

bulletin de l'  
**association des  
naturalistes de la  
vallée du  
Loing et du massif de Fontainebleau**

# anvl

association loi 1901 fondée le 20 juin 1913 agréée au titre de la protection de la nature



Mare aux Fées

Montage : F. ASARA (d'après un cliché original de P. GOURDAIN).

## Centenaire de l'association



Membre fondateur de l'  
**UICN**  
Union mondiale pour la Nature



**n° 4 2013**  
**volume 89**  
revue trimestrielle  
ISSN 0296 - 3086

# Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du massif de Fontainebleau

SIRET 389 605 122 00016

code APE 9104Z

La Banque Postale 20041 00001 0056934R020 13 - IBAN : FR88 2004 1000 0100 56934R02 013

agrée au titre de la protection de l'environnement dans le département de la Seine-et-Marne  
membre fondateur de l'UICN (union mondiale pour la nature)  
membre de la Fédération française des sociétés de sciences naturelles  
membre de Pro Natura Ile-de-France (conservatoire régional des espaces naturels)  
membre de France Nature Environnement (fédération nationale des associations de protection de la nature)  
par l'intermédiaire de Nature Environnement 77  
membre fondateur de Natureparif (Agence régionale pour la nature et la biodiversité en Ile-de-France)

## Siège social

ANVL

Station d'écologie forestière

Route de la Tour Denecourt

F-77300 Fontainebleau

Téléphone et télécopie : 33 (0)1 64 22 61 17

Site internet : [www.anvl.fr](http://www.anvl.fr)

Adresse courriel : [anvl@anvl.fr](mailto:anvl@anvl.fr)

## Bureau directeur

Président : Jean-Philippe SIBLET

Vice-présidents : Gilles NAUDET et Marie-Nieves LIRON

Trésorier : Jean-Pierre MÉRAL

Trésorier adjoint : Jacques COMOLET-TIRMAN

Secrétaire général : Louis ALBESA

Secrétaire adjoint : Philippe GOURDAIN

Secrétaire aux publications et Bibliothécaire : Michel ARLUISON

Bibliothécaire adjoint : Jean GIRAUD

## Conseil d'administration

Gabriel CARLIER

Jacqueline DESCOTILS

Stanislas LAMARCHE

Catherine LONGUET

Sylvain MAHUIZIER

Michel RIFFÉ

## Membres d'honneur

Présidents d'honneur : François DU RETAIL, Jean-Claude BOISSIÈRE, Jorge VIERA DA SILVA

L'association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau a pour vocation de promouvoir le goût et l'étude des **sciences naturelles** et de contribuer par les observations, les recherches et les travaux de ses membres à l'élargissement des **connaissances scientifiques** sur son terrain d'étude. Elle est tout particulièrement attachée à la **protection de la nature** et utilise les travaux de ses membres ou sympathisants pour la mise en place de mesures de protection.

**Le terrain d'étude** de l'ANVL, centré sur le massif de Fontainebleau, s'étend sur **quatre régions** (Ile-de-France, Bourgogne, Centre, Champagne-Ardenne) et **cinq départements** (Seine-et-Marne, Essonne, Yonne, Loiret, Aube) avec, comme limites, à l'est Romilly-sur-Seine, à l'ouest la vallée de l'Essonne, au sud les sources du Loing et au nord l'agglomération melunaise.

L'ANVL organise de nombreuses **excursions** naturalistes pluridisciplinaires tout au long des saisons, ouvertes à tous, et dans des paysages divers ; des **expositions** thématiques, généralement en automne ; des **conférences** sur notre patrimoine naturel et culturel ; des **chantiers de gestion** de secteurs protégés ; des **animations** pour le grand public et les scolaires ; des projets pédagogiques pour les écoles.

L'ANVL élabore des **dossiers de protection** et de gestion pour les sites sensibles et participe à diverses **commissions départementales** de protection et de gestion de la nature.

**Le local** (même adresse que le siège social) est situé en lisière de la forêt domaniale, à cinq minutes de la gare SNCF de Fontainebleau-Avon, à la naissance de la route forestière de la Tour Denecourt, accessible depuis l'avenue du Général de Gaulle à Avon, à côté de la plage de la forêt. Il abrite une bibliothèque d'ouvrages et de revues concernant toutes les disciplines naturalistes sur une grande partie du territoire français, ainsi que des herbiers et collections d'insectes.

Tous les travaux de sciences naturelles et autres disciplines scientifiques relatifs à l'aire d'étude de l'ANVL, peuvent faire l'objet d'une **publication dans ce bulletin**. Les manuscrits doivent être envoyés aux contacts précisés. La reproduction des articles, notes et documents sans indication de sources ni de nom d'auteur, est interdite.

Le prix de vente à l'unité de ce bulletin est de 12 euros, son **abonnement annuel** est de 40 euros. La cotisation ANVL, couvrant l'abonnement annuel, en qualité de **membre actif** est de 35 euros, celle de **membre bienfaiteur et d'adhésion familiale** de 48 euros. Le paiement des cotisations est exigible au 31 mars. Toute adhésion nouvelle, prise à partir de septembre, est valable jusqu'à la fin de l'année suivante.

La **surcotisation volontaire**, pour promouvoir l'action de Pro Natura Ile-de-France dans l'acquisition de terrains au profit de la sauvegarde de la nature, reste selon votre souhait. Sa répartition s'effectue selon les précisions que vous voudrez bien transmettre à notre trésorier.

## Coordination et mise en page du bulletin

Frédéric ASARA & Nicolas FLAMANT

**BULLETIN**  
DE  
**L'ASSOCIATION DES NATURALISTES**  
DE LA  
**VALLÉE DU LOING**

—•••••—  
**FONDÉE EN 1913**



**1913 — Première Année**

## Centenaire de l'ANVL

### Préface du Président

Jean-Philippe SIBLET



Cliché : O. Ricci

Un siècle ! Voilà un âge respectable pour une association. Et c'est l'âge qu'a atteint en 2013 l'ANVL créée cent ans auparavant à Moret-sur-Loing. Les pionniers de l'époque n'imaginaient probablement pas qu'un an après, le pire des conflits armés allait bouleverser le monde entier pendant quatre longues années et tuer des millions de personnes. L'aventure de l'ANVL aurait pu s'arrêter là, à peine commencée. Mais grâce au dévouement d'érudits et de naturalistes de terrain, l'association a su poursuivre son action, en surmontant tous les écueils qui se sont dressés sur sa route, y compris celui d'un second conflit mondial qui décima une partie de ses membres les plus actifs. Heureusement, il y eut des moments plus heureux faisant notamment de l'ANVL une des associations naturalistes les plus importantes de France dans les années 30.

Nul doute qu'il fallait que ce centenaire soit fêté dignement. C'est pourquoi, plutôt qu'un événement ponctuel, nous avons opté pour des cérémonies qui se sont échelonnées tout au long de l'année, avec comme point focal la journée de célébration du 22 juin. Les conférences et sorties se sont succédé, mobilisant bénévoles et salariés qu'il convient ici de remercier très chaleureusement.

Dans un numéro précédent, nous avons réuni les comptes rendus des sorties naturalistes qui se sont déroulées pendant l'année 2013, le plus souvent dans des sites qui avaient été fréquentés par nos aïeux en 1913. Le présent numéro vise lui à garder la trace des autres manifestations qui se sont égrenées pendant l'année du centenaire.

Nous espérons que les lecteurs trouveront du plaisir à revivre ces événements, qu'ils en aient été des participants ou qu'ils n'aient pu en être.

Le temps des célébrations est aujourd'hui passé et il nous faut entamer le second centenaire de la vie de l'ANVL. Et là encore les difficultés ne manquent pas. Dans un monde où l'Homme usurpe de plus en plus son nom de *sapiens*, et où les gens avancent dans la rue, courbés comme des néanderthaliens, le nez sur leur téléphone mobile, il devient une gageure d'intéresser nos concitoyens aux choses de la Nature, surtout si, de surcroît, il faut faire un effort pour étudier et comprendre.

Par ailleurs, il faut faire face à une montée extraordinairement inquiétante du populisme et de ses corollaires, les bioscepticismes et climatocépticismes, qui incitent nos dirigeants à voir dans les associations comme la nôtre des empêcheurs de tourner en rond auxquels il convient de couper les vivres. Le moindre des paradoxes n'étant pas que les pouvoirs publics nous sollicitent de plus en plus pour participer à une multitude de réunions et de commissions sans imaginer que pour y jouer un rôle pertinent, une mobilisation importante de salariés et de bénévoles est nécessaire.

Mais il faut garder confiance en l'avenir et considérer que les valeurs de la Nature sont universelles et intemporelles. L'ANVL continuera dans l'avenir à les faire connaître et à œuvrer pour leur protection. Je souhaite à nos successeurs un excellent anniversaire 2113 !

J.-PH. SIBLET

1 bis, Rue des Sablonnières 77640 Saint-Mammès  
<jean-philippe.siblet@wanadoo.fr>

## SOMMAIRE

### COMPTE RENDU DES ÉVÈNEMENTS COMMÉMORATIFS DU CENTENAIRE DE L'ASSOCIATION

Préface du Président, par Jean-Philippe SIBLET, p. 138

#### EXPOSITION

Vernissage de l'exposition « Sur la piste des naturalistes » Fontainebleau - Salle des élections - le 22 février 2013, par Louis ALBESA, p. 140

#### PROTECTION DE LA NATURE

La protection de la forêt de Fontainebleau et son contexte historique de la création des séries artistiques au Premier Congrès International pour la protection de la nature : faune et flore, sites et monuments, le 24 mars 2013, par Piotr DASZKIEWICZ, p. 142

Compte rendu de la Conférence sur la Réserve Naturelle Nationale de la Bassée le 12 avril 2013, par Louis ALBESA, p. 150

#### BOTANIQUE

Compte rendu de la conférence de Francis HALLÉ « Du bon usage des arbres » - le 18 mai 2013, par Jacqueline DESCOTILS, p. 151

Portrait de Francis HALLÉ : un homme parmi les arbres, par Jean-Philippe SIBLET, p. 153

#### ANALYSE D'OUVRAGE

Analyse de l'ouvrage de Philippe BRUNEAU DE MIRÉ « Fontainebleau terre de rencontre - le point de vue d'un naturaliste », par Michel ARLUISON, p. 155

#### ORNITHOLOGIE

Retranscription de la conférence sur la migration des oiseaux - le 20 juin 2013, par Jacques COMOLET-TIRMAN, p. 160

#### COMMÉMORATION

Plaque commémorative modifiée pour le centenaire et dîner à l'Hostellerie du Cheval Noir à Moret-sur-Loing, par Louis ALBESA, p. 174

Plantation du chêne du centenaire et pose d'une plaque commémorative en forêt domaniale de Fontainebleau, avec le soutien actif de l'Office National des Forêts, par Louis ALBESA, p. 176

#### BIODIVERSITÉ AQUATIQUE

Les peuplements piscicoles et la biodiversité du Loing, - Nemours - conférence - le 26 octobre 2013, par Stanislas LAMARCHE, p. 178

#### MYCOLOGIE

L'exposition mycologique du centenaire, par Jean-Pierre MÉRAL, p.179

#### SCIENCES NATURALISTES

Conférence de clôture sur 100 ans de naturalisme, par Jean-Philippe SIBLET, p. 181

Composition du conseil d'administration 2013, p. 182

Les Présidents de l'ANVL de 1913 à 2013, p. 183

Postface du Président, par Jean-Philippe SIBLET, p. 184

## CENTENAIRE DE L'ANVL

## EXPOSITION



VERNISSAGE DE L'EXPOSITION  
 « SUR LA PISTE DES NATURALISTES »  
 FONTAINEBLEAU - SALLE DES ÉLECTIONS - LE 22 FÉVRIER 2013

Par LOUIS ALBESA

**Citation proposée :** ALBESA L., 2013 (2017). Vernissage de l'exposition « Sur la piste des naturalistes ». Fontainebleau - Salle des élections - le 22 février 2013. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 89 (4) : 140-141.

**Mots-clés :** Exposition naturaliste, Centenaire de l'ANVL.

**Résumé :** L'auteur nous relate le coup d'envoi des commémorations du centenaire de l'ANVL qui débutèrent par le vernissage de l'exposition « Sur la piste des naturalistes ».

Le 22 février 2013, placé sous les bons auspices de la ville de Fontainebleau et de son premier magistrat, Monsieur Frédéric VALLETOUX, le vernissage de l'exposition « Sur la piste des naturalistes » a donné le coup d'envoi des commémorations du centenaire de l'ANVL. Après les brèves et courtoises prises de parole des personnalités présentes, Jean-Philippe SIBLET, remercia chacun pour l'amitié et la fidélité témoignées encore une fois aux naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau, et exprima sa reconnaissance envers toutes les personnes, de l'ANVL et de NATUREPARIF, qui de près ou de loin, ont travaillé pour aboutir à cette belle réalisation, très bien conçue sur le plan pédagogique et scénographique, et appelée à « tourner » aussi largement que possible dans les écoles ou lors des manifestations touchant au patrimoine naturel.

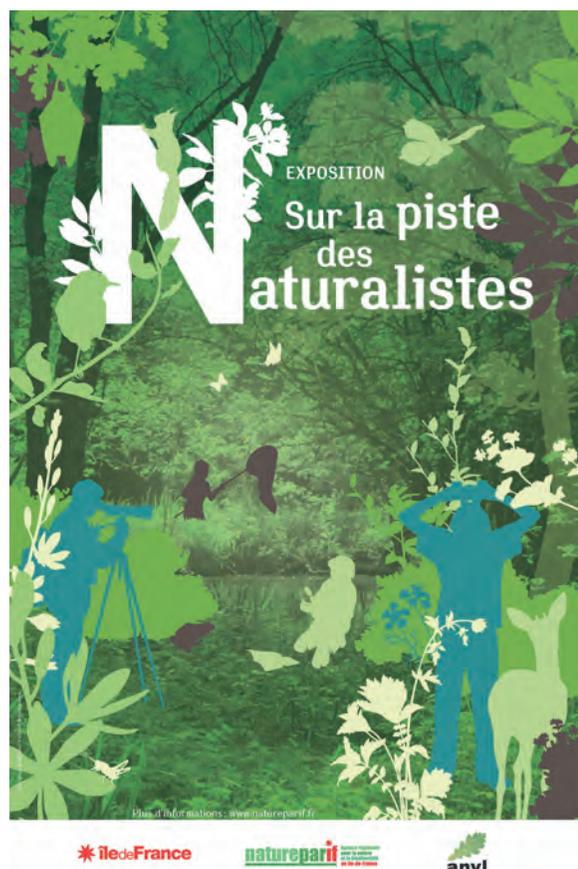


Fig. 1 : Affiche de l'exposition.

Enfin, passé le temps de la découverte des panneaux réalisés sur l'ANVL, et des douze panneaux consacrés aux curieux de nature, aux objets très divers de cette curiosité, aux instruments et appareils spéciaux utilisés, aux naturalistes les plus célèbres, aux formations et aux filières professionnelles pour qui veut en faire son métier, etc., tous les présents furent appelés à lever le verre de l'amitié pour fêter les 100 ans de l'ANVL et souhaiter une longue vie encore à l'association.



Fig. 2 : Le public présent. Cliché : L. ALBESA



Fig. 4 : Inauguration de l'exposition. Cliché : ANVL

**« Un grade... »**  
 « Je ne suis pas le directeur de ce club. Je suis un amoureux de la nature. Si j'ai un diplôme, c'est dans le cadre de mon activité professionnelle. Mais si j'ai un diplôme, c'est dans le cadre de mon activité professionnelle. Mais si j'ai un diplôme, c'est dans le cadre de mon activité professionnelle. »

**À vos carnets!**  
 L'élève compagne du naturaliste, le carnet de terrain recueille les observations de son quotidien. Pour débiter, c'est une excellente aide à l'apprentissage. La réalisation de croquis permet de mieux saisir les détails, de contrôler ses identifications de retour chez soi ou encore de documenter l'état d'un autre naturaliste. En notant les noms des espèces et les informations importantes pour l'identification, on évite de se tromper et l'on peut échanger et représenter ses notes. D'autre part, le carnet permet de collecter de précieuses informations : l'heure, le lieu, le moment de la journée, le type de terrain, le type de végétation, etc. Les carnets des visiteurs peuvent servir de support à des échanges de données et de grandes échelles de temps. OUBLIEZ-VOUS, N'OUBLIEZ PAS DE NOTER ET TRANSMETTRE VOS DONNÉES!

# Devenir naturaliste

Que ce soit dans le cadre du loisir ou d'une activité professionnelle, la pratique naturaliste comporte un apprentissage de techniques et de savoirs. Vous souhaitez franchir le pas ? Voici quelques conseils pour bien débiter :

**Allez sur le terrain**  
 Rien ne remplace l'observation de terrain, par tous les temps, en toute saison et à toute heure. Elle permet d'appréhender la nature dans sa complexité, de comprendre les interactions qui y ont lieu, et, par la pratique, d'apprendre à identifier correctement les espèces et reconnaître leur biologie.

**Rejoignez une association**  
 Au sein d'une association, vous pourrez côtoyer des naturalistes qui sauront vous transmettre leur expérience et leurs connaissances : ils vous expliqueront les critères importants pour identifier, les erreurs à éviter... De plus, en multipliant les pairs d'yeux, on augmente aussi les chances d'observer des espèces intéressantes.

**Utilisez les bons supports**  
 En complément de l'observation et de l'échange avec des personnes plus expérimentées, des livres ou des revues peuvent apporter une base de connaissances à laquelle se référer à tout moment. Des naturalistes expérimentés sauront vous conseiller sur les ouvrages les plus adaptés. De plus, en plus de guides et de clés naturalistes, sont développés sous forme numérique, avec souvent des modules ludiques permettant de s'exercer à reconnaître les espèces.

**Des itinéraires variés**  
 Comment devenir un naturaliste ? Jean-Philippe Sillat, directeur du Service de l'Éducation Naturelle au MNHN et président de l'ANVL, souligne la diversité des parcours : « certains trouvent vite leur chemin, d'autres plus tard, d'autres encore plus tard, d'autres encore plus tard... l'initiation au monde naturaliste peut venir tout au long de la vie, au cours de parcours scolaires grâce à des enseignants passionnés, par l'échange avec des amis, au contact d'une sortie ouverte au public... » Jean-Philippe Sillat insiste toutefois sur un point : « même si le métier de naturaliste n'est pas un métier, il faut se donner la peine d'apprendre, faire l'effort d'aller sur le terrain, de lire, d'identifier, de partager... » Mais alors, quand est-on naturaliste ? « Un naturaliste, c'est une personne capable d'identifier des espèces, qui a un minimum de connaissances sur leur biologie, explique-t-il, mais aussi quelqu'un qui partage ses observations et connaissances de manière ouverte et amicale tout au long de sa vie... »

**Soyez discret**  
 Pour observer, rien ne vaut la discrétion ! En se postant à l'affût ou en marchant doucement sans faire de gestes brusques, on évite de scier et on protège des habitats peu colorés, on peut observer plus d'espèces et elles sont moins dérangées par votre présence.

Fig. 3 : Panneau « Devenir naturaliste ».

L. ALBESA

27, rue de Belleneuve 89340 Villeneuve-la-Guyard  
 <albesa.louis@orange.fr>

## CENTENAIRE DE L'ANVL



## PROTECTION DE LA NATURE

LA PROTECTION DE LA FORÊT DE FONTAINEBLEAU  
 ET SON CONTEXTE HISTORIQUE -  
 DE LA CRÉATION DES SÉRIES ARTISTIQUES  
 AU PREMIER CONGRÈS INTERNATIONAL  
 POUR LA PROTECTION DE LA NATURE :  
 FAUNE ET FLORE, SITES ET MONUMENTS

MORET-SUR-LOING - CONFÉRENCE - LE 24 MARS 2013

Par PIOTR DASZKIEWICZ

**Citation proposée :** DASZKIEWICZ P., 2013 (2017). La protection de la forêt de Fontainebleau et son contexte historique - de la création des séries artistiques au Premier Congrès International pour la protection de la nature : faune et flore, sites et monuments - Moret-sur-Loing - Conférence - le 24 mars 2013. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 89 (4) : 142-149.

**Mots-clés :** Massif de Fontainebleau, Séries artistiques, Protection de la Nature, Histoire, UICN.

**Résumé :** L'auteur présente le contexte historique et les différentes étapes ayant mené à la création des « séries artistiques » en forêt de Fontainebleau, qui furent un des premiers instruments en faveur de la protection de la Nature. Il pose également la question de la place de la protection de la forêt de Fontainebleau lors du Premier Congrès International pour la Protection de la Nature, faune et flore, sites et monuments naturels qui eut lieu à Paris en 1923.

Le début de la protection juridique de la forêt de Fontainebleau et l'histoire de la création des séries artistiques ont été analysés par Philippe FRITSCH (1995). En s'appuyant sur son travail, rappelons les difficultés des recherches historiographiques. Même la date de cette protection pose des problèmes. Les décrets datés du 13 avril 1861 ne concernent nullement la forêt de Fontainebleau et l'original du décret du 13 août 1861 n'existe plus car il a brûlé en 1871. Néanmoins, les copies manuscrites et sa publication au Bulletin des Lois prouvent qu'il est « relatif à l'aménagement de la forêt de Fontainebleau ». Encore d'après FRITSCH (1995), soulignons que ce décret impérial qui porte le n°11701 ne mentionne pas les séries artistiques. L'article 1 décrète la division de la forêt en trois sections : « la première sera exploitée en futaie », la deuxième sera « en taillis sous futaie » et la troisième sera « laissée en dehors de tout aménagement régulier ». Cette troisième section comprend « les tirés », « les promenades » et les « dépendances spécialement affectées aux services

de chasses ». L'expression « partie artistique » est utilisée uniquement dans les tableaux des projets et rapports mais oubliée dans le décret.

