urbain Villeneuve d’Ascq.....	277
Illustration 226 : boisement de champs captants.	278
Illustration 227 : courrier du 15 mai 1794 du garde forestier Thiercelin.....	283
Illustration 228 : proclamation du pouvoir exécutif pour la conservation des Bois et Forêts.	289
Illustration 229 : extrait des cahiers d’enregistrements mensuels des Procès-Verbaux des gardes forestiers de la conservation de Fontainebleau.	291
Illustration 230 : lettre du 25 mars 1796.....	295
Illustration 231 : procès-verbal du 25 mars 1796 rédigé par le garde forestier Miloche.	297
Illustration 232 : commission de Garde forestier du Citoyen Jean Herbert, Vétéran de la 144 ^e Compagnie, blessé à la Guerre de la Liberté.....	298
Illustration 233 : garde forestier des Forêts nationales de la I ^{re} République, en habit bleu de l’an VII (1803), baudrier et sabre-briquet arrêtant un braconnier.	300
Illustration 234 : page de garde caractéristique de la plupart des livrets des préposés et première page de l’instruction reproduite dans ces livrets. Source Histrafor	305
Illustration 235 : photographie réalisée vers 1890 par Victor Franck, photographe vosgien, auteur de « Forestiers et bûcherons », 1896 in Brignon, 1983).	310

AFFICHE DU COLLOQUE HISTRAFOR 2016



COLLOQUE HISTRAFOR 2016
HISTOIRE & TRADITIONS FORESTIÈRES
14 ET 15 OCTOBRE 2016 - AIX-LES BAINS - SAVOIE



Comité central
d'entreprise
de l'ONF



LISTE DES AUTEURS (ORDRE ALPHABETIQUE)

Serge	Aubépart	Office national des forêts	COM 18	Un nouveau venu à l'ONF : le paysage	263
Michel	Badré	Office national des forêts	COM 24	Conclusion par un grand témoin	341
Michel	Bartoli	Office national des forêts e.r.	COM 3	Le brutal remplacement des trébuchets par les routes forestières dans les années 1960-1970	77
Romain	Baudet	AgroParisTech Engref	COM 10	Retour d'expérience sur la fonction de protection et la maîtrise de l'aléa par les peuplements en forêt domaniale RTM en Rhône-Alpes	177
Guillaume	Benailly	Office national des forêts	COM 1	De l'exploitation de la forêt à l'exploitation forestière, 7500 ans d'innovation et de progrès	23
Marc	Benredjem	Office national des forêts	COM 13	Histoire et mémoire des Harkis à travers les chantiers forestiers de l'ONF	211
Peter	Breman	Office national des forêts	COM 18	Un nouveau venu à l'ONF : le paysage	263
Alain	Cerneaz	Office national des forêts	COM 14	La mise en place du contrôle de gestion à l'ONF	221
Jean-Paul	Cocquebert	Office national des forêts	COM 22	Trente ans d'informatique à l'ONF	329
Joël	Conche	Office national des forêts	COM 5	Du Second Empire à aujourd'hui, la production de semences forestières	97
Benjamin	Decaux	Université de La Rochelle	COM 17	La fixation des dunes	255
Marie	Delcourte-Debarre	Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis	COM 9	De nouveaux outils pour prendre en compte l'histoire forestière. Exemple des usages forestiers en Avesnois	159
Philippe	Deslandes	Office national des forêts	COM 21	Présentation de livres	323
Nicolas	Drapier	Office national des forêts	COM 8	Des réserves artistiques aux réserves biologiques. Courte chronique d'une longue histoire	149
David	Druesne	pour le président du CCE ONF	Introduction	Ouverture du colloque	9
Bernard	Gamblin	Office national des forêts	COM 15	La gestion foncière domaniale : cinq siècles de continuité ?	235
Emmanuel	Garnier	directeur de recherche CNRS	Introduction	Communication introductive - le regard d'un historien	17
Maud	Gironde	Office national des forêts	COM 20	Des livrets journaliers aux registres d'ordre : deux siècles de tranches de vies de forestiers, transmis par les archives forestières	303
François	Glav	Office national des forêts	COM 6	Forêt communale de Baudignécourt (Meuse) : histoire d'une forêt communale particulière	113
Loïc	Gouguet	Office national des forêts	COM 17	La fixation des dunes	255
François	Hannequart	président de l'Apas-ONF	Introduction	Ouverture du colloque	6
Bruno	Iratchet	Office national des forêts	COM 11	La cartographie forestière : une marque de la gestion durable	189
Laurent	Lathuillière	Office national des forêts	COM 20	Des livrets journaliers aux registres d'ordre : deux siècles de tranches de vies de forestiers, transmis par les archives forestières	303
Claude	Lebahy	Office national des forêts	COM 23	Arbres remarquables en Haute-Savoie. Histoire d'un livre et d'une aventure humaine	335

Olivier	Marco	Office national des forêts	COM 16	La correction torrentielle, base de la Restauration des terrains en montagne	245
Abderahmen	Moumen	Chargé de mission ONACVG	COM 13	Histoire et mémoire des Harkis à travers les chantiers forestiers de l'ONF	211
Louis-Michel	Nageleisen	département Santé des forêts	COM 7	Histoire récente de la santé des forêts : surveillance sanitaire en forêt et naissance du réseau des correspondants observateurs du département Santé des forêts (DSF)	135
Didier	Pischedda	Office national des forêts	COM 2	Utilisation du câble en forêt : une histoire internationale	39
Daniel	Serreau	Office national des forêts	COM 12	De l'outil manuel à l'outil mécanique : une tranche de vie d'un ouvrier sylviculteur à l'ONF en Bourgonnais	201
Patrick	Soulé	directeur général adjoint ONF	Introduction	Ouverture du colloque	3
Jean	Taillardat	Office national des forêts	COM 7	Histoire récente de la santé des forêts : surveillance sanitaire en forêt et naissance du réseau des correspondants observateurs du département Santé des forêts (DSF)	135
Renaud	Trangosi	Office national des forêts	COM 19	La garde forestière de Fontainebleau sous la Révolution française	279
Arnaud	Trin	Office national des forêts	COM 4	Les droits d'usage dans le Massif Central : l'exemple de la forêt d'Aubrac du XIIe s. à nos jours, une évolution ? Pas vraiment...	85
Michel	Walezak	Office national des forêts	COM 11	La cartographie forestière : une marque de la gestion durable	189