La forêt de Fontainebleau doit les débuts de sa protection juridique à la détermination d'un groupe d'artistes et d'hommes de lettres. Ils ont réussi à remporter une victoire dans une bataille entre « le point de vue forestier » et celui des « beaux-arts », un conflit qui en 1861 était déjà vieux de quelques décennies. Plus d'un demi-siècle après la création des séries artistiques, A. MATHEY, conservateur des Eaux et Forêts, présenta ainsi le 19 juin 1913, lors du Congrès International Forestier qui s'est tenu à Paris, l'historique de cette première protection :

« Et tout d'abord, je dois faire remarquer que, si l'appellation [du Parc National] est relativement nouvelle, en revanche l'idée est fort ancienne et, comme toujours, d'origine française. Vers 1830, toute une élite de jeunes gens aux longs cheveux et aux barbes de fleuve vint s'installer à Barbizon, au sud de la forêt de Fontaine-

bleau, séduite par la sauvagerie relative de ses vieilles futaies et de ses pittoresques empilements de grès. Les artistes aiment le bruit. La colonie de Barbizon ne tarda pas à faire parler d'elle. La forêt étant son atelier, elle se demanda quelle farce elle pourrait bien jouer aux philistins qui s'arrogeaient des droits sur un terrain qu'elle avait décrété sien ; Elle trouva le motif de cette farce dans les exploitations forestières. Eh quoi ! On osait toucher à des arbres qui inspiraient de si belles œuvres ! N'était-ce pas là le comble de l'iconoclasme ! En vain les barbares voulurent tenir tête à l'orage ; en vain prétextèrent-ils que le bien de la forêt exigeait l'enlèvement des arbres morts et mourants, les petits rapins têtus et bien servis par leur sens artistique ne voulurent rien savoir ; ils rugirent « vous ne toucherez rien ! » ; l'art s'inspire aussi bien des œuvres de mort que des œuvres de vie. Passez votre chemin, ô féroces contempteurs de la nature librement épanouie, nous voulons pouvoir peindre la jeunesse et l'amour, le printemps et l'hiver, la vieillesse et son long cortège de misères et de deuils ; nous voulons montrer à l'humanité que la vie est un perpétuel combat et que rien n'est éternel en dehors du génie. Et ils firent tant, les petits rapins têtus, ils agitèrent si fort, leurs longs cheveux, ils promènèrent si bien leurs barbes de fleuve dans les bureaux de rédaction des grands quotidiens, qu'ils obtinrent satisfaction. En 1861, on finit par ériger en séries artistiques, où la hache ne devait plus pénétrer, certaines parties de la forêt de Fontainebleau. Telle est la genèse des parcs nationaux. Est-il besoin d'ajouter que la constitution des séries artistiques eût les plus heureuses conséquences pour les bourgades entourant la forêt de Fontainebleau. Barbizon et Marlotte, en particulier, durent à cette institution leur célébrité, leur vogue et leur embellissement. Tant il est vrai que les beautés naturelles sont une source prolongée de richesse pour ceux qui savent les conserver. »

Le texte de MATHEY représente bien l'opinion d'une grande partie de l'administration forestière au début du XX<sup>e</sup> siècle. En reconnaissant, après quelques décennies de farouche opposition, une nécessité de la protection au moins d'une partie de la forêt de Fontainebleau, l'auteur ridiculisait ces artistes qui sont à l'origine des « séries artistiques » et qui ont « osé » défier tant les forestiers que les enjeux économiques de l'Etat. En réalité, il ne s'agissait pas d'un capricieux groupe d'artistes, des dandys de l'époque, mais de l'une des plus importantes mobilisations sociales en France du XIX<sup>e</sup> siècle, impliquant l'opinion publique et les plus hautes sphères de la politique du Second Empire. Rappelons d'après FRITSCH (1995) quelques faits et quelques personnages de cette mobilisation qui amena non seulement à la création des séries artistiques mais aussi au changement de la perception de la forêt, de la nature mais aussi du rôle de l'artiste dans la société.

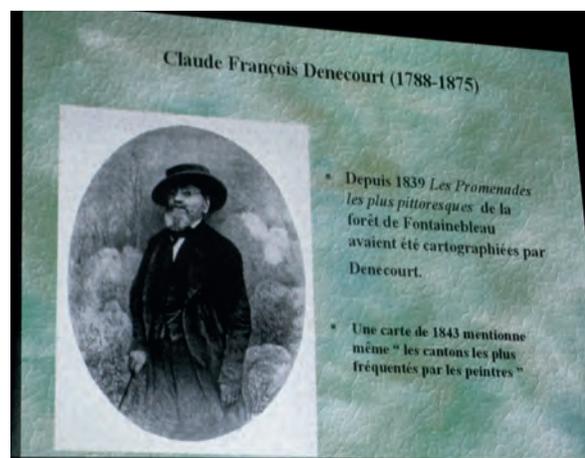


Fig. 1 : Extrait de conférence : DENECOURT.

Cliché : ANVL

Depuis 1839, Claude François DENECOURT (1788-1875) cartographiait et éditait *Les Promenades les plus pittoresques* de la forêt de Fontainebleau. Une carte de 1843 mentionne même « les cantons les plus fréquentés par les peintres ». C'est grâce aux guides publiés par ce vétéran des guerres napoléoniennes, nommé en 1832 concierge d'une caserne de Fontainebleau, que la forêt devint celle des poètes et des peintres. POLTON (1995) présente en détail l'histoire du développement du tourisme et son rôle pour la protection de la forêt. Théodore ROUSSEAU (1812-1867) joua un rôle principal dans la campagne médiatique en faveur de sa protection. L'article paru dans *l'Artiste* en 1839, rédigé à son initiative, proteste contre les destructions opérées par l'administration des Eaux et Forêts parmi les chênes proches de Barbizon. Ce n'est pas une simple contestation mais un véritable manifeste dans lequel les poètes et les artistes sont plus près de la nature que tous les autres et les directeurs, les conservateurs, les inspecteurs et les gardes des forêts ne font que le jeu des marchands de bois en œuvrant à la destruction de la forêt. D'après ROUSSEAU, les artistes sont les seuls à porter sur la forêt un regard qui la valorise et qui s'oppose à sa destruction. En 1850, une campagne de presse (dans le *Moniteur*, le *National*, le *Journal de Fontainebleau*) fait arrêter les coupes au Bas-Bréau. Armand BERTIN (1801-1854) et son *Journal des Débats* milite activement en faveur de la protection. L'article du 16 décembre 1850 sur les vieux chênes de la forêt de Fontainebleau fait appel à l'opinion publique, puisque « l'administration résiste si résolument au sentiment public ».

Suite à cette campagne médiatique, les initiatives conservatoires occasionnelles sont prises avant même la décision durable du décret impérial de 1861. Le tableau de répartition établi en 1853 laissait déjà en dehors de l'aménagement 890 hectares dont « 624 hectares seulement offrent un intérêt artistique ». En justifiant cette mesure, la Commis-

sion présidée par STHÈME, notait que « cette part est loin de satisfaire à toutes les exigences qui sont telles qu'à l'exception de quelques massifs insignifiants, la hache ne pourra être portée dans aucune futaie un peu âgée sans soulever de vives récriminations » (FRITSCH, 1995).

Notons que cette victoire fut possible aussi grâce à l'intérêt porté par une partie de l'administration aux beaux-arts. Charles AUGUSTE duc de Morny (1811-1865) demi-frère de Napoléon III, homme d'affaire, amateur d'art (passionné par la peinture de ROUSSEAU), ministre de l'intérieur (1850-1852) et président du corps législatif y joua un rôle primordial. C'est le plaisir de l'Empereur qui justifia enfin la création des séries artistiques, considérées comme une dérogation aux normes de gestion économique de la forêt.

L'administration forestière avait beaucoup de mal à accepter la décision de la création des séries artistiques et une perte partielle du contrôle de la gestion de la forêt de Fontainebleau. La situation se compliqua après la chute du Second Empire. Il fut sans doute difficile de justifier l'existence des séries artistiques par le plaisir de l'empereur sous la Troisième République et la situation après la guerre franco-prussienne n'était plus favorable aux dérogations de la politique forestière purement pécuniaire. Afin de maintenir le statut de protection, il fallait à nouveau mobiliser l'opinion et convaincre l'administration. *La Revue des Eaux et des Forêts* informait avec ironie et inquiétude :

« En rendant compte, dans la Revue du mois de février dernier, de l'Histoire de la forêt de Fontainebleau, publiée par M. DOMET, nous avons dit quelques mots du conflit qui s'est élevé entre les forestiers qui veulent exploiter les bois de cette forêt dès qu'ils ont atteint l'âge fixé par l'aménagement, et MM. les peintres, qui prétendent que la forêt de Fontainebleau n'est pas destinée à produire des bois, mais des modèles pour les paysagistes. Renforcés par quelques littérateurs, amateurs de la nature, et par un certain nombre d'aubergistes, MM. les peintres ont organisé une sorte d'association qui a pour objet de défendre les arbres et les rochers contre le vandalisme des forestiers. Les délégués de cette société ont obtenu du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts une audience dans laquelle ils ont exprimé le vœu de voir la forêt de Fontainebleau classée au nombre des monuments historiques. Le ministre, surpris sans doute de l'étrangeté de la proposition, a répondu prudemment qu'il la ferait examiner.

De notre côté, et sans y être autrement autorisé que par la coutume générale à tous les journalistes d'émettre une opinion sur les questions auxquelles ils sont le plus étrangers, nous avons examiné le vœu formulé par les représentants de l'école paysagiste française dite de

Barbizon, nous croyons avoir trouvé un moyen simple et logique d'y donner satisfaction. Il suffit pour cela d'élargir quelque peu l'interprétation jusqu'à présent fort étroite donnée aux mots Monuments historiques, et de mettre à la charge du budget des beaux-arts les frais d'entretien de la forêt classée sous cette dénomination à côté des villes basiliques. Mais comme dans l'état où sont nos finances, ce budget, déjà bien lourd, ne peut être augmenté, il faudra naturellement diminuer du chiffre auquel s'élèvent les frais d'entretien des 12000 hectares conservés comme modèles de paysage, les subventions accordées chaque année pour secours ou achats de tableaux. A cette condition, le classement de la forêt de Fontainebleau comme monument historique nous paraît concilier tous les intérêts, ceux de l'art et ceux du Trésor » (ANONYME, 1873).

Trois ans plus tard, c'est la visite du ministre de finance à Fontainebleau qui inquiéta l'administration forestière :

« Le Comité de protection de la forêt de Fontainebleau, dont nous avons déjà entretenu nos lecteurs, vient d'obtenir un premier succès. Ce comité, qui s'est constitué lui-même, a fini par se faire prendre assez au sérieux pour décider M. le ministre des finances à aller voir à Fontainebleau ce que MM. les peintres paysagistes demandent au gouvernement de la République. Nous ne savons pas l'impression que cette petite excursion a produite sur l'esprit du ministre, mais nous sommes portés à croire qu'il trouvera un peu exagérées des prétentions qui ne tendent à rien moins qu'à rendre improductif un capital de quatre à cinq millions, dans le seul but de fournir des modèles d'arbres morts aux élèves de l'école de Barbizon » (ANONYME, 1876).

Les séries artistiques ont survécu aux changements politiques et à l'hostilité de l'administration forestière de l'époque. Remarquons un autre important élément de l'histoire de la protection de la forêt de Fontainebleau. C'est la naissance du mouvement associatif de la protection de la nature en France. A partir de 1874, Jean-François MILLET (1814-1875), un peintre et dessinateur particulièrement talentueux et très en vogue, présida à la création du Comité de défense de la forêt. Ce comité est donc l'ancêtre de toutes les associations de sauvegarde de la forêt. Après la loi de 1901, deux associations à but non lucratifs sont fondées pour préserver la forêt : la Société des Amis de la Forêt de Fontainebleau (1907) et l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du Massif de Fontainebleau (1913) dont nous célébrons aujourd'hui le centenaire. Parmi les premiers succès de ce mouvement de la protection, signalons l'abandon en 1904 du projet de voie ferrée Melun-Bourron suite à la Pétition des Artistes français au Ministre des travaux publics contre un projet de voie ferrée susceptible de traverser la forêt de

Fontainebleau.

La conception de la protection d'une forêt ou d'une zone d'intérêt naturaliste ou paysagiste fut au XIX<sup>e</sup> différente d'aujourd'hui. Durant tout le XIX<sup>e</sup> siècle, l'administration continua les plantations du Pin sylvestre. Une tradition qui existait depuis l'époque de la recherche pour introduire des arbres propres à servir à la production des mâtures pour les navires. Cette pratique, datée à Fontainebleau de 1786, des travaux de Louis Guillaume LEMONNIER (1717-1799), révoltait déjà au XIX<sup>e</sup> siècle les défenseurs de la forêt. La destruction des « nuisibles » continua également :

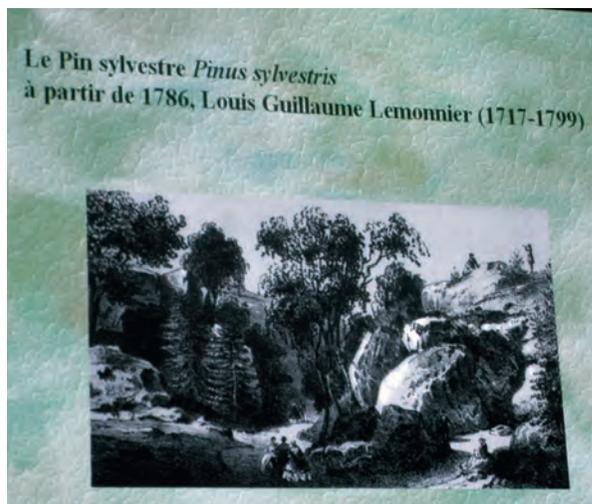


Fig. 2 : Extrait de conférence : plantation de pins.  
Cliché : ANVL

« Qu'on ne dise plus que les vipères deviennent rares dans la forêt de Fontainebleau. Cette année, l'administration municipale de cette ville a payé des primes pour six cent vingt-neuf grosses vipères et cent soixante-quatorze petites. Ces primes sont indépendantes de celles payées par la liste civile aux gardes forestiers » (ANONYME, 1869).

A titre de curiosité, nous pouvons aussi rappeler les faits tels qu'une tentative d'acclimatation afin d'embellir cette forêt, des perruches de Pennant *Platycercus elegans* (GMELIN, 1788) :

« ...une dizaine de ces oiseaux d'Australie, aux couleurs si brillantes et si variées, ont été offerts par M. WILSON, et par l'entremise de notre Société, à S.M. l'Empereur, pour être mis en liberté dans la forêt de Fontainebleau. Ces perruches, conservées pendant quelque temps au Jardin d'acclimatation, viennent d'être transportées tout récemment à Fontainebleau, par les soins de M. RAMEL, dans des enclos préparés exprès pour elles, car on a craint de les perdre en leur donnant la liberté sans les avoir d'abord suffisamment habitués à notre climat » (ANONYME, 1863).

Cette tentative ne fut pas la seule pour introduire des espèces exotiques à Fontainebleau, citons le Bulletin de la Société Zoologique d'Acclimata-

tion :

« M. le comte de SINETY informe de l'introduction de 120 Perdrix de roche ou Gambra (*Perdrix petrosa*) [aujourd'hui *Alectoris barbara* (BONNATERRE, 1790)] dans la forêt de Fontainebleau, dont le sol semble devoir être si favorable à cette espèce. Cette introduction est due aux soins de notre confrère, M. le marquis de Toulongeon, capitaine de la vènerie impériale, à qui M. le marquis SÉQUIER a fait connaître le vœu que le Conseil avait émis à ce sujet » (ANONYME, 1858).

Par ailleurs, le relâchement des Perdrix gambra amena à l'une des premières réflexions sur le bien-fondé de la politique des introductions du XIX<sup>e</sup> siècle :

« M. le marquis SÉQUIER signale à la Société un fait dont il doit la connaissance à notre confrère M. Florent PRÉVOST : c'est que depuis l'introduction des Perdrix gambra dans les forêts de la couronne à Fontainebleau et à Compiègne, elles se sont croisées avec des Perdrix rouges, et ont donné naissance à des petits qui sont inféconds. Il pense donc que le fait doit être pris en considération par les personnes qui veulent introduire de nouveaux gibiers dans nos forêts, puisque loin d'augmenter la quantité du gibier, cela pourrait amener à sa disparition forcée et rapide » (ANONYME, 1865).

En rendant hommage aux artistes qui sont à l'origine de la protection de la forêt de Fontainebleau, remarquons aussi qu'ils furent les premiers dans toute l'histoire de l'écologie à défendre et protéger le bois mort. Aujourd'hui, son important rôle écologique est une évidence. Pourtant à l'époque le bois mort était considéré comme une nuisance à l'économie forestière. Ces artistes dont nous ne pouvons qu'admirer l'intuition naturaliste étaient souvent ridiculisés à ce sujet par « les professionnels » :

« Il n'y a pas de mal, je crois, à ce que le forestier soit doublé d'un artiste, le beau étant bien souvent d'accord avec le bon en sylviculture, réserve faite, toutefois, des prétentions exagérées des peintres de l'Ecole de Barbizon, qui demandent à nos camarades de Fontainebleau le maintien indéfini sur pied d'arbres décharnés, véritables cadavres ayant perdu toute valeur économique ou culturelle et ne présentant d'intérêt qu'au point de vue d'études artistiques toutes spéciales » (LEFEBVRE, 1888).

Remarquons que durant toute la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> et le début du XX<sup>e</sup> siècle, l'argument esthétique et artistique est le seul à justifier la protection de la forêt de Fontainebleau. Même la création en 1890 du laboratoire de biologie végétale de Gaston BONNIER (1853-1922) ne changea point cette situation. Durant les premières décennies de son existence, ce laboratoire qui joua un rôle si

important pour la botanique en France ne contribua guère à la protection de la forêt de Fontainebleau. Soulignons aussi l'émergence de l'idée du parc national. L'idée qui fut bien développée déjà au début du XX<sup>e</sup> siècle a été exprimée p. ex. par les Sociétés Zoologiques, Botaniques, Entomologiques de France ainsi que par la Société Nationale des Beaux-arts. Le nom du Parc National en forêt de Fontainebleau fonctionna à l'époque dans les publications (DALMON, 1914). C'est probablement la Grande Guerre qui est la cause que ce projet ne fut pas réalisé à l'époque.

Le Premier Congrès International pour la Protection de la Nature, faune et flore, sites et monuments naturels eut lieu à Paris du 31 mai au 3 juin 1923. Ce congrès avait été retardé de quelques années en raison de la première guerre mondiale. L'absence de délégation allemande, la présence de pays à nouveau indépendants et la discussion sur la protection de sites naturels perdus par l'Autriche-Hongrie témoignent du fait que cette nouvelle situation géopolitique marqua également la protection de la nature.

Ce congrès s'inscrit dans la continuité des diverses rencontres internationales qui s'étaient déroulées avant la guerre. Citons comme exemple de ces réunions le Congrès de l'association littéraire et artistique internationale de 1905, durant lequel Raoul de CLERMONT<sup>1</sup> (1863-1942), l'un des organisateurs du Congrès de 1923 déclara « que les mesures nécessaires soient prises pour la création de Parcs nationaux destinés à sauver de la destruction les animaux, les plantes et les minerais particuliers au pays », ou encore le congrès de la même association en 1910 dans lequel une motion fut votée afin « qu'il soit donné suite au projet de M. le Président ROOSEVELT de réunir une Conférence internationale à la Haye, pour unifier dans la mesure du possible la législation des Monuments naturels intéressants au point de vue artistique, scientifique, historique ou légendaire. »

Le Congrès de 1923 marqua l'histoire, tant par l'initiation d'actions spectaculaires comme le début de la reconstitution de la population du Bison d'Europe, tant par les nouveaux concepts comme l'intégration des catégories phytosociologiques, ou encore par des propositions pour internationaliser les actions et la législation de la protection de la nature. La France, pays organisateur, avait la plus grande représentation, elle était composée de 228 personnes, alors qu'il n'y avait que 64 représentants de nationalités différentes (17 au total).

Il est particulièrement intéressant de poser la

<sup>1</sup> Juriste, pionnier de la protection de la Nature en France, l'un des principaux organisateurs des diverses institutions internationales pour la protection de la Nature.

question de la place de la protection de la forêt de Fontainebleau lors de ce Congrès. Le premier statut de protection dit « série artistique » de cette forêt, datant de 1861, avait déjà à l'époque 62 ans. Étant l'une des plus anciennes parmi les lois modernes de protection de la nature (le premier espace protégé en Allemagne, le Drachenfels-1836, la création du Parc national de Yellowstone-1872, les lois de protection spécifique du Chamois et de la Marmotte dans les montagnes polonaises Tatras-1869), elle aurait pu servir de modèle.