LISTE DES PARTICIPANTS

ACQUENIN	Evelyne	CHAUSSEE	Jacques	GLAY	François	MOUMEN	Abderahmen
AIGUILAR-ROMAN	Raphaël	COCQUEBERT	Jean-Paul	GLAY	Brigitte	NAGELEISEN	Louis- Michel
ALLAIN	Régis	COMMUNAL	Georges	GOUGUET	Loic	NICOLETIS	Evariste
ALGER	Frédérique	CONCHE	Joël	GRANARA	Emmanuel	NOGARET	Claude
ALGER	Eric	COTTE	Martine	GRANDJEAN	Stéphane	OCHDLO	Mathieu
ALLAIN	Régis	DARDIGNAC	Cécile	GRANDJEAN	Alcilène	PARIS	Florian
AMAT	Jean-Paul	DARPHIN	Domnique	GRANET	Anne-Marie	PASTORE	Serge
AMAT	Jeanne-Marie	de BANIZETTE	Maxime	GREUZAT	Jean-Claude	PETIT	François
AUBEPART	Serge	DE LA FONTAINE	Léa	GREUZAT	Marie-Christine	PETIT	Anette
AUGEREAU	Eric	DE LA PORTE	Albane	HANNEQUART	François	PISCHEDDA	Didier
BADRE	Michel	de Righi	Anthony	HENRIET	Aurélien	PLANCKE	Frédéric
BALANGER	Lucien	de Righi	Véronique	HERMELINE	Michel	PONCE.	Leticia
BARTHELON	Claude	DELAHAYE-PANCHOUT	Marc	HIRBEC	Patrice	PONCELET	Emmanuel
BARTOLI	Michel	DECAUX	Benjamin	HLUSZKO	Alexis	PORTA	Martine
BAUDET	Romain	DELCOURTE-DEBARRE	Marie	IRATCHET	Bruno	PRADAL	François
BENAILY	Guillaume	DELORME	Carole	JACOB	Sara	RANOUIL	Lucile
BENREDJEM	Marc	DESLANDES	Jean-Philippe	JULIAN	Jean-François	REGNY	Gérald
BERGER	Laurent	DEVAUX	Francis	KLEIN	Renaud	ROCHAS	Pierre
BERLAN	Vincent	DIAZ	Dorian	KOLBECHER	Jean-Michel	ROUVIERE	Rémy
BERNARDI	Lionel	DIDIER	Eugénie	LACHEZE	Dominique	RUBAUD	Daniel
BERTHET	Denis	DOMERGUE	Olivier	LAFITTE	Jean-François	SERREAU	Daniel
BERTRAND	Olivier	DRAPIER	Nicolas	LANDOIS	Rémi	SALEIL	Valérie
BESSARD	Alexandre	DUCRUET	Bernard	LATHUILLIERE	Laurent	SOULE	Patrick
BESSARD	Françoise	DUMON	Odette	LAVAUT	Laurent	SOULIE	Syl vestre
BILLET	Gilbert	DUPOUEY	Jean-Luc	LEBAHY	Claude	SCHINDLER	Alain
BLANCHE	Raymond	DUQUET	Benoît	le BOULER	Hervé	SCHINDLER	Gilberte
BOUCHEZ	Frédéric	DURAND	Philippe	LEFEBVRE	Bertrand	SUILLOT	Eric
BOULENGER	François	DURAND	Benjamin	LIBES	Stéphane	TAILLARDAT	Jean
BOURCET	Jean	FAVET	Philippe	LIEVOIS	Jérôme	TAILLARDAT	Marie
BREMAN	Peter	FIGIORESE	David	LUKAS	Marie-Lou	TRANGOSI	Renaud
BRETTON	Christophe	GALLET	Fabrice	LYCEE FORESTIER DE POISY	17 élèves	TRIN	Arnaud
BREZARD	Jean-Marc	GAMBLIN	Bernard	MARCO	Olivier	VIRY	Bernard
BUON	Daniel	GARNIER	Emmanuel	MARIN	Michel	VIRY	Marie-Claude
CASSONNET	Christian	GASDON	Hervé	MAVIT	Jeannine	WALEZAK	Michel
CERNEAZ	Alain	GAUTIER	Bruno	MERLINAT	Thierry		
CERNEAZ	Maryvonne	GAUTIER	Pascal	MEURICE	Julien		
CHABAGNO-LAPIE	Myriam	GENERE	Benoit	MEYRIGNAC	Claude		
CHAFFANEL	Dominique	GERNIGON	Christèle	MEYRIGNAC	Madeleine		
CHAUSSE	Jean-Claude	GIACOPELLI	Lionel	MONAVON	Alain		
CHAUSSE	Monique	GIRONDE	Maud	MONTAGNON	François		

REMERCIEMENTS

Nous remercions toutes les personnes ayant contribué à la rédaction du document, à sa relecture ou à son édition, en particulier :

Serge	Aubépart	Office national des forêts
Michel	Badré	Office national des forêts
Michel	Bartoli	Office national des forêts e.r.
Romain	Baudet	AgroParisTech Engref
Guillaume	Benaily	Office national des forêts
Marc	Benredjem	Office national des forêts
Peter	Breman	Office national des forêts
Alain	Cerneaz	Office national des forêts
Jean-Paul	Cocquebert	Office national des forêts
Joël	Conche	Office national des forêts
Benjamin	Decaux	Université de La Rochelle
Marie	Delcourte-Debarre	Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis
Philippe	Deslandes	Office national des forêts
Nicolas	Drapier	Office national des forêts
David	Druesne	pour le président du CCE ONF
Bernard	Gamblin	Office national des forêts
Emmanuel	Garnier	directeur de recherche CNRS
Maud	Gironde	Office national des forêts
François	Glav	Office national des forêts
Loïc	Gouguet	Office national des forêts
François	Hannequart	président de l'Apas-ONF
Bruno	Iratchet	Office national des forêts
Laurent	Lathuillière	Office national des forêts
Claude	Lebahy	Office national des forêts
Olivier	Marco	Office national des forêts
Abderahmen	Moumen	Chargé de mission ONACVG
Louis-Michel	Nageleisen	département Santé des forêts
Didier	Pischedda	Office national des forêts
Daniel	Serreau	Office national des forêts
Patrick	Soulé	directeur général adjoint ONF
Jean	Taillardat	Office national des forêts
Renaud	Trangosi	Office national des forêts
Arnaud	Trin	Office national des forêts
Véronique	Vinot	Office national des forêts
Michel	Walezak	Office national des forêts