Emile SINTUREL (1881-1951) tentait dans son exposé de clarifier les diverses catégories des espaces protégés, et plus particulièrement la « série artistique ». Il mettait aussi l'accent sur le caractère « faible », donc facilement acceptable, de ce type de protection, ainsi que sur la volonté d'intégrer plus largement la « valeur esthétique » dans la politique forestière française :

« D'autre part, les Séries Artistiques - " parties de forêts, remarquables par la beauté de leurs peuplements, ou par le pittoresque de leurs sites, véritables musées de la Nature, protégés par des règlements spéciaux, mais accessible au public ". Ces définitions du Parc national - Réserve biologique - et de la Série Artistique - Musée de beautés naturelles - méritent d'être retenues, car elles apportent plus de clarté dans l'étude d'une question où, trop souvent, on faisait intervenir les mots de Parc, Réserve, Série indifféremment et improprement. Elle suffisent d'ailleurs à expliquer que si les Parcs Nationaux ne sauraient être constitués qu'en nombre très limité, et dans les régions pauvres où les terrains ont peu de valeur, les Séries Artistiques, au contraire, peuvent devenir nombreuses dans toutes les parties de notre pays, si riche en paysages forestiers, et plus particulièrement dans les forêts domaniales, où l'Etat n'a pas à craindre l'objection d'atteinte au droit de propriété, que les propriétaires de bois particuliers ne manquent pas de lui adresser à chaque projet de classement. Et, de même que, dans les forêts communales soumises au régime forestier, les aménagements prévoient des " quarts en réserve " où les coupes ne sont assises que sur autorisation spéciale de l'Administration et pour répondre à des besoins extraordinaires des communes propriétaires, il paraît également possible et désirable, dans les forêts de l'Etat, de laisser hors de l'aménagement ordinaire certains cantons se distinguant par leur valeur esthétique. Ils constitueraient d'ailleurs, parfois, de véritables réserves de bois, où le Pays pourra puiser dans des circonstances exceptionnelles de la vie nationale. »

En présentant une liste actuelle des séries Artistiques et Sites Artistiques Assimilés (52), il remarquait que : « en additionnant les surfaces ainsi classées, nous obtenons un total de 4,01 hectares, qui comparé à l'ensemble des forêts françaises soumises au régime

forestier, donne un pourcentage de 1/800.

Cette proportion peut sembler extrêmement faible dans un pays où l'on s'enorgueillit volontiers de leur parure et où l'Administration des Forêts est invitée à instituer des méthodes de traitement délicates et prudentes pour toutes les réserves artistiques forestières. Et il est incontestable qu'un plus grand nombre des séries devraient être classées. Mais il convient de noter que, hors de celles qui sont officiellement admises comme artistiques, l'Administration, dans la gestion du domaine qui lui est confié, ne fait point fi des considérations d'esthétique et ne se soucie pas exclusivement du meilleur rendement de l'« usine à bois ». Les forestiers essayent de concilier les fins économiques immédiates, se traduisant par la production maximale du bois, avec les fins artistiques qui, sous une autre forme, enrichissent le pays en l'embellissant : les magnifiques peuplements qui font aujourd'hui l'admiration des artistes ont été élevés par leurs soins. »



Fig. 3 : P. Daszkiewicz. Cliché : L. ALBESA

Il s'intéressa à la question des diverses visions des « séries artistiques » et surtout à la question suivante :

« Toutes les personnes éclairées se trouvent donc actuellement - ou ne tarderont pas à se trouver - d'accord pour veiller jalousement sur la protection des sites forestiers. Mais les opinions diffèrent sur l'aménagement à leur appliquer. Les uns veulent que la Série Artistique, à l'instar des Parcs nationaux soit presque totalement abandonnée à elle-même, que les arbres s'y élèvent et s'y amoncellent sans ordre sous les seules influences des variations naturelles du climat, du sol, et du milieu, qu'elle garde une sorte de caractère sacré du climat, que presque seuls enfin les initiés de l'art y aient accès, parce que seuls susceptibles d'en sentir la majesté et le charme. On souhaite donc plus ou moins discrètement que la circulation des touristes y soit aussi réduite que possible. Les autres, au contraire, y acceptent une intervention de sylviculteur, mais une intervention prudente, qui se limite à assurer la conti-

nuité du peuplement et à enlever l'arbre mort ou même complètement dépérissant, pour dégager le jeune sujet qui demain devra le remplacer. Et non seulement ils ne redoutent pas l'accès, mais ils invitent, le public, dont ils veulent favoriser l'éducation esthétique, affiner le goût, et auquel ils prétendent assurer la jouissance d'un libre parcours. Cette dernière conception appelle naturellement un aménagement touristique complet : pose de plaques, poteaux et signes indicateurs, signaux avertisseurs, tables d'orientation, bancs, abris, la construction de routes et sentiers nouveaux, entretien des routes existantes, création de jolis carrefours, installation, quand elle est possible, de fontaines d'eau potables, etc.

Entre ces deux formules, l'opposition est moins profonde qu'apparente, et l'unanimité doit pouvoir se faire sur une formule moyenne qui, tout en respectant les craintes des artistes, ne sacrifie pas aux commodités du tourisme. »

C'est bien évidemment l'expérience de Fontainebleau qui devrait servir comme modèle :

« Le type d'aménagement à généraliser serait, à notre avis, celui de la Série Artistique de la forêt de Fontainebleau, la 21<sup>e</sup> Série. Ses directives sont d'ailleurs fort simples. Le procès-verbal approuvé par décret du 22 avril 1904 se limite en effet à indiquer :

" Que la Série Artistique, dont la superficie est de 1,692 ha. 70, comprend ce que la forêt contient de plus remarquable tant au point de vue de la végétation ligneuse que de la beauté des sites, et que cette série peut être considérée comme le domaine exclusif des promeneurs et des artistes ;

Que pour lui conserver son caractère esthétique, on continuera, comme par le passé, à n'asseoir sur toute cette surface aucune exploitation régulière ;

Que toutefois pour permettre au service forestier de suivre l'évolution des vieux massifs complètement abandonnés à eux-mêmes, la section a été partagée en 40 parcelles, dont le matériel a été inventorié, et ces parcelles réparties en 7 groupes correspondant à un même nombre d'années d'une rotation fictive ;

Que ce groupement, ayant un règlement d'exploitation, celui-ci n'a pas cependant d'autre but que d'appeler l'attention des agents forestiers successivement sur toutes les parties de la section, afin de les mettre à même de provoquer, le cas échéant, les opérations culturales reconnues nécessaires, mais que ces opérations ne devront dans aucun cas altérer le caractère artistique des peuplements et ne pourront être effectuées qu'en vertu d'autorisations spéciales du Directeur général des Eaux et Forêts.

Il est bien difficile de s'élever contre ce règlement, où la technique forestière s'efface devant les considérations d'esthétique. Mais il serait également exagéré de pré-

tendre résoudre toutes les difficultés par un texte administratif, même le plus heureux.

C'est donc moins à ce texte qu'à l'application qui en a été faite depuis 1904 que l'on doit porter attention. Or, si des polémiques ont pu, vers 1913, s'engager sur l'opportunité de certaines opérations culturelles, notamment celles qui visent le retrait d'arbres morts, il semble qu'aujourd'hui l'ère des conflits doive être close, le Service forestier acceptant de conserver ou d'enlever tous les arbres morts suivant la décision prise par les groupements des artistes : décision qui cependant, naturellement ne va pas toujours sans d'assez longs débats préalables, car en matière d'art, les goûts varient à l'infini. En fait, si un sujet en ruine se signale encore par sa beauté tourmentée, il est réservé, mais, si rien ne le distingue, il cède sa place à l'arbre d'avenir, une réserve de santé devant rester préférable à une réserve de mort.

Avec la même largeur de vues, l'Administration admet le principe du dégagement des vieilles futaies noyées dans les fourrés nés de semis naturels ou artificiels. Ainsi, certaines parties de sous-bois ont été entièrement recépées pour laisser apparaître dans tout leur épanouissement les géants de la forêt masqués par trop de jeunes brins, tandis qu'ailleurs on a précieusement réservé ces jeunes brins comme ajoutant à l'harmonie d'un groupe de vieux sujets.

Il n'est pas jusqu'à la question du Pin sylvestre qui n'ait été résolue à la satisfaction des artistes préoccupés des dangers qu'il cause. Cette essence, en effet, favorise les incendies ; elle n'est point seule responsable des sinistres, qu'il faut surtout attribuer au défaut d'humidité du sol ; mais incontestablement, les fourrés de jeunes pins forment un excellent élément de propagation de feu. Les Forestiers ont su oublier les services que le Pin avait rendus pour l'introduction des feuillus, notamment du Hêtre, dans certains cantons de la forêt, et l'ont proscrit comme l'essence de repeuplement. En résumé, les opérations culturelles se limitent, dans la 21<sup>e</sup> Série, à un minimum d'intervention du sylviculteur. »

En présentant le bilan de la protection des « séries artistique, » SINTUREL le jugea positif, mais exigeait de légères modifications (la lutte contre les incendies, la défense des massifs contre les maraudeurs). Il s'opposait par ailleurs indirectement à une « protection intégrale » : « L'accord réalisé sur le traitement forestier s'est étendu à l'aménagement touristique. Si quelques coins discrets peuvent rester abandonnés aux rêveries des amants de la sylve, il n'était pas moins désirable que les touristes pussent facilement accéder à chacun des nombreux sites de la Série Artistique, et, à cet effet, des sentiers bien entretenus complètent heureusement un important réseau de routes. La signalisation de toutes les promenades

intéressantes se poursuit chaque année. Des points de vue soigneusement dégagés laissent découvrir les plus beaux panoramas. Notons également qu'il postulait pour que le statut de protection ne soit pas figé à jamais : les limites de ces séries ne doivent pas être, d'ailleurs, intangibles : si, en effet, tel site tire son intérêt de sa situation de sa nature géologique, son classement peut rester définitif, mais s'il doit à la seule forêt son caractère et son charme, il cessera d'être soumis à des règlements spéciaux le jour où cesseraient les causes qui ont déterminé son classement. Ainsi, au lendemain d'un incendie, d'une invasion d'insectes, par exemple, le service forestier peut se trouver dans l'obligation de réaliser tous les beaux peuplements qui distinguait un canton, et il serait excessif dans ce cas de ne pas tendre par des méthodes culturelles normales à reconstituer le plus rapidement possible les richesses détruites. »

Il termina son exposé par le vœu : « Nous nous limiterons donc à proposer au Congrès d'émettre le vœu que, dans la plupart des forêts domaniales, les cantons se distinguant par la beauté de leurs sites ou de leurs peuplements soient distraits de l'aménagement ordinaire pour être classés comme Séries Artistiques et soumis par là, à un règlement spécial de protection. »

Suite à cette présentation le Congrès adopta le vœu suivant : « Après avoir entendu le rapport adressé par M. SINTUREL, Inspecteur des Eaux et Forêts à Fontainebleau, Considérant : Que les forêts ou parties de forêts domaniales classées en France, comme « Séries artistiques » ne couvrent qu'un huit-centième des surfaces soumises au régime forestier ; Et qu'il aurait lieu, dans un intérêt artistique et économique bien compris, ainsi que pour favoriser le tourisme, de généraliser la méthode de protection suivie à Fontainebleau ; Le Congrès émet le vœu : Que, dans la plupart des forêts domaniales, les cantons se distinguant par la beauté de leurs sites ou de leurs peuplements soient distraits de l'aménagement ordinaire, pour être classés comme séries artistiques, et soumis par là à un régime spécial de protection. »

Le 100<sup>e</sup> anniversaire de l'ANVL coïncide avec le 90<sup>e</sup> anniversaire du Premier congrès international pour la protection de la nature. Les années écoulées depuis ces événements nous permettent quelques réflexions sur cet exposé de 1923. Remarquons tout d'abord que son auteur était un fonctionnaire de l'administration forestière et présentait un point de vue qui, déjà à l'époque, était contesté, car il existait des propositions pour la création du véritable Parc national de Fontainebleau, qui ne limitait pas la protection de cette forêt aux réglementations de très faible statut de protection. Malgré un siècle passé, nous sommes toujours au point de départ.

Il est intéressant de rappeler les « séries artis-

tiques » comme une étape de l'histoire de la protection de la nature. Soulignons que même si les valeurs esthétiques ont longtemps joué un rôle de facteur de la protection dans diverses parties de l'Europe, la création des « séries artistiques » est une exception française. Aujourd'hui, un rôle si important des artistes dans de semblables décisions administratives peut nous étonner. Cependant, l'avancée d'une époque peut devenir le retard d'une autre. À l'époque de la présentation des « séries artistiques » au Congrès, il existait déjà à l'étranger une forte conscience de la nécessité de protéger la nature pour d'autres motifs que l'esthétique et de baser celle-ci sur les résultats de recherches scientifiques (et plus particulièrement sur les avancées de la phytosociologie) ainsi qu'une forte conviction pour l'application d'une protection intégrale même en dépit des intérêts des propriétaires ou du développement touristique. Une partie des naturalistes comprenait également déjà en 1923 le rôle écologique des bois morts et que la forêt naturelle n'avait nullement besoin d'une intervention humaine et surtout pas de « gestion forestière ».

### Bibliographie

- ANONYME, 1858. Procès-verbaux. *Bulletin de la Société Zoologique d'Acclimatation*, T. 5, 150 p.
- ANONYME, 1863. Procès-verbaux. *Bulletin de la Société Zoologique d'Acclimatation*, T. 10, 367 p.
- ANONYME, 1865. Procès-verbaux. *Bulletin de la Société Zoologique d'Acclimatation*, T. 12, 226 p.
- ANONYME 1869. Chronique forestière. *Revue des Eaux et Forêts*, T. 8, 467 p.
- ANONYME 1873. Chronique forestière. *Revue des Eaux et Forêts*, T. 12, 308 p.
- ANONYME 1876. Chronique forestière. *Revue des Eaux et Forêts*, T. 15, pp. 204-205.
- CLERMONT R. DE, CHAPPELLIER A. & NUSSAC L. DE., 1926. Premier congrès international pour la protection de la nature : faune et flore, sites et monuments naturels : (Paris 31 mai - 2 juin 1923) : rapports, vœux, réalisations. Imp. Guillemot et de Lamothe. Paris, 388 p.
- DALMON H., 1914. Un Parc national en forêt de Fontainebleau. Roanne - impr. M. Souchier 39 p.
- FRITSCH P., 1995. Les séries artistiques dans la forêt de Fontainebleau : genèse d'une perception, In CORVOL A., ARNOULD P. & HOTYAT M., La forêt, perceptions et représentation. Paris, L'Harmattan, pp. 205-218.
- LEVEBVRE CH., 1888. Mélange des essences. Alternance des espèces. *Revue des Eaux et Forêts*, T. 27 pp. 1-11.
- MAHEY A., 1913. Parcs Nationaux. Rapport de M. Mahey in Congrès Forestier International. Touring-Club de France. Paris, pp. 817-831.
- POLTON J.-C., 1995. Tourisme et nature au XIX<sup>e</sup> siècle : guides et itinéraires de la forêt de Fontainebleau (vers 1820- vers 1880). CTHS, Paris 300 p.

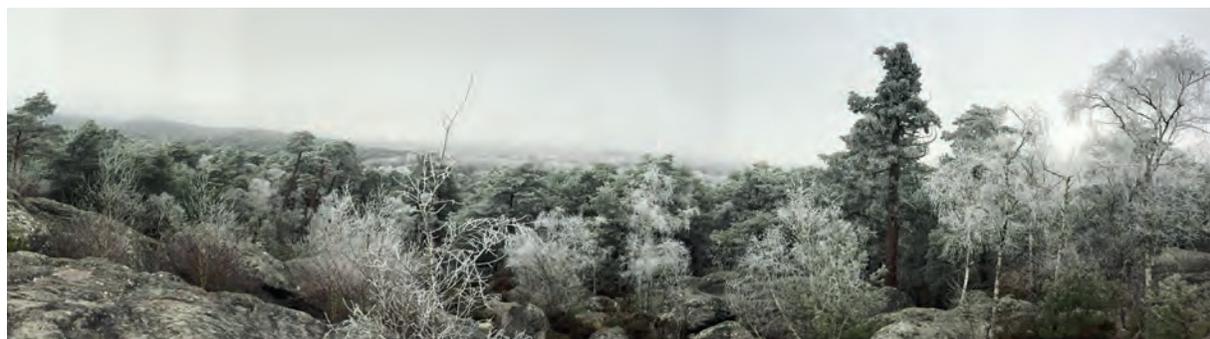


Fig. 4 : Le massif de Fontainebleau sous le givre. Cliché : J. GLAY

P. DASZKIEWICZ

SPN, Muséum national d'Histoire naturelle  
57, Rue Cuvier-CP 41 75231 Paris CEDEX 05  
<piotrdas@mnhn.fr>

## CENTENAIRE DE L'ANVL



### COMPTE RENDU DE CONFÉRENCE SUR LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE LA BASSÉE LE 12 AVRIL 2013

Par Louis ALBESA

**Citation proposée :** ALBESA L., 2013 (2017). Compte rendu de la conférence sur la réserve naturelle nationale de la Bassée - le 12 avril 2013. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 89 (4) : 150.

**Mots-clés :** Bassée, Protection de la Nature, Réserve Naturelle Nationale.

**Résumé :** Le 12 avril 2013, Sylvain MAHUZIER, dans le cadre d'une conférence grand public organisée à Bray-sur-Seine, présentait les richesses naturelles de la Réserve Naturelle Nationale de la Bassée.

Le 12 avril 2013, Sylvain MAHUZIER (Commissaire aux commémorations du centenaire de l'ANVL) a organisé à Bray-sur-Seine une soirée pour faire mieux connaître à la fois l'ANVL et la Réserve Naturelle Nationale de la Bassée (RNN), à travers une conférence conçue pour toucher un large public s'intéressant aux beautés naturelles.

Dès l'entrée, le public était accueilli par les bénévoles de l'ANVL présents pour les inviter à prendre connaissance de l'exposition mobile « Sur la piste des naturalistes » montée en partenariat ANVL <> Natureparif, déjà présentée quelques semaines avant à Fontainebleau et à Moret-sur-Loing.

Puis Fabien BRANGER (Garde animateur de la RNN) et Julien SCHWARTZ (Chargé d'études à la RNN) ont animé cette conférence intitulée « Secret de Réserve, ou comment découvrir de façon ludique la Réserve Naturelle Nationale de la Bassée », qui fut prétexte à une présentation des réserves naturelles en général, et de celle de la Bassée en particulier.

Situation géographique, diversité de sa flore et de sa faune, intérêts patrimoniaux ayant conduit à la création de la réserve en 2002 ; rien n'a été oublié, et tout a été dit ou montré en images, souvent à travers des montages incitant les personnes présentes à participer en se prêtant aux jeux, façon quiz, préparés par les deux animateurs, aussi bon pédagogues que fins connaisseurs des richesses de la réserve. D'ailleurs, l'aspect professionnel ne

fut pas en reste, et nos conférenciers ont eu beau jeu à rappeler les trois grands axes de leur mission pour la réserve : « protéger, gérer, sensibiliser ». Nul doute que sur ce dernier volet, leur mission a été particulièrement bien remplie avec cette soirée à Bray-sur-Seine.

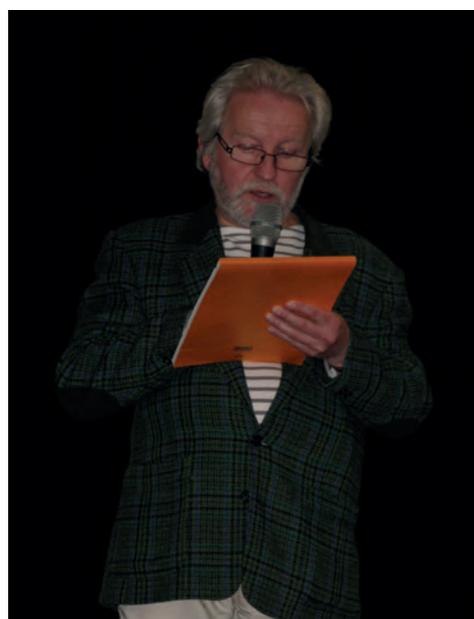


Fig. 1 : Sylvain MAHUZIER.  
Cliché : L. ALBESA

L. ALBESA

27, rue de Belleneuve 89340 Villeneuve-la-Guyard  
<albesa.louis@orange.fr>

## CENTENAIRE DE L'ANVL

### BOTANIQUE

#### COMPTE RENDU DE LA CONFÉRENCE DE FRANCIS HALLÉ « DU BON USAGE DES ARBRES » LE 18 MAI 2013



Par Jacqueline DESCOTILS

**Citation proposée :** DESCOTILS J., 2013 (2017). Compte rendu de la conférence de Francis HALLÉ « Du bon usage des arbres » - le 18 mai 2013. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 89 (4) : 151-152.

**Mots-clés :** Botanique, Écosystèmes forestiers, Architecture végétale.

**Résumé :** Retour sur la conférence de Francis HALLÉ, qui dépeint l'univers passionnant des arbres, de leurs formidables réussites biologiques à leur rôle fondamental au sein de la biosphère.

#### « Qui se soucie des palmiers ? »

C'est par cette interrogation en forme de boutade que l'on pourrait introduire le propos de la conférence de Francis HALLÉ qui s'est tenue dans le cadre des célébrations du centenaire de l'ANVL et des Naturiales de Fontainebleau le 18 mai 2013 au théâtre.

Il n'est nul besoin de présenter « le meilleur ami des arbres » qu'est Francis HALLÉ et ce fut un moment passionnant et réjouissant que d'écouter son plaidoyer.

Dès le début des explications, nous comprenons que les arbres sont des « *formidables réussites biologiques* » que nous côtoyons quotidiennement sans vraiment les connaître.

Ainsi, Francis HALLÉ nous rappelle que les arbres sont les plus grands êtres vivants et ceux qui vivent le plus longtemps (ils sont potentiellement immortels) et qu'ils sont d'une grande sobriété.

Ils sont des virtuoses en matière de biochimie et de génétique. On commence à comprendre leur mode de communication et leur « *sensibilité* ».

Un dernier point - quelque peu épineux - abordé nous mettra devant la responsabilité qui nous incombe de les respecter et d'en faire nos alliés.

Francis HALLÉ soutient que les végétaux et l'espèce humaine ne sont en rien comparables. Les végétaux sont apparus bien avant les hommes et les animaux en général et ils leur survivront cer-

tainement. En effet, les animaux (dont l'homme) ont besoin des végétaux pour vivre alors que la majorité des végétaux est capable de vivre en totale autonomie et peut ainsi très bien se passer des animaux.