NB : toutes les photos des intervenants sont de Patrice Hirbec, ONF.

Dans la même collection

- N° 1 Le Balbuzard pêcheur - Etude de la population nicheuse en région Centre
- N° 2 XI^e Congrès forestier mondial - Contributions des personnels de l'Office national des forêts
- N° 3 Un massif forestier et son histoire : la forêt de Saint-Antoine
- N° 4 Foresterie internationale - Textes de base et références à l'usage des forestiers francophones
- N° 5 Lexique des arbres forestiers du Cambodge
- N° 6 Le Genévrier thurifère (*Juniperus thurifera* L.) dans le bassin occidental de la Méditerranée : systématique, écologie, dynamique et gestion
- N° 7 Les statistiques forestières - Catalogue des sources de données anciennes 1800-1950
- N° 8 Évolution hydrographique et hydrogéologique en plaine de la Hardt et en plaine de l'Ill
- N° 9 Les invertébrés dans l'écosystème forestier : expression, fonction, gestion de la diversité
- N° 10 Sylvo-pastoralisme : l'expérience du Haut-Verdon
- N° 11 Connaissance et gestion durable des dunes de la côte atlantique
- N° 12 Régime forestier - Regards sur la forêt communale
- N° 13 Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises
- N° 14 La bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)
- N° 15 Effets de l'exploitation forestière sur la qualité des sols
- N° 16 La forêt face au changement climatique - Adapter la gestion forestière
- N° 17 Le voyage des plantes - Actes du colloque de Pézanin
- N° 18 Les mammifères forestiers (Actes du XXVIII^e colloque francophone de mammologie de la SFEPM - 21-22-23 octobre 2005 à la Bergerie Nationale de Rambouillet (78))
- N° 19 L'étude des insectes en forêt : méthodes et techniques, éléments essentiels pour une standardisation : synthèse des réflexions menées par le groupe de travail "Inventaires entomologiques en forêt" (Inv.Ent.For.)
- N° 20 Sociétés bocagères et pratiques forestières : L'exemple de la forêt de Saint-Sever XVII^e-XIX^e siècles
- N° 21 Effets des interventions sylvicoles sur la diversité génétique des arbres forestiers
- N° 22 Les amendements calco-magnésiens en forêt - Impact sur le fonctionnement de l'écosystème
- N° 23 Louis de Froidour - (1626 - 1685) Notre héritage forestier
- N° 24 Histoire et traditions forestières - Colloque HisTraFor 2012
- N° 25 Évaluation patrimoniale des populations de pin à crochets aux Pyrénées
- N° 26 Histoire et traditions forestières - 2^e colloque HisTraFor 2013
- N° 27 Histoire et traditions forestières - 3^e colloque HisTraFor 2014
- N° 28 Histoire et traditions forestières - 4^e colloque HisTraFor 2015
- N° 29 Protocole d'inventaire mycologique en forêt tropicale

Ces ouvrages sont disponibles dans le point de distribution suivant :

- Office national des forêts - Département recherche, développement & innovation - Boulevard de Constance - 77300 Fontainebleau



LE COMITÉ CENTRAL D'ENTREPRISE



DIRECTION FORÊTS ET RISQUES NATURELS
2, avenue de Saint-Mandé - 75570 Paris cedex 12 - FRANCE
Tél : (33) 1 40 19 58 00 - Fax : (33) 1 40 19 78 03
www.onf.fr

ISBN : 978-2-84207-500-8