En s'appuyant sur des travaux antérieurs qu'il affine, il soutient l'hypothèse de l'arbre colonial à partir d'observations et expériences réalisées par ROELOF et OLDEMAN. L'arbre moderne ne serait pas un individu mais une colonie (à la différence des arbres primitifs comme les palmiers ou les araucarias qui ne le sont pas). Il considère les bourgeons comme des individus reliés entre eux à la façon des polypes sur un récif corallien. La réitération ou sa capacité à se multiplier végétativement prouve la divisibilité de l'arbre, ce phénomène se traduit par la production de rejets spontanés ou traumatiques. « *Réitération<sup>1</sup>, colonialité, régénération après traumatisme, reproduction asexuée spontanée ou artificielle, tous ces mécanismes sont peu compatibles avec l'idée d'individu....* »

Francis HALLÉ s'intéresse également à la science des formes et à l'architecture des plantes. Pour lui, « *une plante, c'est donc essentiellement, pour un volume modeste, une vaste surface aérienne et souterraine, portée par une infrastructure linéaire de très grande dimension.* »

Il cite donc les rares données disponibles : un jeune châtaignier de 8 mètres de haut aurait une

<sup>1</sup> réitération : processus d'acquisition de la colonialité selon OLDEMAN

surface de 340 m<sup>2</sup> ; un épicéa de 12 mètres représenterait 530 m<sup>2</sup>. En ce qui concerne les surfaces racinaires, il avance des données étonnantes : un simple plant de seigle atteindrait un total de 639 m<sup>2</sup>, et ses racines mises bout à bout, représenteraient 622 kilomètres !

En matière de communication, Francis HALLÉ rapporte aussi la possibilité qu'ont les plantes de se protéger et d'avertir leurs semblables des attaques de leurs prédateurs. Il cite l'exemple des koudous d'Afrique australe qui se nourrissent des feuilles d'un acacia qui deviennent toxiques si la prédation devient trop importante. Les arbres situés « sous le vent » de l'acacia attaqué développent eux aussi des tannins astringents, à l'inverse des arbres situés « au vent ». Le message circule sous la forme d'éthylène.

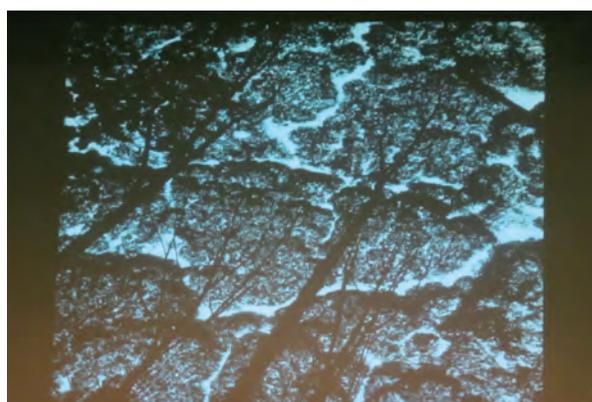


Fig. 1 : Les arbres timides : illustration.  
Cliché : ANVL

Francis HALLÉ a aussi découvert la « timidité » de certains arbres (fagacées, pins), un phénomène tout aussi étonnant. Les branches ou les racines de certains arbres ne s'entremêlent pas quand elles se rapprochent et décrivent une fente de timidité. Ce phénomène se traduit aussi entre les cimes de plusieurs arbres. On peut observer qu'une fente de timidité entre différents arbres de la même espèce peut-être liée à un échange de gaz. Quel avantage sélectif cela apporte-t-il à l'arbre ?

Francis HALLÉ est un des rares scientifiques à défendre la croyance populaire prétendant que les phases lunaires ont une influence sur la croissance des végétaux.

En conclusion de cette conférence, le botaniste s'est fait le défenseur des arbres en ville. Il pense qu'ils sont les victimes d'une erreur judiciaire !

« Le conducteur d'engin avec sa pelleteuse, le jardinier avec sa débroussailleuse infligent des blessures au pied de l'arbre, la sève s'écoule et les bactéries, les spores des champignons s'installent dans la plaie et l'attaquent. Deux ans après, l'arbre dépéri et est en mauvais état : on décide donc de l'abattre... Mais le coupable court toujours ! On replantera à la place des petits buissons

qui ne feront de mal à personne...

*Si nous voulons que les arbres ne soient pas dangereux, il ne faut pas les tailler... sauf le bois mort !*

*On entend souvent : " On va couper cet énorme arbre, mais rassurez-vous, on va en replanter dix de la même espèce... "*

*C'est une triple arnaque ! »*

**1. sociale :** « un vieil arbre, c'est un patrimoine, un marqueur dans la ville, un peu de notre jeunesse. »

**2. financière :** « le grand arbre, il n'y avait pas besoin de s'en occuper. Pour le couper, il faut payer une entreprise, pour planter les petits arbres, il faut creuser, mettre du compost, des poteaux pour les soutenir, les arroser... »

**3. écologique :** « les 10 jeunes arbres ne rendront pas les mêmes services, c'est à dire, purifier l'atmosphère : en espérant qu'ils survivent tous, il faudra attendre 30 à 40 ans pour qu'ils le remplacent. Toute une génération... »

Les arbres sont nos alliés :

**1.** Ils rafraîchissent la ville (et pas seulement par leur ombre). Ce sont des « mèches » qui évaporent l'eau dans l'atmosphère (ce mécanisme consomme énormément de chaleur) ;

**2.** Ils épurent l'air ;

**3.** Ils éliminent les métaux lourds et les gaz liés à la combustion des carburants fossiles ;

**4.** Ils sont des brise-vent, des rideaux anti-bruits ;

**5.** Ils dispersent des ions négatifs, bons pour notre dynamisme (dans les pinèdes, on ressent un sentiment d'euphorie) ;

**6.** Ils sont bénéfiques à notre santé (expérience anglaise de l'hôpital) ;

**7.** Ils sont des refuges pour la biodiversité : champignons, bactéries, lichens, mousses, fougères, animaux... ;

**8.** Ils ont une fonction esthétique, poétique, spirituelle...

### Bibliographie

HALLÉ F., 1999. Eloge de la plante, pour une nouvelle biologie. Le Seuil, 348 p.

J. DESCOTILS

< jacqueline.descotils@gmail.com >

## CENTENAIRE DE L'ANVL


**PORTRAIT DE FRANCIS HALLÉ :  
UN HOMME PARMIS LES ARBRES**

Par Jean-Philippe SIBLET

**Citation proposée :** SIBLET J-PH., 2013 (2017). Portrait de Francis Hallé : un homme parmi les arbres. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 89 (4) : 153-154.

**Mots-clés :** Botanique, Écosystème forestier, Architecture végétale.

**Résumé :** Portrait d'un botaniste et d'un défenseur des forêts du monde, Francis HALLÉ, dont la personnalité passionnante est décrite à travers ses nombreuses implications ; et retour sur son lien étroit avec la Seine-et-Marne et le massif de Fontainebleau.

« Je m'appelle Francis HALLÉ. J'ai passé ma vie en forêt, à regarder naître, vivre et mourir les arbres. Parce que je ne les voyais pas pousser, j'avais l'illusion qu'ils étaient immobiles. Parce que je ne les entendais pas, j'avais l'impression qu'ils étaient silencieux. Je les ai découverts si prodigieusement vivants ! » C'est par ces mots que commence le film de Francis HALLÉ et de Luc JACQUET « Il était une Forêt », sortie en salle quelques mois après la conférence de Francis à Fontainebleau.



Fig. 1 : Introduction de F. HALLÉ lors de sa conférence. Cliché : ANVL

Il est le témoin de la disparition quasi totale des forêts primaires sur la planète, forêts qui pourtant jouent un rôle majeur dans le fonctionnement de notre écosystème. Ce film a, selon les propos même de Francis HALLÉ, l'objectif de conserver une trace de l'incroyable beauté et richesse des forêts tropicales à défaut d'avoir été capable de les préserver. En effet, lors du moment très privilégié

que j'ai eu l'occasion de passer avec lui lors du repas pris en commun avant sa conférence, Francis nous expliqua que selon lui, il n'y avait pratiquement que quelques lambeaux de forêts tropicales intactes sur la planète et que ceux-ci avaient malheureusement vocation à disparaître rapidement.

Francis HALLÉ est un personnage hors du commun et qui ne peut laisser indifférent. Malgré son timbre de voix doux et son phrasé posé et lent, il sait captiver son auditoire et en emporter l'adhésion. Ce chercheur de haut niveau a parallèlement à sa carrière scientifique, œuvré toute sa vie pour la préservation des forêts et des arbres. A tel point que quand il parle il emploie des qualificatifs que l'on utilise ordinairement pour des êtres humains. C'est ainsi qu'il nous apprend qu'il existe des arbres « timides » dont le feuillage ne se mélange pas quand ils sont proches les uns des autres. Il nous fascine quand il narre que la circonférence des arbres varie en fonction de la Lune. Et il nous émeut quand il décrit les souffrances qu'un arbre endure lorsqu'on l'élague à mauvais escient.

Non seulement conteur exceptionnel, Francis HALLÉ est également un artiste. Ses dessins d'arbres et de végétaux sont tracés d'une main sûre et bien que fondamentalement descriptifs, ils dégagent une force artistique étonnante. Francis est également un pionnier. Il est, en effet, l'inventeur du « radeau des cimes », cette étrange structure gonflable pouvant se poser sur la canopée et permettre ainsi aux chercheurs d'observer des choses jusqu'ici restées inconnues. Nous avons

nourri pendant quelques temps le rêve d'installer un radeau des cimes à Fontainebleau, mais nous avons dû malheureusement abandonner cette idée en raison des difficultés techniques et financières.



Fig. 2 : F. HALLÉ lors de sa conférence.  
Cliché : ANVL

Seine-et-Marnais de naissance (il est né en 1938 à Seine-Port à la lisière de la forêt de Fontainebleau), Francis HALLÉ a répondu très spontanément à notre demande de participer aux manifestations du centenaire de l'ANVL. C'est aussi un défenseur de la première heure de la forêt de Fontainebleau et un militant de son classement en Parc National.

Sa conférence bellifontaine, comme toutes celles auxquelles il m'a été donné d'assister a été un mo-

ment fort. Sans céder à l'utilisation des technologies modernes, Francis HALLÉ décline son propos comme un chanteur ses mélodies, *a capella*. Aux propos fondamentaux sur la vie des arbres et le rôle des forêts succèdent des anecdotes souvent savoureuses issues de ses propres expériences issues de ses missions dans le monde entier.

Certains esprits chagrins jugeront certainement que les thèses de Francis HALLÉ sont quelques peu populistes dans la mesure où elles n'expriment pas toute la complexité des relations de l'homme avec la forêt et notamment le rôle du forestier. Mais nuls doutes que parmi ceux-ci figurent de nombreux..... forestiers !

La salle captivée par la force des propos de l'orateur applaudira à tout rompre à l'issue d'une prestation que beaucoup auraient voulu voir se prolonger plus longtemps. Le nombre et la richesse des questions posées à l'issue de la conférence témoignent de l'intérêt des auditeurs.

Cette conférence fût incontestablement un des moments forts des cérémonies du centenaire.

Et pour conclure ces propos, je reprendrais ceux de Francis HALLÉ : « *merci à la forêt tropicale qui a, comme la haute mer, le mérite de révéler la personnalité de ceux qui la pratiquent, y compris parfois à leurs propres yeux.* »



Fig. 3 : Francis HALLÉ au dessin.  
Cliché extrait de l'ouvrage : « Il était une forêt » de L. JACQUET & F. HALLÉ.

J.-PH. SIBLET

1 bis, Rue des Sablonnières 77640 Saint-Mammès  
<jean-philippe.siblet@wanadoo.fr>

## CENTENAIRE DE L'ANVL



### ANALYSE D'OUVRAGE

#### ANALYSE DE L'OUVRAGE DE PHILIPPE BRUNEAU DE MIRÉ « FONTAINEBLEAU TERRE DE RENCONTRE - LE POINT DE VUE D'UN NATURALISTE »

Par Michel ARLUISON

**Citation proposée :** ARLUISON M., 2013 (2017). Analyse de l'ouvrage de Philippe BRUNEAU DE MIRÉ « Fontainebleau terre de rencontre - le point de vue d'un naturaliste. » *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 89 (4) : 155-159.

**Mots-clés :** Massif de Fontainebleau, Entomologie, Protection de la Nature, Gestion sylvicole, Écologie.

**Résumé :** Écrit par Philippe BRUNEAU DE MIRÉ, entomologue, « Fontainebleau terre de rencontres » nous fait découvrir la richesse biologique du massif forestier de Fontainebleau. Au travers sa connaissance fine de la forêt ainsi que de son expertise scientifique, l'auteur nous présente l'intérêt biologique et le patrimoine naturel d'exception que présente le massif. Il propose également des pistes de réflexion pour une gestion pérenne de la forêt et une meilleure protection de sa nature.

C'est avec grand plaisir que j'ai lu et relu, puis accepté de faire l'analyse de cet ouvrage qui m'a été gentiment dédié par son auteur lors de l'assemblée générale du centenaire de l'ANVL en mars 2013. En effet, Philippe BRUNEAU DE MIRÉ (PBM, comme il signe souvent lui-même) m'a de nombreuses fois invité à l'accompagner lors de sorties de reconnaissance ou d'excursions botanico-entomologiques dans la région de Fontainebleau pour le compte de l'ANVL lorsqu'il en était administrateur lui aussi. Quelques voyages naturalistes dans des régions plus lointaines en Côte d'Or ou dans le Bénélux furent aussi d'un grand intérêt. J'ai beaucoup appris au contact de mon mentor car celui-ci est un connaisseur émérite de la dition qui nous intéresse et un puits de science, non seulement en entomologie, mais également en écologie et en botanique. Il m'a fait connaître de nombreuses stations de plantes rares et les milieux remarquables où elles croissent (Monts de Faÿ, marais de Larchant, Boissy-aux-Cailles etc...), ainsi que les animaux qu'elles hébergent.

Pour en revenir au titre, Fontainebleau a certainement été pour l'auteur une terre de rencontres avec beaucoup de naturalistes et de forestiers qui sont devenus des amis, mais cela a surtout été la rencontre d'un naturaliste passionné avec un

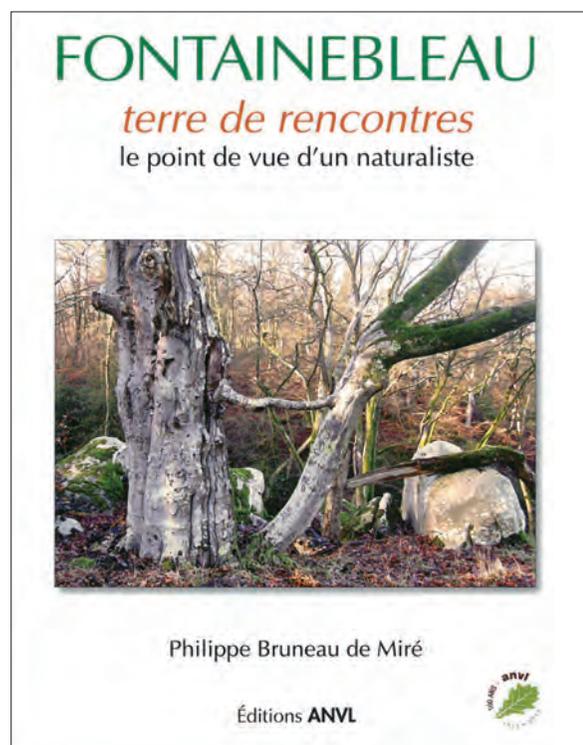


Fig. 1 : Couverture de l'ouvrage « Fontainebleau terre de rencontres - Le point de vue d'un naturaliste ».

massif forestier d'exception, par ses paysages, sa géologie, sa flore et sa faune. PBM nous explique, en fonction de la géologie et de la géomorphologie locale, les paysages et les milieux remarquables qui existent à Fontainebleau, ainsi que les espèces animales et végétales qui y vivent. Dans chacun des milieux considérés, de nombreuses espèces d'insectes (Coléoptères en particulier, puisque l'auteur en est un spécialiste) sont citées pour leur rareté, leur biologie remarquable ou leur intérêt biogéographique. Les vertébrés, les végétaux rares ou accueillant des insectes intéressants ne sont pas oubliés non plus. Nous visitons ainsi successivement les milieux sableux ou sablo-calcaires, les mares forestières et les marais périphériques, les platières et leurs mares plus ou moins temporaires, les chaos gréseux et leurs pentes sableuses, les bois clairs à Chêne pubescent sur les colluvions sablo-calcaires des bordures de plateaux ou dans les vallées sèches, les hêtraies calcicoles en ubac et les boisements de résineux qui ont souvent envahi et défiguré les chaos gréseux.

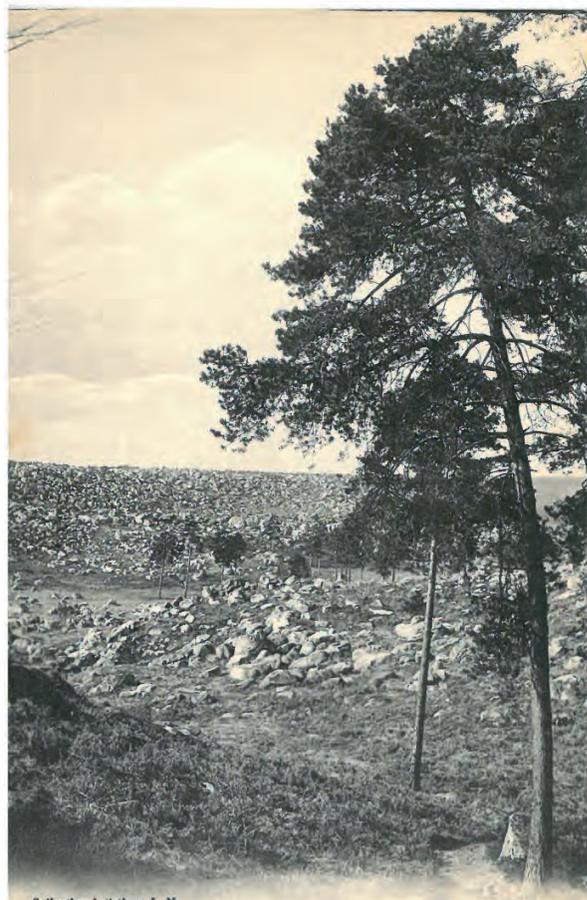


Fig. 2 : Désert d'Apremont avant l'enrésinement.  
Cliché en provenance de la collection Artistique L. M.

En même temps qu'il examine la constitution et les habitants de ces différents milieux, PBM dénonce les atteintes portées historiquement à ceux-ci du fait des activités humaines et l'accélération des destructions jusqu'à une époque récente, sans oublier les quelques points positifs des réalisa-

tions. Comme on pouvait s'y attendre, l'homme a cherché de tous temps à tirer profit de la forêt de Bière puis de Fontainebleau, constituée d'espaces magnifiques mais d'un intérêt économique réduit. Dans les futaies, les arbres ont été exploités pour leur tronc et le bois de chauffage et des layons de chasse et des points de rendez-vous ont été aménagés par et pour la noblesse. Les pauvres habitants des hameaux voisins n'avaient le droit qu'au ramassage du bois-mort et à la vaine pâture sur les canches herbeuses et les sous-bois clairs, au détriment de la régénération naturelle. Les landes étant fort nombreuses sur les sables des vallées sèches et des pentes rocheuses, par ailleurs soumises périodiquement aux incendies, on a souvent cherché à reboiser ces espaces improductifs. Ce fut longtemps sans réels succès jusqu'à l'utilisation de Pins maritimes puis sylvestres au 18<sup>e</sup> siècle. Ces pins, très utiles pour le boisage des mines et la fabrication de pâte à papier, se sont multipliés naturellement pour envahir progressivement la plupart des espaces nus, les chaos gréseux et finir par s'introduire dans les autres boisements, y compris les Réserves Biologiques Intégrales. Ils sont à l'origine d'une uniformisation des paysages très regrettable, dénoncée par les artistes du 19<sup>e</sup> siècle, et d'une acidification des sols responsable d'un appauvrissement important de la flore, de la faune du sol et de l'entomofaune. A côté du pin, les plantations régulières d'arbres de rapport faisant suite à des coupes à blanc provoquent la désapprobation du public et sont condamnées par les scientifiques, surtout quand elles sont suivies de l'éradication des sous-étages permettant la survie de toute une faune et la vie du sol.

Une autre dégradation importante de la forêt et de son substratum géologique fut le résultat de l'exploitation des tables gréseuses pour la production de pavés et de matériaux de construction. Si elle a permis la survie de nombreuses familles de carrières, cette activité a accéléré l'érosion des bordures de plateaux et détruit de nombreux sites remarquables, y compris des grottes ornées préhistoriques ou décorées de belles concrétions. Elle est également à l'origine de nombreuses voies d'accès à l'intérieur du massif forestier, qui ont pu ensuite être utilisées par les automobilistes. Dans certains secteurs, l'exploitation du sable de Fontainebleau pour la verrerie et l'exportation est également responsable d'une érosion importante.

Comme le rappelle PBM, du fait de la nature, en grande partie sableuse de l'étage stampien, les zones humides sont rares dans le massif de Fontainebleau, alors que des sources et des ensembles marécageux importants existent en périphérie. Les mares temporaires ou permanentes des pla-

tières accueillent souvent une flore et une faune remarquables mais elles tendent à s'appauvrir et disparaître du fait de l'ombrage par les arbustes et les pins, l'acidification due à la décomposition des aiguilles et par l'atterrissement. Les sphaignes contribuent aussi à cette acidification et à ce comblement alors que beaucoup d'espèces patrimoniales appartiennent à ce groupe de Bryophytes. Les autres mares forestières (souvent créés ou agrandis pour désalterer les troupeaux ou attirer le gibier) sont, elles aussi menacées par le manque d'entretien et l'évolution du climat. L'ombrage des grands arbres élimine progressivement leur flore et leur faune, pendant que la chute des feuilles et des branches réduit l'oxygénation de l'eau et conduit à l'atterrissement. Les interventions humaines ont aussi été rédhibitoires pour les marais périphériques : le district de la Mare aux Evées a été drainé au 19<sup>e</sup> siècle au prix d'importantes pertes humaines ; l'alimentation en eau du marais de Baudelut a été coupée par la construction de l'autoroute du sud (qui n'aurait jamais du passer à cet endroit vu qu'elle a interrompu les échanges biologiques entre les forêts de Fontainebleau et des Trois-Pignons) ; les très riches marais bordant le Loing au sud de la forêt (marais d'Episy et autres) se sont asséchés du fait du drainage dû à l'exploitation des granulats. Le marais de Larchant était fréquenté assidument par PBM du fait de sa très grande richesse entomologique due aux variations du niveau de la nappe de Beauce, entraînant périodiquement la mort des ligneux et la multiplication des insectes xylophages. Après des tentatives de drainage à différentes époques, le marais est maintenant menacé d'assèchement par l'abaissement de la nappe de Beauce résultant de pompes abusives.



Fig. 3 : Les Cavachelins en 1940, ou passe désormais l'autoroute. Cliché extrait de l'ouvrage de PBM.

Aux environs de ce marais, comme en beaucoup d'autres endroits en forêt, existent des champs de dunes formées sous l'action du vent pendant les glaciations de l'ère quaternaire. Ces dunes ont permis l'installation d'une végétation caractéris-

tique proche des dunes bordant l'océan, avec le Saule argenté, par exemple, autour du marais de Larchant. Cette végétation particulière est grandement menacée par l'assèchement et l'ombrage dû à l'installation des pins. Heureusement, quelques tentatives de restauration de ces dunes ont été tentées par l'Office National des Forêts (ONF), aux Bœrlots par exemple. Il reste qu'il serait extrêmement utile et intéressant de cartographier dans la forêt l'ensemble de ces dunes par télédétection.

Peut-être du fait qu'il se rend fréquemment dans le midi de la France, PBM s'est particulièrement intéressé aux milieux calcicoles du massif de Fontainebleau. Comme il le montre au début de son ouvrage, la faune et la flore des pelouses de vallées sèches n'ont plus de secrets pour lui. Il a su nous en montrer toute la richesse faunistique et l'intérêt biogéographique de diverses espèces d'insectes qui y vivent alors que ce type de milieu se réduit comme une peau de chagrin.

Sur les « monts » protégés de l'érosion par le calcaire d'Etampes, s'est développée une chênaie-hêtraie acidophile sur les placages de sables soufflés déposés par les vents violents lors des glaciations. Par contre, les bordures calcaires en ubac portent souvent une hêtraie calcicole où l'on trouve de nombreuses espèces de plantes patrimoniales (*Carex digitata* et *C. montana*, Digitale jaune, Euphorbe douce, Gesse noire entre autres) et leur faune associée. Dans ce type de milieu, les hêtres, souvent rabougris et ramifiés dès la base, semblent particulièrement menacés par le réchauffement climatique en cours et la réduction de l'humidité atmosphérique. Il en va de même pour la strate muscinale comportant de nombreuses espèces boréo-montagnardes souvent très rares.

Sur les colluvionnements calcaires en adret, l'auteur indique la présence ancienne d'un milieu xérophile exceptionnel, le pré-bois de Chêne pubescent, riche en espèces végétales et animales d'affinités méditerranéennes. Malheureusement là aussi, ce biotope tend à disparaître par fermeture du milieu (faute de pâturage !) et de la colonisation par les pins. Il faut cependant noter que l'ONF a su réagir sur certains sites récemment en procédant à un éclaircissement drastique des ligneux et en participant à la préservation ou la réintroduction d'espèces phares telles que la Sabline à trois fleurs (dont l'auteur a été un des acteurs).

A la fin de son texte, PBM nous rappelle qu'il existe tout de même divers facteurs permettant la régénération des milieux ouverts et forestiers à plus ou moins long terme. Facteurs naturels d'abord : grattage des lapins dans les pelouses denses et broutage des cervidés dans les sous-

bois permettant des éclaircies, clairiérage par la mort des vieux arbres si on leur en laisse le temps (îlots de vieillissement), chablis parfois sur des surfaces importantes lors de tempêtes, gel de certains arbres ou branches cassées par la neige lors d'hivers rigoureux et enfin feux provoqués par les orages ou allumés par des humains imprudents. De larges surfaces sont alors mises à nu, permettant l'installation transitoire d'une faune et d'une flore particulières. Des facteurs humains ont également contribué au maintien d'espaces ouverts et à la régénération de la forêt jusqu'au milieu du siècle dernier : terrains réservés aux manœuvres militaires, ouverture de carrières et de sablières, feux provoqués par des campeurs ou des fumeurs, prélèvements abusifs de bois de chauffage pendant les guerres. La limitation du camping en forêt et l'interdiction des feux, ainsi que l'arrêt de la plupart des activités citées ci-dessus ont fait que les boisements de feuillus et de résineux se sont étendus au dépend des milieux ouverts ou semi-ouverts souvent considérés comme les plus intéressants. Ultérieurement l'action de l'ONF a encore aggravé cet état de fait en réalisant des plantations équiennes régulières de chênes et de pins partout où elle le pouvait pour augmenter la productivité dont dépend son renom et son financement. Le hêtre, formant les futaies les plus belles et les plus riches biologiquement pourrait être en grande partie abandonné prochainement par les forestiers à cause du réchauffement climatique défavorable à cette essence.

Comme on a pu le voir à la lecture de cet ouvrage, d'un point de vue biogéographique le massif de Fontainebleau apparaît comme le point de rencontres d'influences atlantiques et continentales, méditerranéennes sur les adrets et boréo-montagnardes sur l'ubac des rochers et des monts. De plus, il existe aussi un certain nombre de milieux humides dans le massif forestier et à sa périphérie. Il en résulte une richesse floristique et faunistique considérable qui font de cette région un réservoir de biodiversité exceptionnel à l'échelon de l'Europe occidentale. Cette richesse, connue depuis très longtemps est encore d'actualité, comme l'ont montré les travaux récents de l'ANVL. Malheureusement, elle tend à se réduire de plus en plus du fait de l'extension des zones urbanisées, d'une fréquentation touristique et sportive importante due à la proximité de la région parisienne et à la présence d'une voirie relativement dense qui facilite l'accès à la forêt, de l'existence de l'autoroute du Sud qui a largement interrompu les communications entre les parties nord-est et sud-ouest du massif forestier, de l'exploitation forestière souvent intensive dans presque tous les milieux y compris les plus remarquables, de l'envahisse-

ment par des espèces banales ou étrangères ou par des pestes végétales dont le pin est la plus notable. Des facteurs naturels tels que les ouragans ou les incendies ont de graves effets à court terme mais qui peuvent devenir bénéfiques à plus longue échéance. Par contre le réchauffement climatique prévu pourrait faire évoluer rapidement la flore et la faune dans des directions que nous ignorons mais qui poussent plutôt au pessimisme.

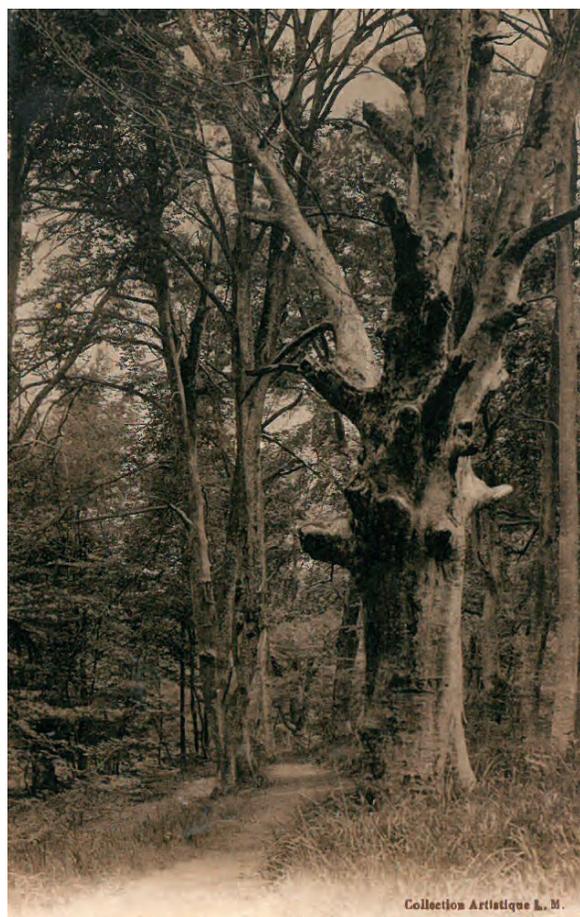


Fig. 4 : Forêt de Fontainebleau - le sentier des hêtres. Cliché en provenance de la collection Artistique L. M.

Les réserves biologiques ont dignement succédé aux séries artistiques exigées par les artistes du 19<sup>e</sup> siècle pour protéger les vieilles futaies. Les Réserves Biologiques Intégrales ont un immense intérêt scientifique et écologique car elles miment la forêt primitive en laissant les vieux bois évoluer jusqu'à leur terme, ce qui autorise l'installation d'une faune et d'une flore remarquables (généralement absentes au dehors) tout en permettant aux mécanismes de régénération naturelle de se mettre en place. Les Réserves Biologiques Dirigées sont tout aussi essentielles car elles participent à la protection de milieux biologiquement riches menacés par l'évolution naturelle, vers l'assèchement pour les mares, ou le boisement pour les milieux ouverts, souvent colonisés par les pins. Malheureusement, ces réserves biologiques ont été réduites à la portion congrue au profit d'une exploitation forestière de plus en plus pré-

gnante. Il serait nécessaire d'étendre les surfaces de ces deux types de réserves en en créant dans les différents milieux qui recèlent à peu près tous des espèces patrimoniales. D'autre part, il semble indispensable d'avoir une gestion scientifique

intégrée, non seulement de ces espaces protégés mais de tout le massif boisé. C'est la création d'un Parc National à Fontainebleau qui semble la solution la plus adaptée à toutes ces exigences.



Fig. 5 : Depuis 2015, la venue d'un berger permet le retour du pâturage itinérant dans le massif de Fontainebleau. Cliché A. GARCIA.

## CENTENAIRE DE L'ANVL



## ORNITHOLOGIE

RETRANSCRIPTION DE LA CONFÉRENCE  
SUR LA MIGRATION DES OISEAUX - LE 20 JUIN 2013

Par Jacques COMOLET-TIRMAN

**Citation proposée :** COMOLET-TIRMAN J., 2013 (2017). Retranscription de la conférence sur la migration des oiseaux - le 20 juin 2013. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 89 (4) : 160-173.

**Mots-clés :** Migration, Ornithologie, Biologie, Changement climatique.

**Résumé :** Source d'inspiration pour les artistes et d'études pour les chercheurs, la migration des oiseaux fascine et étonne. La conférence lève le voile sur les raisons qui poussent certaines espèces à effectuer des migrations au long cours et sur les processus qui permettent à des animaux pesant quelques grammes de parcourir des milliers de kilomètres. L'impact des changements climatiques sur les oiseaux migrateurs est également abordé.

**Contexte**

Le 20 juin 2013, une conférence a été donnée par Jean-Philippe SIBLET, président de l'ANVL, et Maxime ZUCCA, ornithologue et chargé de missions naturalistes à NATUREPARIF, sur la thématique de la migration des oiseaux. Elle se déroula dans l'auditorium de la Société Nationale d'Horticulture de France (SNHF), dans le cadre du centenaire de l'ANVL ainsi que du cycle des conférences mensuelles organisées par NATUREPARIF.

Faute de disposer d'un enregistrement audio à la date du 20 juin 2013, la retranscription qui suit s'appuie sur celui d'une conférence similaire faite au Muséum National d'Histoire Naturelle le 22 octobre 2014 par Jean-Philippe SIBLET.

**Retranscription de la conférence**

La migration n'est pas un phénomène propre aux oiseaux, la plupart des espèces animales font des migrations ; certaines très spectaculaires comme la migration des gnous en Tanzanie ou celle du papillon monarque d'Amérique du Nord vers le Mexique. Malgré tout, ce sont les oiseaux qui suscitent le plus d'intérêt et ce depuis des siècles. La migration des oiseaux a toujours fasciné l'homme, à la fois les scientifiques mais aussi les poètes et les artistes en général. Et c'est aussi pour cela que

j'ai choisi de commencer ma conférence par un oiseau un peu symbole de la migration qui est l'hirondelle.

On l'appelait par le passé l'Hirondelle de cheminée, certains l'appellent aujourd'hui l'Hirondelle rustique. L'hirondelle, c'est un oiseau mythique, un de ceux qui évoque le mieux la migration. Vous connaissez tous les adages qui portent sur cette espèce et notamment celui qui dit « une hirondelle ne fait pas le printemps ». L'hirondelle symbolise la migration d'abord parce que c'est un voyageur au long cours et puis parce que c'est aussi un oiseau très élégant qui a la particularité de se reproduire chez nous et de nous quitter progressivement pendant l'automne pour gagner ses quartiers d'hiver africains. Mais de nos jours, certaines hirondelles se trouvent encore en France alors que l'automne est bien avancé. Les conséquences du réchauffement climatique font que certaines hirondelles tentent de plus en plus fréquemment d'hiverner dans le sud de la France voire en Bretagne.

L'hirondelle doit optimiser son temps, construire son nid, trouver son partenaire. Parfois, les oiseaux restent unis sur les lieux d'hivernage et reviennent ensemble. Ce sont des oiseaux très fidèles à leur site de reproduction ; on connaît tous le cas des hirondelles qui reviennent chaque

année nicher dans le garage voire même dans la cuisine. J'ai connaissance d'un cas en Seine-et-Marne où un couple d'hirondelles revenait tous les ans nicher dans la cuisine des propriétaires de la maison qui laissaient volontairement la fenêtre ouverte dès les premiers beaux jours pour voir revenir leurs hirondelles. Et puis, quand les jeunes éclosent, il faut aller vite parce que l'été ne dure pas longtemps. Toutes ces bouches à nourrir font beaucoup de travail pour ces oiseaux surtout quand on a l'ambition de faire parfois deux voire trois couvées. Et puis, c'est déjà le moment du départ. Et là les oiseaux, adultes et jeunes, se rassemblent ; on a l'habitude de les voir sur les fils électriques, là c'est sur une clôture, avant le grand départ pour la migration. Et puis effectivement le départ se produit et l'oiseau va traverser divers paysages et régions, être confronté à divers dangers avant d'arriver sur ses quartiers d'hivernage africains. Ainsi il traverse la montagne, parfois il passe sur le littoral. Il traverse des zones urbanisées pas toujours favorables, parfois hostiles. Et puis il doit traverser le désert du Sahara qui constitue un défi à chaque fois pour enfin arriver dans les savanes africaines où il trouvera des insectes en abondance qui vont lui permettre de s'alimenter et de regagner les forces qu'il a perdues pendant son trajet.



Fig. 1 : Nichée d'Hirondelles rustiques.  
Cliché : F. ASARA

Avant d'aller plus en avant dans la description du phénomène de la migration, il me semble important de définir ce qu'est un oiseau migrateur. A partir de quand considère-t-on qu'un oiseau est migrateur ? Par exemple, le Merle noir qui est vu dans un jardin en hiver, s'agit-il d'un oiseau local ou d'un oiseau migrateur qui vient du nord ? Comment peut-on s'en assurer ?

La réponse est complexe car au sein d'une même espèce on peut avoir des populations sédentaires, migratrices ou partiellement migratrices. Néanmoins, on peut considérer qu'un oiseau migrateur

c'est un oiseau qui va effectuer des mouvements plus ou moins réguliers sur des distances conséquentes. C'est-à-dire qu'un oiseau qui va se déplacer de quelques centaines de mètres à deux ou trois kilomètres ne peut pas réellement répondre au terme de migrateur.

Je vous donne quelques exemples. Le Bécasseau minute est un exemple de migrateur strict : comme on pourrait le voir sur une carte, c'est un oiseau qui niche dans le nord de la Scandinavie et en Sibérie, et qui va hiverner pour l'essentiel en Afrique tropicale. C'est un migrateur strict effectuant chaque année des migrations transsahariennes. Il y a quelques très rares zones d'hivernage en France voire en Espagne et sur le littoral méditerranéen mais l'essentiel de la population hiverne en Afrique. Les populations sont totalement migratrices : plus aucun nicheur ne reste sur place.

Un cas totalement opposé est celui de la Mésange huppée : la carte de répartition de l'espèce est la même tout au long de l'année. Les oiseaux qui se reproduisent sur leurs territoires de prédilection y restent toute l'année. Dans certaines circonstances particulières, la Mésange huppée peut potentiellement faire quelques mouvements, mais c'est exceptionnel et nous avons affaire à un oiseau parfaitement sédentaire.

Et puis on a le cas intermédiaire qui est celui du Roitelet huppé, un migrateur partiel. C'est à dire que les populations les plus nordiques, qui nichent notamment en Scandinavie et en Sibérie, vont hiverner plus au sud et notamment dans toutes les régions de la Méditerranée et également la région danubienne. Les populations qui sont moins nordiques sont sédentaires, ainsi que les populations plus méridionales. Voilà donc typiquement le cas d'un oiseau dont les populations ont un comportement différent en fonction des lieux de reproduction.

Également, on a affaire à des oiseaux, comme la Grive mauvis, qui vont à certains moments être présents sur notre territoire mais où ils ne vont faire que passer ou rester une période limitée au cours de leur cycle annuel. C'est le cas des populations scandinaves qui vont traverser la France pour aller hiverner en Espagne. Même chose pour les populations allemandes. Et on voit que c'est le cas de beaucoup de populations nordiques ou orientales qui ne font que traverser une partie du territoire européen pour aller hiverner plus au sud. Donc on a une aire d'hivernage, une aire de reproduction et au centre, des aires de passage qui sont tout aussi importantes pour la survie de l'espèce et à l'intérieur desquelles il convient d'amé-

nager des zones de halte qui sont essentielles.

Après avoir cadré ce qu'est un oiseau migrateur et défini les grands principes de cette migration, la question qui se pose (et que vous vous posez sûrement) c'est pourquoi ces oiseaux migrent ? En effet, ces déplacements sont extrêmement coûteux en énergie ; ils sont extrêmement dangereux. Alors qu'est-ce qui peut pousser les oiseaux à migrer ?

Premier indice, c'est en replaçant les choses dans un contexte historique et géologique notamment. Ce qui a probablement déclenché le phénomène de la migration chez les oiseaux et plus généralement chez les animaux, ce sont les périodes de glaciation ou de variation forte de températures. Les premiers oiseaux apparaissent au Jurassique mais il faut attendre le début du Miocène pour voir le premier fossile d'alouette en France. On sait par la morphologie que c'est un oiseau capable de déplacements très importants. Cela coïncide avec la forte chute des températures moyennes, qui font que, probablement, les oiseaux ont été obligés de développer des stratégies adaptatives et donc de migrer notamment l'hiver pour pouvoir trouver des ressources alimentaires.

C'est probablement là que se situe le démarrage de la migration. Ce fossile d'alouette a été « trouvé » bien avant que le premier *Homo sapiens* n'ait fréquenté notre territoire, ce qui fait réfléchir par rapport à certaines activités humaines auxquelles on attribue la vertu de pérenniser certaines espèces. Je pense par exemple à l'agropastoralisme, dont on nous explique qu'il entretient la montagne. On voit bien que l'*Homo sapiens* n'est arrivé qu'après les alouettes et de nombreuses autres espèces qui habitaient déjà notre territoire. Cela permet de relativiser certaines affirmations actuelles concernant certaines espèces prédatrices ou non.

Ensuite, il y a un point qui est intéressant, on constate que la proportion d'espèces migratrices parmi les espèces nicheuses en Europe augmente en fonction de la latitude. C'est-à-dire, comme pour le Rougequeue à front blanc ou le Bruant jaune, plus l'espèce va nicher haut en latitude, plus forte sera la proportion des individus de cette espèce à migrer et migrer loin. C'est un point important à prendre en compte et qui donne un indice fort de la raison pour laquelle les oiseaux migrent.

Diverses stratégies existent chez les oiseaux : par exemple, l'Eider à lunettes, qui niche très au nord dans les régions arctiques, a « décidé » de ne pas migrer. Il adopte une autre stratégie qui consiste à se rassembler en grandes bandes. Il y a eu d'ailleurs des photos aériennes prises récemment qui

montrent que près des  $\frac{3}{4}$  de la population se réunit en une seule bande dans un certain secteur et ces oiseaux permettent grâce à leur présence nombreuse d'éviter que la banquise ne prenne. Ils peuvent ainsi continuer à pêcher les crabes et les proies dont ils se nourrissent. Il ne s'agit pas d'une stratégie migratoire à proprement parler, plutôt d'une stratégie de regroupement. Mais vous avez déjà entendu dans mes propos le terme de nourriture, d'alimentation. On y vient : les oiseaux migrent essentiellement pour des raisons trophiques. Un certain nombre d'oiseaux, soit parce que leur régime alimentaire ne leur permet plus de s'alimenter sur place (par exemple les insectivores stricts qui ne trouvent plus d'insectes en hiver au nord de l'Europe sont obligés d'aller les chercher au sud), soit des oiseaux capables de modifier leur régime alimentaire mais qui vont trouver de façon beaucoup plus importante au sud de quoi s'alimenter et donc préfèrent faire le voyage pour aller trouver leur provende. C'est le cas du Rollier d'Europe, migrateur au long cours qui niche dans le sud de la France et qui est un insectivore ; c'est aussi le cas de l'Engoulevent d'Europe, également un insectivore strict.

Tous ces oiseaux vont aller chercher l'équivalent de ce qu'ils trouvent au printemps dans les toundras ou les zones du nord de l'Europe. Ce sont des milieux qui sont extrêmement riches, dans lesquels il y a une explosion de vie au printemps qui est extrêmement favorable pour la nourriture des oiseaux et pour leur permettre en peu de temps d'accumuler à la fois des ressources et de pouvoir aussi alimenter leur couvée. C'est pour cela qu'une grande partie des oiseaux migrent. Ils pourraient survivre, difficilement, avec une superette mal achalandée qui fermerait trois jours par semaine. Ils préfèrent plutôt aller dans un supermarché extrêmement bien fourni dans lequel ils trouvent tout en nombre suffisant et avec des produits de qualité.

Bien qu'on puisse avoir dans certains cas des morphologies très proches et des espèces apparentées, par exemple au sein de la famille des fauvettes, les oiseaux peuvent adopter des comportements très différents. La Fauvette grisette est une espèce commune dans nos contrées. C'est un migrateur strict qui va en Afrique subtropicale en hiver. La Fauvette mélanocéphale, à part les coloris, est un oiseau morphologiquement très proche (la forme du bec est un critère très important car il détermine souvent le régime alimentaire des espèces). La Fauvette mélanocéphale n'est quasiment pas migratrice. Elle peut rester sur place parce que son aire de répartition est essentiellement méditerranéenne. La Fauvette des jardins est, elle aus-

si, un migrateur totalement strict, c'est-à-dire que toutes les Fauvettes des jardins nous quittent à la fin de l'automne.

Si on prend une femelle de Fauvette à tête noire, l'espèce migratrice partielle : certaines populations nous quittent et vont en Afrique ou dans le sud de l'Europe, et puis d'autres, au contraire, sont sédentaires et restent toute l'année chez nous notamment dans le sud et dans l'ouest de la France. On ne peut pas dire que les fauvettes migrent, mais que certaines fauvettes migrent, d'autres un peu, et d'autres pas du tout.

Autre cas de figure, le Lagopède des Alpes, un gallinacé qui vit en haute montagne, même en très haute montagne puisque c'est une espèce associée en été aux névés. On le trouve entre 2500 et 3000 mètres d'altitude. Sous nos latitudes, le lagopède est sédentaire, il n'effectue guère qu'une transhumance de faible ampleur, descendant un peu en altitude pour pouvoir s'alimenter sans s'éloigner véritablement des lieux où il a effectué sa reproduction. Par contre au nord, par exemple au Groenland, c'est une espèce qui va migrer parce que les conditions sont beaucoup trop extrêmes pour lui permettre de survivre. Ceci dit au Spitzberg, dans l'archipel du Svaalbard, le lagopède est curieusement la seule espèce d'oiseau qu'on peut trouver en hiver. Toutes les autres disparaissent, et le lagopède lui peut le faire uniquement parce qu'il adopte une stratégie un peu particulière qui consiste à limiter ses dépenses énergétiques et son métabolisme en construisant une sorte d'igloo de neige dans lequel il va se réfugier pour économiser l'énergie.

On a aussi le cas d'oiseaux qui ont modifié au cours du temps leur stratégie migratoire. Et c'est pour ça que les oiseaux sont des sujets d'étude extrêmement intéressants parce qu'ils ont un temps de réponse généralement plus faible que d'autres organismes pour s'adapter. En quelques dizaines d'années, on peut voir des stratégies de migration se modifier en liaison avec différents paramètres d'origine anthropique ou pas.

Par exemple, le cas du Héron bicolore, petit échassier qui nichait fin des années 50 plutôt dans le sud de la France, dont les populations ont remonté progressivement vers le nord. Associée à ce phénomène d'expansion, une modification du caractère migratoire est apparue. Autrefois, l'espèce allait hiverner dans le sud de l'Europe voire même jusqu'en Afrique du nord, et de plus en plus d'oiseaux maintenant passent l'hiver chez nous et ne font plus la migration pour des raisons diverses et variées : changement climatique mais aussi probablement une offre alimentaire nouvelle

qui est liée à la multiplication des plans d'eau artificiels à laquelle l'espèce s'est bien adaptée et qui lui permet de s'alimenter relativement facilement. Cette stratégie a une limite en cas d'épisodes climatiques violents comme des périodes de froid intenses et prolongées, qui peuvent conduire à des effondrements de population. Malgré tout, c'est une stratégie qui semble payante sur le long terme.



Fig. 2 : Héron bicolore. Cliché : S. SIBLET

Et puis on a l'exemple de nouveaux migrants comme par exemple le Serin cini. Vers la fin de la seconde guerre mondiale, c'était plutôt un oiseau méridional pour qui la migration n'était pas une nécessité. Et puis ses effectifs et ses populations ont grandi et sont remontés vers le nord ; ces oiseaux ont trouvé intéressant de pouvoir migrer vers le sud. Un comportement migrateur est donc apparu en liaison avec l'augmentation de l'aire de répartition de l'espèce.

Autre phénomène qu'on peut assimiler à de la migration, c'est le phénomène des invasions. La différence entre l'invasion et la migration, c'est que la migration est un mouvement régulier, qui est lié à un rythme annuel qui se produit quasiment tous les ans avec des intensités plus ou moins fortes, des parcours plus ou moins différents. L'invasion, elle, est imprévisible. On ne peut pas prédire quand l'invasion va se produire, on peut la supposer et notamment avec l'aide des botanistes. Si la fructification des épicéas a été mauvaise en Scandinavie, la nourriture peut s'avérer insuffisante pour un certain nombre d'espèces qui se nourrissent préférentiellement des cônes d'épicéas. C'est le cas du Bec-croisé des sapins. Lors des années cumulant mauvaise fructification et forte reproduction, les oiseaux vont se déplacer massivement dans différentes directions, pas forcément vers le sud uniquement, pour trouver leur

nourriture. D'autres espèces de bec-croisés (Bec-croisé bifascié et Bec-croisé perroquet) peuvent aussi de manière exceptionnelle envahir l'Europe, de même que les Cassenoix mouchetés et les Jaseurs boréaux. Cela peut se produire tous les 5 ans, 10 ans, 20 ans voire plus.

Un autre phénomène d'invasion est lié à une surabondance de proies et concerne les rapaces. Le Hibou des marais se déplace sur de grandes distances pour suivre ses proies qui sont des petits rongeurs (lemmings dans le grand nord, campagnols chez nous). Souvent les pullulations de campagnols sont très mal vécues dans le monde agricole parce que cela occasionne des dégâts aux cultures et prairies. Or il suffirait de se donner un peu le temps de voir arriver leurs prédateurs pour ne pas avoir besoin d'épandre partout des produits biocides extrêmement dangereux pour la santé de ceux qui les répandent et de ceux qui y sont confrontés.

La Chouette lapone qui vit dans le nord et l'est de l'Europe est sujette également à des déplacements massifs lorsque ses proies sont abondantes. Elle est capable de réguler sa reproduction en fonction des proies disponibles, quitte à ne pas se reproduire si les parents estiment qu'ils ne seront pas en mesure d'élever leur progéniture. Donc ils anticipent la présence de proies pour pouvoir adapter leur stratégie de reproduction.

Une espèce du très haut arctique, la Chouette harfang, est aussi très dépendante pour sa reproduction et ses déplacements des lemmings qu'on trouve en Scandinavie.

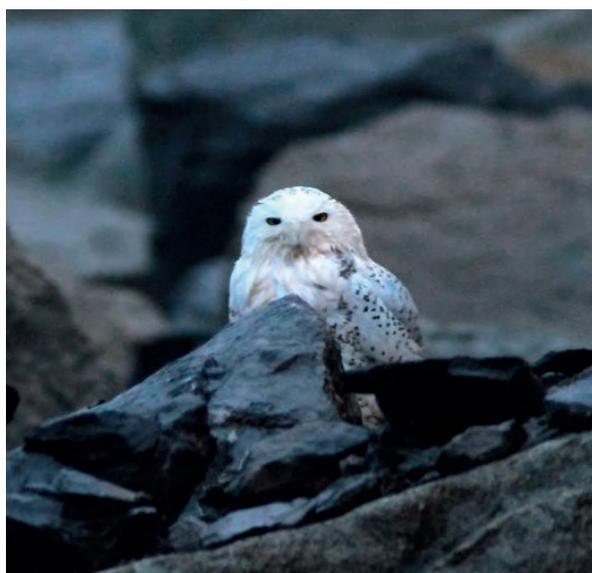


Fig. 3 : Chouette harfang. Cliché : S. SIBLET

D'autres phénomènes de déplacements massifs qu'on peut assimiler à des migrations sont liés à des phénomènes météo ou anémométriques particuliers, par exemple, un vol d'alouettes qui fuient

le grand froid et qui vont par milliers se déplacer vers le sud. Ce sont des phénomènes qu'on peut voir facilement, en regardant par la fenêtre. Certaines journées, vous verrez passer beaucoup d'alouettes, de pigeons et de fringilles.

On a vu pourquoi partir. Désormais, une autre question se pose : quand partir ? À quel moment faut-il partir que ce soit pour gagner ses quartiers d'hivernage ou pour revenir vers ses sites de reproduction ? C'est extrêmement complexe. Il y a une multitude de paramètres qui interviennent qui sont la capacité que les oiseaux ont d'anticiper le pic de présence des proies qu'ils vont trouver. Quand on est en hivernage, il faut calculer la meilleure période pour partir, le temps qu'il faut mettre pour arriver sur place pour que ce soit corrélé avec le pic d'abondance de sa proie préférentielle ce qui va garantir d'arriver à bon terme pour les couvées.

Dans l'autre sens, il faut aussi calculer de ne pas partir trop tôt, parce que les oiseaux risquent de ne pas avoir de nourriture suffisante sur les sites d'hivernage, et il faut aussi tenir compte de problèmes physiologiques : il faut avoir refait le carburant (recharger sa graisse), avoir des plumes en bon état donc avoir terminé sa mue. Il y a une très forte corrélation entre la durée du jour, les réserves de graisse, les phénomènes de mue et l'activité nocturne. Tout cela mis bout à bout fait qu'à un certain moment il y a une horloge interne qui se déclenche chez l'oiseau et qui lui dit qu'il doit partir en migration.

Alors, je vous mets en garde contre les propos journalistiques que l'on entend certaines années en fin d'été : « les cigognes sont passées, on va avoir un hiver froid. » Le problème c'est que les cigognes passent à peu près toujours au même moment et que les hivers ne sont pas plus froids pour autant. Ces oiseaux ne sont pas capables d'anticiper la froidure ou pas d'un hiver. Ce sont des cycles bien établis qui indiquent à l'oiseau qu'il faut qu'il parte. Encore une fois les pulsions et mécanismes ne sont pas tout à fait les mêmes pour le départ que pour le retour mais un paramètre très important est la longueur du jour.

On a expertisé cela par différents moyens, notamment ce système, qui est un espèce d'entonnoir, dans lequel on met un oiseau avec un plexiglass par-dessus. En bas, vous avez de l'encre noire et en fonction d'un certain nombre de cylindres que l'on fait tourner pour simuler si on est au solstice d'hiver, à l'équinoxe de printemps... et bien l'oiseau va adopter spontanément la direction dans laquelle il doit aller en fonction de ce qu'on lui indique. En corrélant cela avec un appareil qui

note les distances, on sait précisément comment l'oiseau réagit. C'est un peu du bricolage, mais un bricolage assez génial ! Cela a permis de comprendre comment les oiseaux réagissaient à la durée du jour.

Est-ce qu'il faut partir avant ou après la mue ? Et puis, où faut-il partir ? Il y a des choses étonnantes : prenez un canard qui s'appelle le Tadorne de Belon, qui niche dans des cavités notamment des terriers creusés par les lapins. C'est un exemple intéressant de collaboration étroite, de synergie, entre une espèce ingénieur, le lapin, et une espèce qui va profiter de son travail. Le tadorne va muer l'été après la reproduction, et pour cela il va vers le nord ! Les Tadorne de Belon qui se reproduisent en France et en particulier ceux qui se reproduisent sur la façade méditerranéenne font un long voyage vers la mer des Wadden (Pays-Bas) pour aller muer sur des îlots sableux à peu près inaccessibles à l'abri des prédateurs, et une fois la mue produite ils vont se répartir sur le littoral de la Mer du nord et de la Manche.

Autre question très importante, jusqu'ou migrer ? Jusqu'ou faut-il aller pour trouver ce dont on a besoin ? Les réponses sont variées, voici un exemple avec le cas de la Sterne arctique (aussi appelée Hironnelle de mer). Chaque année elle va faire une migration depuis ses lieux de reproduction dans le grand nord (jusqu'au nord du Groenland) jusque vers l'antarctique. Cela représente un trajet de 80.000 kilomètres aller-retour, ce qui bat tous les records et présente plusieurs avantages dont celui de permettre à l'oiseau de ne jamais voir la nuit (étant constamment dans des régions où il fait jour très longtemps, c'est un des oiseaux qui voit le moins la nuit). Cela lui offre des potentialités d'alimentation très importantes. En effet, il se retrouve systématiquement dans des zones à forte productivité, en été dans le grand nord, et durant l'été austral dans le grand sud. C'est une stratégie élaborée, fondée sur des déplacements à grande distance. Sur la base de 80.000 km / an, pour un oiseau qui peut vivre assez régulièrement 15-20 ans et atteindre 25 ans, cela fait l'équivalent de 3 allers et retours vers la lune ce qui est considérable pour une boule de plume qui ne pèse guère plus de 120 grammes.

Le Tichodrome échelette a une toute autre stratégie de déplacement. Ce petit oiseau au plumage exceptionnel se déplace le long des rochers où son plumage est assez mimétique jusqu'au moment où il écarte ses ailes d'un beau rouge rubis. Cette espèce se reproduit en été dans des falaises (à partir de 800 ou 900 mètres, jusqu'à beaucoup plus haut), où elle s'alimente d'invertébrés. L'hiver arrivant, tous les invertébrés vont devenir rares

ou inaccessibles. L'oiseau fait alors une migration altitudinale, en descendant des montagnes vers la plaine. Ainsi, plusieurs tichodromes viennent passer l'hiver sur les falaises et les ruines des Baux de Provence, en provenance des Alpes. L'espèce peut aussi être observée en hiver sur des monuments parisiens : Mont Valérien ou Panthéon.

On voit aussi qu'en fonction des populations d'une même espèce, les stratégies et les routes migratoires diffèrent. Chez la Gorgebleue à miroir, si l'on prend la population de l'ouest de la France (Sud Bretagne, Vendée, Charentes), elle va hiverner au Portugal. C'est une stratégie de faibles déplacements et une optimisation du parcours par rapport aux proies potentielles. Par contre, si l'on prend la population qui niche aux Pays-Bas et au Danemark, elle va hiverner en Afrique de l'ouest et notamment au Ghana, la rigueur de l'hiver danois l'obligeant à aller voir plus loin. Mais pourquoi ces oiseaux ne s'arrêtent-ils pas en cours de route ? Là subsistent des interrogations et la migration sera encore étudiée des dizaines d'années avant d'en percer tous les secrets !

Autre stratégie intéressante, la migration différentielle : au sein d'une même espèce et d'une même population, on va avoir des différences de migration entre mâles, femelles et jeunes. Si l'on prend le cas des Pouillots véloce, les mâles restent globalement beaucoup plus au nord que les femelles. Une telle migration différentielle en fonction des sexes a d'ailleurs été mise en évidence chez beaucoup d'autres espèces et notamment la plupart des Anatidés. Parfois ce sont les jeunes qui diffèrent. Dans tous les cas ceci tend à limiter la compétition intraspécifique.



Fig. 4 : Pouillot véloce. Cliché : F. ASARA

Le Faucon de l'Amour est un oiseau qui se reproduit en Asie (Chine) et qui va hiverner dans le sud de l'Afrique. Pourquoi va-t-il si loin ? Si c'est pour

des raisons d'alimentation, il y a tout ce qu'il faut en Inde, par exemple. Il n'y a pas de réponse absolue, mais cet oiseau a acquis une forme de tradition d'hivernage qui n'a pas été modifiée par la suite parce qu'il y trouve son compte du fait d'une très grande richesse en invertébrés dans les sites où il se rend. Par ailleurs, le regroupement en nombre considérable est aussi une stratégie alimentaire car le nombre facilite la capture des proies. Cette espèce a longtemps été persécutée mais une lueur d'espoir se profile cette année suite à un travail important des associations.

Le préalable à un voyage peut être de mettre de l'essence dans la voiture, mais aussi faire ses bagages et prévoir où on va s'arrêter. Quel est le carburant pour les oiseaux ? Les phénomènes sont complexes, mais en voici les grandes lignes : le carburant de base c'est la graisse, et des réserves vont être nécessaires (triglycérides). Un oiseau qui vole consomme deux fois plus d'oxygène qu'un mammifère de même taille. Afin de permettre le vol sur de longues distances, il y a nécessité d'utiliser des acides gras. Pour transporter ces acides gras, il faut des protéines en plus ou moins grande quantité selon les espèces et leurs besoins. Le transfert des acides gras dans le système circulatoire est beaucoup plus performant que chez les mammifères, notamment grâce à un cœur plus gros (le cœur peut d'ailleurs grossir sensiblement au moment de la migration). La grande densité de capillaires sanguins chez les oiseaux migrateurs réduit les distances de diffusion et facilite l'apport d'acides gras vers les muscles.

Tout cela permet des choses étonnantes et conditionne des évolutions y compris morphologiques. Ainsi, les Cygnes de Bewick (espèce qui niche au nord de la Sibérie) sont capables de réduire la longueur de leur intestin avant le départ en migration pour s'alléger. Inversement, au printemps (pas beaucoup de temps, la neige est partie, il faut recommencer à pâturer, assumer la reproduction), il s'accroît de 30 centimètres /mois, permettant aux oiseaux d'absorber deux fois plus de nourriture qu'en novembre.

Pour avoir des protéines, il faut des lieux d'alimentation extrêmement riches. S'agissant des limicoles migrateurs, ce seront des zones riches non polluées et suffisamment protégées des activités humaines pour leur permettre de s'alimenter. Des zones riches constamment perturbées ne permettront pas cela, les oiseaux dépensent autant d'énergie à fuir que ce qu'ils auront gagné en alimentation. C'est vraiment bien la conjonction des deux, dans ces zones riches et protégées, où ils s'arrêteront pour trouver un type de petite crevette dont ils vont se gaver (de façon quasi

boulimique). Ils vont profiter de la marée qui va se découvrir pour se mettre à picorer tous ces animalcules dans la vase, jusqu'à temps que la marée revienne et qu'elle leur interdise l'accès à la nourriture. À ce moment, ils se replient dans des zones protégées en dortoir. Ensuite, ils attendent la marée suivante, et ceci dure le temps qu'il faut pour leur permettre soit de continuer leur migration soit de passer l'hiver là où ils se trouvent. Des milliers d'oiseaux d'Europe de l'ouest peuvent se concentrer dans des endroits stratégiques comme le Banc d'Arguin en Mauritanie, qui sont des sites à protéger absolument.

Chez le Pouillot fitis, tout est minuté, il n'y a guère de place à l'improvisation. Voilà comment se répartit son année : 70 jours sur ses territoires de reproduction (où il doit mener à bien sa nichée) ; 220 jours en migration avec des étapes plus ou moins longues (il est indispensable que ces haltes migratoires soient productives) ; 75 jours sur ses lieux d'hivernage. Il niche depuis le Nord de l'Europe jusqu'aux limites de la Loire. Ensuite, tout le reste, ce sont des endroits où il ne fait que passer jusqu'à l'Afrique tropicale où il se répartit pour y passer l'hiver. L'oiseau ne peut pas se tromper, une erreur de parcours ou un problème sur une halte de migration impliquent ou la mort ou l'absence de reproduction.

On a parfois l'impression que les oiseaux c'est comme la mer et ses poissons, leurs troupes pouvant sembler innombrables. Or, les travaux que nous avons menés dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des oiseaux (Directive Oiseaux de 1979) ont permis d'estimer qu'il y avait 2 à 4 oiseaux par français. Cela veut dire que les chiffres ne sont absolument pas considérables ; et si les effectifs de quelques espèces (comme le Pinson des arbres) se chiffrent en millions d'individus, ceux de beaucoup d'autres espèces ne comptent quelques dizaines ou centaines d'individus seulement.

Autre espèce à stratégie incroyable, la Barge rousse. Il s'agit d'un oiseau limicole à stratégie kamikaze : je me reproduis en Alaska, et plutôt que de prendre le risque de m'arrêter dans des endroits que je ne connais pas et où je n'ai pas d'amis, je vais aller directement jusqu'à mes lieux d'hivernage en Nouvelle-Zélande. Soit 11 680 kilomètres sans s'arrêter. Comment le sait-on ? Par la technique des balises GPS (matériel suffisamment miniaturisé). Même nos avions de ligne ne sont pas capables de le faire, ou très peu. Stratégie étonnante mais qui semble fonctionner, puisque ces populations de Barge rousse ne semblent pas marquer de signe de déclin important.

Il n'y a pas nécessité de faire le plein si on ne va pas loin. Certaines espèces d'oiseaux ne font pas les mêmes réserves de graisse en fonction des endroits où ils sont censés allés et d'où ils proviennent. Ceci a été démontré de façon expérimentale sur le Rossignol progré. On a déplacé artificiellement des oiseaux de différentes populations ; ils ont « compris » où ils étaient. En fonction de l'endroit où ils vont aller, ils ne font pas les mêmes réserves de graisse que leurs voisins qui devaient aller plus loin. Faire de la graisse n'est pas juste un plaisir, c'est aussi une consommation d'énergie et cela peut avoir des conséquences sur la survie de l'espèce à long terme.

Les oiseaux doivent déterminer les bonnes auberges, anticiper l'ouverture de l'auberge, le fait qu'il puisse y avoir de la nourriture de bonne qualité et surtout assez abondante. C'est ce que fait le Phragmite des joncs qui choisit ses haltes en fonction de l'abondance de ses proies. Après avoir niché dans tout le nord de l'Europe y compris le nord de la France, il va hiverner en Afrique tropicale et s'arrête sur le littoral français chaque année à peu près toujours au même endroit parce qu'il sait qu'il va trouver une nourriture abondante, notamment le puceron. Ce dernier, fin août-début septembre, va envahir les grandes roselières et constituer une manne incroyable permettant à l'oiseau de gagner 12 % de sa masse corporelle initiale par jour. Pour une masse initiale de 11 ou 12 grammes, sa masse à l'issue du séjour atteint parfois jusqu'à 20-21 grammes, ce qui n'est pas toujours optimal, l'oiseau pouvant être obèse et avoir du mal à redécoller !

En migration, les oiseaux peuvent parfois être

obligés de s'arrêter parce qu'ils ont fait une erreur, ils n'ont pas mis suffisamment d'essence et sont en panne. On va les trouver dans des endroits un peu improbables, comme par exemple un champ de maïs où une Rousserolle effarvate va trouver un milieu qui lui rappelle les grandes roselières où elle niche, dans lequel elle va pouvoir se camoufler et trouver peu ou prou quelques insectes. Quelquefois cela se passe beaucoup plus mal, l'oiseau va se trouver dans des lieux abiotiques et être incapable de s'alimenter. Enormément d'oiseaux meurent en migration. C'est un phénomène naturel mais un problème survient lorsque cela se cumule avec d'autres phénomènes qui eux ne le sont pas (naturels), pouvant occasionner des pertes et des chutes de populations considérables. Ce que voit un oiseau dans beaucoup d'endroits depuis le ciel c'est une mosaïque agricole. Imaginez que vous êtes un Pouillot fitis, vous avez déjà 2500 kilomètres « dans les ailes », vous avez un « petit coup de mou » et vous vous dites : « il faut que je me pose ». Vous ne savez guère ce que vous allez pouvoir trouver. Ce qui explique que vous pouvez observer des migrateurs y compris dans vos jardins, qui essaient de reprendre quelques forces...

On sait là où on veut aller, mais quel est le meilleur trajet ? La ligne droite ? Non ce n'est pas le choix des oiseaux. D'une part ils tiennent compte de phénomènes presque ataviques : des couloirs de migration sont empruntés chaque année, par exemple ceux de la Grue cendrée, un oiseau qui se reproduit dans le nord de l'Europe et va hiverner en Espagne. Il voyage en groupes familiaux, c'est de l'apprentissage. Les parents guident les jeunes, leur montrent les endroits où s'arrêter et



Fig. 5 : Phragmite des joncs. Cliché : F. ASARA

sont capables de modifier les lieux de stationnement de façon très rapide. Ainsi, ils ont tiré profit de la création des grands lacs de Champagne, qui datent des années 60 pour les premiers, assez rapidement (relativement à l'existence de la grue). Ils ont appris en moins de 30 ans que ces grands lacs étaient favorables pour eux (zones de refuge jouxtant des sites d'alimentation liés à la culture du maïs). Les oiseaux ont pris l'habitude non seulement de s'y arrêter, mais aussi d'y stationner parfois tout l'hiver alors qu'avant ils allaient jusqu'en Espagne.

Une autre espèce intéressante, le Bécasseau maubèche qui a un grand nombre de populations, de sous-espèces (carte mondiale des trajets empruntés par les 5 sous-espèces), qui se reproduisent dans le grand nord, de l'Alaska jusqu'à la Sibérie en passant par le Groenland, la Terre de Baffin, la Scandinavie et le nord de l'Ecosse. En fonction des populations, ils vont exploiter des routes de migration qui vont mener, pour certains au Mexique ou dans les Caraïbes, pour d'autres dans le sud de l'Amérique du Sud, en Afrique du Sud, en Australie ou en Nouvelle Zélande.

Opportuniste, le Balbuzard pêcheur va adopter une double stratégie : elle consiste à descendre vers le sud (d'ailleurs de moins en moins) mais en même temps, comme c'est un oiseau pêcheur, il va suivre les grandes vallées alluviales plutôt que d'aller en ligne droite. Il va longer les grands fleuves, il va sauter de bassin en bassin (Seine / Loire / Garonne). Cela lui permet de continuer à s'alimenter.

Autre genre, un oiseau marin, le Labbe, va se déplacer le long des côtes mais il va suivre les populations de sternes qu'il parasite pour prendre leur nourriture. Il a également un comportement opportuniste.

Les rapaces ont été particulièrement étudiés dans leurs voies de migration. Etant de grande taille et robustes, ils ont pu rapidement être équipés de balises Argos puis GPS. Un Aigle botté femelle qui s'appelle « Thérèse » a pu être suivi pendant de nombreuses années. Thérèse va chaque année hiverner au Niger mais pas forcément en empruntant toujours la même route. La route de 2008 est beaucoup plus occidentale que la route de 2009. Les raisons peuvent être variées, cela peut être lié aux régimes de pluies, donc aux proies potentielles, à des problèmes météorologiques. Vous voyez que même si les lieux de départ et d'arrivée sont à peu près les mêmes, la voie empruntée peut chaque année varier de plusieurs centaines voire milliers de kilomètres.

Le trajet migratoire d'un Circaète a pu être enre-

gistré : parti de Vendée le 25 septembre, il est arrivé au Niger le 14 octobre. On peut connaître le trajet ainsi que les haltes et leur durée. Il a eu des haltes courtes, et il a choisi de passer par le détroit de Gibraltar sachant que les oiseaux planeurs pour l'essentiel évitent de passer au-dessus de la mer quand ils le peuvent.

Un autre rapace équipé, un Aigle criard, qui adopte aussi des stratégies différentes selon les années (2009 à 2011), et des voies de migrations différentes à l'automne et au printemps (encore une fois des oiseaux qui sont capables de s'adapter à des conditions et des circonstances particulières).

Autre stratégie de migration, celle du Torcol fourmilier un picidé strictement insectivore. Les populations qui viennent du nord de l'Europe (notamment Finlande et Scandinavie) migrent sur un front extrêmement large (qui peut faire 3000 kilomètres) pour aller globalement vers le sud (Sud France, Espagne voire l'Afrique du Nord ou l'Italie) mais une partie importante de la population va se retrouver dans des aires soit très orientales soit très occidentales. C'est une stratégie assez particulière.



Fig. 6 : Torcol fourmilier. Cliché : S. SIBLET

On connaît une illustration qui montre les déplacements annuels de 29 Puffins fuligineux nichant en Nouvelle-Zélande, et où l'on voit que c'est un oiseau marin qui va adopter des stratégies de déplacement sur des milliers de kilomètres, qui va occuper tout l'espace, en recherche active de ses proies qui sont les calamars.

La migration de la Cigogne noire est un exemple intéressant. Si l'on prend par exemple les populations qui nichent en ex-Tchécoslovaquie, elles sont à peu près à mi-distance des deux voies de migration principales des oiseaux planeurs européens,

à savoir d'un côté à l'ouest le détroit de Gibraltar et puis le détroit du Bosphore pour la partie orientale. Il y a dilemme, quelle est alors la meilleure stratégie ? Cette population de Cigognes noires a décidé de ne pas choisir, elle passe à peu près en nombre équivalent par le détroit de Gibraltar, ce qui l'amène plutôt en Afrique de l'ouest, et par le détroit du Bosphore, ce qui l'amène plutôt en Afrique de l'est, à des endroits où les capacités d'alimentation sont à peu près équivalentes.

Il y a aussi un autre point intéressant, c'est l'histoire du grand cercle. De quoi s'agit-il ? Tout à l'heure je vous ai dit pourquoi les oiseaux ne vont pas forcément du point A au point B par la ligne droite. Tout simplement parce que ce n'est pas la voie la plus courte. En réalité la terre est ronde. La route orthodromique (= du grand cercle) permet de gagner 1800 kilomètres, c'est valable à l'automne pour le Chevalier combattant. Par contre au printemps il va prendre l'autre route (i.e. la route loxodromique, celle que l'on peut tracer sur une carte quand on a une projection Mercator) sur laquelle vous avez d'innombrables zones humides et de zones nourricières où l'oiseau va pouvoir faire des haltes avant de gagner le site de reproduction.

Autre stratégie utilisée par les oiseaux, les courants ascendants (thermiques) qui permettent aux grands planeurs de voyager sur des longues distances en économisant leur énergie au maximum. Prenez un paysage de montagne, on sait que les courants y sont très forts, mais les oiseaux ont même poussé le « vice » jusqu'à utiliser des courants ascendants artificiels puisque des ornithologues ont observé des cigognes utilisant des torchères de puits de pétrole dans le Sahara en pleine nuit, ceci permettant des vols de nuit alors que l'utilisation des ascendances n'est pas possible de nuit selon les conditions naturelles.

Autre question qui se pose : dois-je voyager seul ou en groupe ? Pas de réponse absolue ; certaines espèces voyagent en groupe comme la Cigogne blanche dont les vols peuvent compter plusieurs centaines d'individus. De même, certaines espèces de rapaces telles ces Bondrées apivores, bien que territoriales durant la nidification, peuvent devenir très grégaires durant la migration.

D'autres espèces se regroupent en vols plurispécifiques pour migrer, c'est le cas par exemple des fringilles (il est fréquent de voir des vols de fringilles associant 4 à 6 espèces en grand nombre). Une des explications c'est que c'est un moyen de lutter contre la prédation. Vous allez me dire, au contraire, s'ils sont très nombreux c'est plus facile

pour un prédateur ! Oui mais statistiquement un individu a moins de chance d'être capturé et par ailleurs une vigilance accrue est assurée.

Autre technique de vol que vous connaissez bien, le vol des grands échassiers et des oies. Pourquoi les oiseaux forment-ils ces chevrons ? C'est comme pour le Tour de France, on se met dans la roue de l'autre, on évite de prendre l'air en pleine face et d'avoir plus d'énergie à consommer. Les oiseaux en tête de chaque chevron sont relayés, comme dans une échappée au Tour de France.

La migration rampante est une stratégie utilisée par beaucoup de petits passereaux. Les grandes étapes vont être faites de nuit, et la journée les oiseaux vont se reposer et s'alimenter, tout en progressant de quelques centaines de mètres ou kilomètres, pour ne pas perdre de temps. C'est particulièrement visible quand les conditions sont mauvaises.

Un voyage périlleux, comme une Pie-grièche grise dans un filet en Egypte, c'est un voyage qui coûte la vie à beaucoup d'oiseaux chaque année. En face des obstacles, on a des oiseaux miniatures, mécaniques de précision, qui doivent lutter contre des éléments parfois hostiles. Néanmoins, l'adaptation des espèces est telle que dans certains cas les obstacles peuvent devenir des avantages, comme quand les montagnes sont à l'origine de courants ascendants.

Dans le contexte ouest-européen, une des menaces principales est la traversée du Sahara. Je ne sais pas si vous avez eu la chance de le survoler (en période de beau temps), on se demande quand cela va s'arrêter alors qu'on est en avion ! Les oiseaux le font le plus souvent d'une seule traite. Quand ils ne le peuvent pas, ils s'arrêtent dans certains oasis qui jouent un rôle capital mais qui sont aussi souvent menacés ou soumis au braconnage. En moyenne, la traversée de 1660 kilomètres de désert est parcourue en 6 jours ½, soit 270 km / jour (n = 90). Près de la moitié des oiseaux empruntent des directions aberrantes durant cette traversée : ceux-là ont ensuite un succès reproducteur 5 fois plus faible que ceux ayant traversé normalement. Sur 90 oiseaux, à l'arrivée vous n'en avez peut-être que 15 ou 20 qui sont dans un état physique capable de mener à bien une reproduction.

Parmi ces oiseaux transsahariens, le Guêpier d'Europe, que beaucoup connaissent sous le nom de « chasseur d'Afrique » qui comme son nom l'indique va en Afrique tropicale en hiver et revient nicher dans le sud de la France chaque été, jusque d'ailleurs en Ile-de-France puisque depuis une trentaine d'années quelques oiseaux nichent dans des carrières franciliennes.

Et puis quand les oiseaux ont trouvé enfin la porte de sortie, ils arrivent au Sahel, mais les problèmes ne s'arrêtent pas là, parce que c'est une région du monde où il pleut de moins en moins, et où les paysages tels qu'on les connaît en photo deviennent de plus en plus rares du fait de l'absence d'eau. La nourriture et la vie disparaissent (croyant trouver de l'eau ils n'en trouvent pas, s'ils doivent faire 1000 kilomètres de plus, c'est la mort assurée). C'est pour cela que beaucoup d'espèces d'oiseaux transsahariennes et qui hivernent au Sahel ont vu leur population régresser de façon significative.

Enfin, quand tout se passe bien, pour ceux qui doivent aller plus au loin, ils arrivent dans la forêt nourricière, où les principaux risques sont pour l'instant absents, même si les endroits favorables deviennent de plus en plus rares.

Quand l'oiseau est en migration, les grands rapaces et les planeurs évitent de voler au-dessus de la mer, mais les passereaux eux le font. Votre serviteur garde une observation faite sur le Costa Concordia l'année avant qu'il ne coule. C'était entre Chypre et l'Égypte en plein milieu de la mer Méditerranée, un jour d'orage. Au départ, la météo était très favorable, des milliers d'oiseaux partent en migration, l'orage arrive et ils n'ont d'autre possibilité de survivre que de se poser sur le bateau (sinon c'était la mer !). Sur ce bateau, il y avait un spectacle que je ne reverrai probablement jamais de ma vie, plusieurs milliers de bergeronnettes, des cailles, des oiseaux de toute nature, des rapaces qui tournaient, des hérons, etc. qui étaient complètement désorientés (pas tous, les rapaces profitaient de la manne...). On voit bien que la migration est un phénomène massif qui lorsque les conditions météo se détériorent peut conduire à la mort de dizaines de milliers d'individus en très peu de temps.

Quand les conditions ne sont pas bonnes, cela peut conduire les oiseaux à se poser en des endroits burlesques. Autre image, un Butor blongios s'est posé en plein milieu de la ville de Grenoble, après un épisode météo de type orage ou autre. Sur son rebord de corniche, il ne peut tenir très longtemps puisque c'est un oiseau piscivore.

Et puis il y a d'autres problèmes qui concernent de plus en plus l'avifaune, c'est le développement des éoliennes. C'est un phénomène généralisé dans toute l'Europe, en particulier en Europe de l'est, où les normes et exigences environnementales ne sont pas les mêmes que les nôtres. On n'a pas du tout tenu compte des couloirs de migrations et il y a des éoliennes qui sont de véritables « hachoirs à oiseaux ». Ce n'est pas que dans les pays de l'est. Un exemple assez célèbre a été

traité par les instances de la convention de Berne, une île de Norvège où nichait une population de Pygargue à queue blanche (10 ou 12 couples). La totalité de la population a été détruite en quelques années après l'installation d'une éolienne. Donc on voit que la généralisation et le développement de ces parcs éoliens est susceptible d'avoir des conséquences tout à fait significatives. Heureusement nous n'en sommes pas là où en sont les Etats-Unis, avec dans certains secteurs des parcs de plusieurs milliers voire plusieurs dizaines de milliers d'éoliennes d'un seul tenant. On n'en est pas encore là, mais c'est un problème qu'il va falloir voir de près notamment s'agissant de la compatibilité de ces équipements avec les zones désignées au titre de la Directive « Oiseaux ».

Un autre problème moins connu : les conséquences de la pollution lumineuse et des collisions et mortalités qu'elle provoque chez les oiseaux. Difficile d'imaginer l'équivalent de ce qui est tombé en une nuit en bas d'une tour de Manhattan éclairée par des lasers et des lumières artificielles. C'était une nuit en période de migration. Ne vous leurrez pas, c'est la même chose en France et la même chose à Paris. Les ornithologues savent que lorsqu'il y a de la brume il faut aller sous la Tour Eiffel pour trouver des choses « amusantes » (le terme étant mal choisi !) de type bécasse, de type passereaux qui se tuent notamment depuis qu'on a installé un phare au-dessus de la Tour Eiffel.

Autre risque mortel, les pratiques de chasse. Ce qui se passe en Égypte (et qui a fait l'objet d'un reportage dans National Geographic), c'est de l'industriel, des dizaines voire des centaines de kilomètres de filets avec des systèmes de repasse (baffles qui émettent notamment des cris de caille), entraînant une forte mortalité. Si c'était une chasse « de loisir » comme ça se passe au Koweït (ils ont des carabines, tirent sur tout ce qui bouge en les laissant en place), cela peut se régler (si on convainc le responsable local en menaçant de le mettre au ban de la société). Par contre là-bas, c'est pour les manger et on peut être plus pessimiste par rapport à l'arrêt de ces pratiques.

Moins défendables, les pratiques qui concernent notre pays et en particulier les espèces menacées comme la Tourterelle des bois que l'on continue à chasser illégalement.

Comment trouver le bon chemin ? Les oiseaux ont des compas biologiques pour s'orienter. Le compas solaire est le premier (date/heure/position du soleil), il y a aussi les étoiles (pour les espèces qui se déplacent la nuit, capables de lire la voute céleste ; on comprend dans ce contexte que la pollution lumineuse ne va pas être favorable). Il y a

aussi le compas magnétique : le champ magnétique de la terre n'est pas équivalent en fonction de l'endroit où on se trouve, les oiseaux sont capables de le ressentir. En fait, nous aussi (pensez aux personnes hypersensibles aux ondes) mais on en a perdu l'utilisation, c'est un 7<sup>e</sup> ou 8<sup>e</sup> sens qu'on a en nous mais qu'on n'utilise pas. La magnétite, une substance située dans la partie supérieure du bec et connectée au cerveau par un nerf, permet aux oiseaux de détecter d'infimes changements du champ magnétique. Des photopigments (les cryptogromes) situés dans leur œil droit (on a fait des expérimentations pour savoir que c'était dans le droit) permettent également de fournir des informations sur l'intensité magnétique. Les oiseaux ont une boussole dans l'œil droit et un magnétomètre dans le bec !

Oiseaux marins : comment retrouvent-ils précisément leur terrier ? Cela s'appelle le « homing », un dispositif de radio guidage utilisant l'ouïe en fin de parcours à proximité du terrier (cris de sa progéniture, c'est aussi le cas des manchots qui reconnaissent ainsi leur poussin).

Inné ou acquis ? Il n'y a pas de réponse absolue. De plus en plus de Fauvettes à tête noire d'Europe de l'est hivernent en Grande-Bretagne au lieu de l'Espagne. C'est lié à la remontée des températures et au nourrissage hivernal. Dans le cas du Coucou gris, c'est forcément inné parce qu'il ne connaît pas ses parents. Il devra partir seul une fois élevé par ses parents nourriciers.

Dans le cas de l'Étourneau sansonnet on est un peu à mi-chemin. Il y a une expérience faite par un chercheur allemand qui a bagué des oiseaux aux Pays-Bas qui normalement allaient hiverner dans le sud de l'Angleterre. Il a voulu savoir si on peut les faire changer et si les oiseaux étaient capables de s'adapter. Il a donc transporté des oiseaux des Pays-Bas vers la Suisse. Les oiseaux adultes qui avaient déjà une expérience de migration ont repris leur route vers le nord pour rejoindre le nord de la France c'est-à-dire dans la direction de l'Angleterre, par contre tous les immatures ont continué leur route vers le sud-ouest et sont allés de la Suisse vers Bordeaux. Une part d'inné, une part d'acquis.

Un exemple d'oiseau d'Amérique du nord qui a plusieurs populations, la Grive à dos olive. En fonction de l'endroit où a lieu la reproduction, ils ne vont pas emprunter la même route, la population d'Alaska et du Canada va faire le plus long trajet vers l'Amérique du sud. L'autre population dite du Pacifique va hiverner en Amérique centrale et au Mexique pour des distances moindres. Pourquoi cette population fait-elle ce trajet ? Il

semblerait qu'on soit sur de l'acquis : les nouveaux oiseaux qui commencent à coloniser ces nouveaux sites de reproduction suivent les pionniers et adoptent cette voie qui semble leur donner satisfaction.

Autre exemple, le Traquet motteux : deux populations disjointes, une qui niche au Groenland et au nord des Etats Unis, et une plutôt sibérienne et scandinave. La population européenne va prendre une voie orientale pour aller en Afrique de l'est, l'autre part en sens inverse. La question qui se pose, c'est qu'on a observé depuis quelque temps que la population de l'Alaska était en train de rejoindre celle de l'Amérique du nord et du Groenland : on ne sait pas si la future population entre Alaska et Groenland migrera comme les oiseaux sibériens ou si elle empruntera la voie des oiseaux d'Amérique du nord.



Fig. 7 : Traquet motteux. Cliché : J. HANOL

La voie de migration fonctionne aussi comme des panneaux signalétiques. Le Gobemouche noir, pour les oiseaux qui nichent dans les Pays Baltes, va prendre un trajet sud-ouest puis à un moment donné il va y avoir comme une balise qui va se déclencher, liée à des signaux magnétiques, qui va lui dire qu'il faut qu'il infléchisse sa courbe pour aller sur son site d'hivernage africain.

Les conséquences des changements climatiques sont considérables. On est sur une accélération des phénomènes. Il y a toujours eu des modifications de température, le problème c'est que là, on est sur des augmentations beaucoup plus importantes et qui portent sur des pas de temps beaucoup plus faibles (je ne sais pas s'il y a des climato-sceptiques parmi vous, il y en a à peu près toujours dans une salle, en tout cas ils sont de moins en moins nombreux). Même si les oiseaux ont des capacités de réaction plus rapides que d'autres organismes, la rapidité du réchauffement va-t-elle leur laisser le temps de s'adapter ? Si ce n'est pas le cas, on va vers une érosion mas-

sive et une diminution massive des populations d'oiseaux.

On arrive à un décalage entre la période d'arrivée de migration et la présence des proies, c'est le cas chez le Gobemouche noir qui n'est plus en phase avec le pic d'émergence des chenilles dont il nourrit ses jeunes de façon privilégiée. Le deuxième problème est qu'on assiste aussi à une homogénéisation des dates d'arrivée, les oiseaux arrivent de plus en plus simultanément ce qui fait que la pression sur les proies est beaucoup trop forte et que la concurrence est exacerbée d'où des difficultés pour mener les couvées à terme.

Les oiseaux tentent d'arriver de plus en plus tôt au printemps pour augmenter leurs chances de succès, pour cela il y a plusieurs solutions : hiverner moins loin (voire sur place) comme chez le Rougequeue noir, la Grue cendrée (s'arrête de plus en plus sur les lacs de Champagne), la Macreuse noire (autrefois était en nombre conséquent sur les côtes de la Manche, qui maintenant reste aux Pays-Bas voire plus haut) et le Hibou petit-duc (qui a tendance à hiverner de plus en plus chez nous dans le sud de la France au lieu d'aller dans les pays du Maghreb).

L'autre solution va consister à migrer plus vite (diapo : variations des températures de 1980 à 2004 au moment de la migration des Gobemouches noirs nichant entre 46° et 52° N, à 60° N, à 68° N). L'oiseau va essayer d'optimiser son trajet de migration pour arriver le plus rapidement possible dans les endroits les plus nourriciers. Les oiseaux qui nichent le plus haut (60° N) c'est-à-dire notamment le sud de la Scandinavie et l'Écosse sont favorisés car ce sont eux qui arrivent en Europe de l'ouest aux périodes qui se sont le plus réchauffées.

Autre stratégie, quitter les sites d'hivernage plus tôt : c'est le cas de l'Hirondelle de rivage (10 jours d'avance en 30 ans) qui arrive plus tôt les années à forte croissance végétale en fin d'hiver en Afrique de l'ouest ; ça, c'est bien documenté, avec des chroniques depuis 100 ans des dates d'arrivée et de départ. En moyenne, on a noté 10 jours d'avance sur les trente dernières années pour la plupart des migrants.

La distance de migration est aussi susceptible d'augmenter (diapo : Gobemouche à collier, et si la distance augmentait ?). Certaines modélisations montrent que les secteurs potentiellement favorables à l'hivernage du Gobemouche à collier en terme de climat et conditions d'alimentation vont se rétrécir d'ici 2046 et on voit qu'en 2080 il n'y aura plus d'endroit favorable à cette espèce en Afrique. Soit elle s'adapte, soit elle meurt.

Comment on a fait pour arriver aux conclusions que je vous présente ? D'abord parce qu'il y a des bénévoles émanant d'associations qui font des suivis de la migration de plus en plus nombreux, de plus en plus fédérés et qui permettent d'obtenir des informations extrêmement précises, sur des sites tels que le col d'Organbidexka (endroit soustrait à l'activité cynégétique pour l'étude des oiseaux) où depuis maintenant 30 ans les oiseaux sont comptés et recensés.

De nombreuses informations ont été obtenues à partir du baguage qui consiste à attraper les oiseaux dans des filets, à leur mettre une bague avec un code unique. En cas de reprise, des informations sont obtenues sur le trajet de migration, l'âge et la condition physiologique de l'oiseau. Il existe plusieurs bagues : autrefois elles étaient de composition métallique classique alors qu'aujourd'hui, en alu imputrescible et qui peuvent durer aussi longtemps que la vie de l'oiseau. Si il y a des oiseaux qui vivent très longtemps, elles peuvent s'user, et il peut arriver d'avoir des bagues qui ne sont plus lisibles tellement l'oiseau les a frottées.



Fig. 8 : Filets de baguage. Cliché : F. ASARA

On a développé aussi des techniques de marques colorées qui permettent de lire les codes et de savoir d'où vient l'oiseau sans avoir besoin de l'attraper ce qui est beaucoup moins consommateur en énergie à la fois pour le bagueur et l'oiseau. D'autres techniques consistent à mettre des marques sur les ailes des oiseaux, qui permettent lorsqu'on les voit en vol de comprendre d'où ils viennent et qui ils sont, voire éventuellement de mettre des marques sur le bec. Il y a des controverses sur ces questions : certains disent que c'est incolore, inodore ; d'autres que cela peut avoir des conséquences. Je ne vais pas trancher là-des-

sus, mais il est indéniable que cela permet d'obtenir des renseignements très importants.

Je vous ai parlé des balises, en voici une de première génération. C'est conséquent sur le dos de l'oiseau, mais l'intérêt est ce panneau solaire qui permet de recharger la batterie en permanence et d'obtenir des informations sur des durées très longues.

Je vous ai parlé tout à l'heure de l'entonnoir d'Emmen qui permet d'obtenir des informations sur la façon dont les oiseaux se comportent. C'est comme ça qu'on s'est rendu compte que dans le noir complet et dans un environnement où ils ne peuvent se repérer, au moment du départ en migration, les oiseaux s'agitent frénétiquement comme sous l'emprise d'une pulsion.

Le radar, moyen très moderne d'investigation : aujourd'hui il y a des radars performants qui permettent de déterminer les vols d'oiseaux... On peut voir sur les écrans des radars des nuées d'oiseaux en période de migration pendant la nuit.

Je termine mon propos en remerciant Maxime ZUCCA qui a produit un ouvrage qui s'appelle « La migration des oiseaux - Comprendre les voyageurs du ciel » aux Editions Sud Ouest, c'est un livre que je vous recommande, c'est à mon avis aujourd'hui l'ouvrage le plus complet sur la question ; c'est lisible par tout le monde et extrêmement intéressant.

Et je terminerai par une citation de BUFFON qui mine de rien avait compris un certain nombre de choses : « Cette habitude innée est si forte en eux [les rossignols] que ceux que l'on tient en cage s'agitent beaucoup au printemps et en automne, surtout la nuit, aux époques ordinaires marquées par leurs migrations » (BUFFON, OISEAUX T. IX, P. 147).

Je vous remercie de votre attention.



Fig. 9 : Les deux conférenciers du 20 juin 2013 : M. ZUCCA (gauche) et J-P. SIBLET (droite).  
Clichés : L. ALBESA



Fig. 10 : Affiche de la conférence.

# CENTENAIRE DE L'ANVL



## COMMÉMORATION

### PLAQUE COMMÉMORATIVE MODIFIÉE POUR LE CENTENAIRE ET DÎNER À L'HOTELLERIE DU CHEVAL NOIR À MORET-SUR-LOING

Par Louis ALBESA

**Citation proposée :** ALBESA L., 2013 (2017). Plaque commémorative modifiée pour le centenaire et dîner à l'Hostellerie du Cheval Noir à Moret-sur-Loing. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 89 (4) : 174-175.

**Mots-clés :** Centenaire de l'ANVL, Commémoration.

**Résumé :** Retour sur un moment fort de la commémoration du centenaire de l'ANVL à l'Hostellerie du Cheval Noir à Moret-sur-Loing.

Le samedi 22 juin 2013, pour clôturer de la plus belle des manières ce temps fort parmi les commémorations du centenaire, le conseil d'administration avait eu la bonne idée de nous réunir, aussi nombreux que possible, pour un dîner festif à l'Hostellerie du Cheval Noir à Moret-sur-Loing, sur les lieux mêmes qui ont vu la fondation de l'ANVL le 20 juin 1913, comme en témoigne la plaque commémorative posée le 20 juin 1993 pour le 80<sup>e</sup> anniversaire, et modifiée par un ajout marquant le centenaire ce jour. Plaque dévoilée, avec une émotion bien compréhensible par le président Jean-Philippe SIBLET avant le dîner.



Fig. 1 : Hostellerie du Cheval Noir.  
Cliché : L. ALBESA



Fig. 2 : La plaque commémorative telle que l'on peut la voir désormais sur un des murs de l'Hostellerie du Cheval Noir à Moret-sur-Loing. Cliché : L. ALBESA



Fig. 3 : Le président Jean-Philippe SIBLET lors du discours d'avant dîner, entouré par Gilles NAUDET (vice président & François du RETAIL (ancien président de l'ANVL de 1979 à 1989). Cliché : L. ALBESA



Fig. 4 : Mme et M. CARLIER Gabriel (Administrateur et ancien président de l'ANVL). Cliché : L. ALBESA



Fig. 5 : De gauche à droite : Catherine LONGUET (Administratrice) ; Mme et M. ARLUISON Michel (Bibliothécaire et Secrétaire adjoint aux publications). Cliché : L. ALBESA



Fig. 6 : Mme et M. COMOLET-TIRMAN Jacques (Trésorier adjoint et ancien président de l'ANVL). Cliché : L. ALBESA



Fig. 7 : Jacqueline DESCOTILS (Administratrice) & Jean GIRAUD (Bibliothécaire adjoint). Cliché : L. ALBESA



Fig. 8 : De gauche à droite, Sylvain MAHUIZIER (Secrétaire aux publications et Commissaire au Centenaire) & Jean-Pierre MÉRAL (Trésorier). Cliché : L. ALBESA

Pour la petite histoire de l'association, notons ici qu'entre apéritif et champagne, le menu de ce dîner du Centenaire a proposé aux convives (moyennant une participation de 30 euros) de se régaler avec :

Les fameux Œufs de Poule cuits en cocotte et rendus plus fondants par des larmes de Foie Gras ; accompagnés d'une émulsion de Morilles pour parfaire le plat.

\*\*\*\*\*

La Volaille entièrement désossée, puis farcie d'un savoureux mélange de Viandes et Légumes ; l'ensemble braisé dans un jus à la Bergamote. Ce « Confident » étant accompagné d'une Mousseline de Pommes de terre fumée au bois de Réglisse.

\*\*\*\*\*

Mousse caramel au beurre salé, Glace Chocolat blanc, sur une dacquoise chocolat.

L. ALBESA

27, rue de Belleneuve 89340 Villeneuve-la-Guyard  
<albesa.louis@orange.fr>

## CENTENAIRE DE L'ANVL



### PLANTATION DU CHÊNE DU CENTENAIRE ET POSE D'UNE PLAQUE COMMÉMORATIVE EN FORÊT DOMANIALE DE FONTAINEBLEAU, AVEC LE SOUTIEN ACTIF DE L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS

Par Louis ALBESA

**Citation proposée :** ALBESA L., 2013 (2017). Plantation du chêne du centenaire et pose d'une plaque commémorative en forêt domaniale de Fontainebleau, avec le soutien actif de l'Office National des Forêts. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 89 (4) : 176-177.

**Mots-clés :** Commémoration, Centenaire de l'ANVL, Forêt de Fontainebleau.

**Résumé :** La journée du 16 novembre 2013 fut, dans la cadre de la commémoration du centenaire de l'ANVL, dédiée à la plantation du chêne du centenaire ainsi qu'à la pose d'une plaque commémorative en forêt de Fontainebleau.

Le samedi 16 novembre 2013, le rendez-vous était donné à 10h30 en forêt de Fontainebleau, au nord de Bourron-Marlotte, sur le parking de la Maison Forestière de la Grande Vallée (RD 58) pour monter au Carrefour des Naturalistes rejoindre Louis ALBESA (ANVL), Franck JACOBÉE (ONF, chef du service Accueil et Biodiversité) et Didier BRAUCHE (ONF), qui avaient apporté le matériel nécessaire pour l'un des temps forts des commémorations du Centenaire : la plantation d'un chêne et la pose d'une plaque souvenir.

Sur un emplacement dégagé et repéré (N : 48° 21' 374'' ; E : 2° 42' 519'' ») quelques semaines avant par Louis ALBESA, le Président Jean-Philippe SIBLET a enterré un coffret métallique, contenant une broche de l'ANVL, au pied de l'une des cinq pousses de Chêne sessile offertes par l'ONF pour nous permettre de perpétuer de beaux gestes symboliques, déjà répétés à deux reprises par nos Anciens, le 14 novembre 1937 à l'occasion du millième adhérent de l'ANVL, et le 25 novembre 1973 lors des commémorations du soixantenaire de l'ANVL, qui virent le Président Clément JACQUIOT, accompagné de plusieurs membres du Conseil d'Administration et de nombreuses personnalités de l'époque, dont M. Xavier de BUYER, Chef du Centre de Gestion de l'ONF, planter un

Chêne rouvre<sup>1</sup> tout près de ce même Carrefour des Naturalistes.



Fig. 1 : Plantation du Chêne rouvre. Cliché : L.ALBESA

Après les pelletées de terre remises autour des jeunes plants, et la bouteille de Champagne vidée par le Président SIBLET sur les frêles racines comme le firent nos Anciens, la cinquantaine de personnes présentes se sont déplacées de quelques mètres pour assister à la pose de la plaque gravée offerte par l'ONF et portant la mention : « Sous ce chêne, l'ANVL a fêté ses 100 ans le 16 novembre 2013 ».

<sup>1</sup> Chêne rouvre, dont la trace a été perdue hélas depuis ! Espérons que les précautions prises cette fois (relevé GPS et objets en métal enterrés pour un repérage facile au détecteur de métaux) puissent permettre à ceux qui nous suivront de ne pas connaître pareille déconvenue.



Fig. 2 : Pose de la plaque commémorative.  
Cliché : L.ALBESA



Fig. 3 : Plaque commémorative.  
Cliché : L.ALBESA

Une belle et sympathique occasion pour le Président SIBLET de dire en quelques mots choisis nos pensées reconnaissantes pour nos prédécesseurs et de formuler ses vœux pour que l'ANVL poursuive encore un brillant chemin au cours des cent prochaines années ! Paroles saluées comme il se doit, et accompagnées par celles de M. Benjamin BEAUSSANT, Directeur de l'Agence ONF de Fontainebleau, Mme. Juliette VILGRAIN maire de Bourron-Marlotte, et de M. Frédéric VALLEToux, maire de Fontainebleau.



Fig. 4 : De gauche à droite : Juliette VILGRAIN, Frédéric VALLEToux, Jean-Philippe SIBLET, Benjamin BEAUSSANT.  
Cliché : L. ALBESA

Tout ce qu'il fallait pour assécher les gosiers et amener le groupe à rejoindre les abords de la Mare aux Fées pour partager le pot de l'amitié.

Enfin, pour les personnes souhaitant prolonger cette belle matinée autour de la Mare aux Fées, Marie-Nieves LIRON nous a offert une visite commentée, richement illustrée par ses propos historiques et naturalistes.



Fig. 5 : Visite commentée de la mare aux Fées dirigée par Marie-Nieves LIRON. Cliché : L. ALBESA

L. ALBESA

27, rue de Belleneuve 89340 Villeneuve-la-Guyard  
<albesa.louis@orange.fr>

## CENTENAIRE DE L'ANVL



## BIODIVERSITÉ AQUATIQUE

LES PEUPELEMENTS PISCICOLES ET LA BIODIVERSITÉ DU LOING  
NEMOURS - CONFÉRENCE - LE 26 OCTOBRE 2013

Par Stanislas LAMARCHE

**Citation proposée :** LAMARCHE S., 2013 (2017). Les peuplements piscicoles et la biodiversité du Loing. Nemours - conférence - le 26 octobre 2013. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 89 (4) : 178.

**Mots-clés :** Vallée du Loing, Natura 2000, Biodiversité aquatique, Ichtyologie.

**Résumé :** L'auteur démontre l'importance de la préservation et du maintien de la biodiversité aquatique, plus particulièrement au sein de la vallée du Loing, classée site Natura 2000.

En ouverture de la conférence, le film « Justice pour l'eau » d'une durée de 46 minutes et réalisé par Jacques BLANQUET (Association nationale pour la protection des eaux et rivières - ANPER - TOS) a été projeté et commenté. Un débat s'est engagé dans un premier temps autour de ce film dont plusieurs séquences ont été tournées en Seine-et-Marne.

Dans un deuxième temps, il s'agissait de porter à la connaissance du public, les éléments traduisant l'importance de la préservation et du maintien de la biodiversité aquatique, notamment à travers l'outil mis en place par le réseau écologique à l'échelle européenne : Natura 2000.

Le document d'objectifs (DOCOB) du site d'intérêt communautaire (SIC) a été approuvé le 22 mars 2012 sur le linéaire du Loing et du Lunain en Seine-et-Marne, totalisant 58 kilomètres (code : FR1102005 - Région biogéographique Atlantique).

**Le site a été désigné en faveur de la conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire suivants :**

- Chabot (*Cottus gobio*) ;
- Lamproie de planer (*Lampetra planeri*) ;
- Loche de rivière (*Cobitis taenia*) ;
- Bouvière (*Rhodeus sericeus amarus*) ;
- Mulette épaisse (*Unio crassus*), un bivalve ;
- mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires ;

- rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du *Ranunculus fluitantis*.

Chaque espèce a fait l'objet d'une évaluation sur son état de conservation, ainsi que les actions à mener avec les partenaires institutionnels et financiers en faveur de son maintien et de son développement équilibré.

En outre, l'accent a été mis plus largement sur cette belle vallée du Loing, classée en réservoir biologique au titre du SDAGE « Seine-Normandie » qui abrite de nombreuses ZNIEFF de type 1 et 2, arrêtés de protection de biotope (Episy) et d'espaces naturels sensibles (Plaine de Sorques).



Fig. 1 : Le conférencier : Stanislas LAMARCHE.  
Cliché : L. ALBESA

S. LAMARCHE  
<stanislas.lamarche@orange.fr>

# CENTENAIRE DE L'ANVL

## MYCOLOGIE

### L'EXPOSITION MYCOLOGIQUE DU CENTENAIRE



Par Jean-Pierre MÉRAL

**Citation proposée :** MÉRAL J-P., 2013 (2017). L'exposition mycologique du centenaire. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 89 (4) : 179-180.

**Mots-clés :** Mycologie, Champignons, Évènement naturaliste.

**Résumé :** Retour sur l'exposition mycologique de l'ANVL, évènement annuel naturaliste organisé par l'ANVL depuis sa création en 1913.

L'ANVL a organisé chaque année, depuis sa création en 1913, sauf pendant les années de guerre, une exposition mycologique ouverte au public.

La première fut organisée le 5 octobre 1913, juste quelques mois après la fondation de l'Association, le Dr H. DALMON raconte :

« Cette première exposition de l'Association eut lieu à l'Hôtel du Cheval Noir, à Moret-sur-Loing, dans la Salle des fêtes, mise gracieusement à notre disposition par M. Jules MARCÈRE.

Le public fut admis de 13H00 à 17H00.

Les échantillons furent recueillis dès le 2 octobre dans la région de Moret, Episy, Cugny, Le Bois-d'Eve, Montigny, le Long-Rocher, Bourron, Croix du Grand-Maitre, Grande Vallée, Ventes-à-la-Reine, Cave-aux-Brigands, Bois de Villiers et Grez par MM. BARBIER, BÉZARD, EDE, Jean ETIENNE, le Dr DALMON, GUITAT, G. PANIER, A. POINSARD, POOLE-SMITH et le Dr ROYER.

Tous les échantillons apportés dans des paniers furent ensuite répartis dans des cuvettes, déterminés sous le contrôle de M. Adhémar POINSARD et étiquetés.

Les cuvettes furent ensuite rangées suivant l'ordre botanique sur deux séries de tables...

169 espèces furent exposées pour le plus grand intérêt des visiteurs. »

En 2013, année du centenaire, l'ANVL a organisé sa traditionnelle exposition mycologique les 12, 13 et 14 octobre 2013, dans la belle salle du Forum de la Maison dans la vallée de la ville d'Avon, mise gracieusement à notre disposition par la Municipalité.



Fig. 1 : Décoration d'une table. Cliché : J. DESCOTILS

Les espèces exposées venaient d'une zone assez grande incluant tout le massif forestier de Fontainebleau y compris les forêts des Trois Pignons, la Commanderie, les forêts de Villefermoy, Montargis et même d'Orléans.

Grâce à deux sorties de ramassage des échantillons, avec 15 ramasseurs le jeudi 10 octobre à la Mare aux Evées et 13 ramasseurs le vendredi 11 octobre en forêt de Villefermoy, ainsi qu'avec l'aide de quelques adhérents apportant leur cueillette pendant l'exposition, nous avons exposé

240 espèces de champignons.

Nos récoltes furent assez abondantes et une vingtaine d'espèces, non identifiables sans microscopie, sont restées dans les paniers, par manque de temps.

L'installation se fit le samedi matin, avec l'aide d'une quinzaine de bénévoles pour la décoration, la mise en place et l'identification des espèces.

Le mois d'octobre 2013 ayant été assez favorable à la cueillette en forêt, les visiteurs sont venus nombreux ; nous avons accueillis plus d'un millier de personnes pendant les trois jours d'exposition. Le lundi, sept classes des écoles primaires d'Avon se sont succédé pour des animations diverses.



Fig. 2 : La salle avant l'ouverture.  
Cliché : J. DESCOTILS

## 13e SALON CHAMPIGNONS

Samedi 12 octobre 2013, 14H00 à 18H00  
Dimanche 13 et lundi 14, 10H00 à 18H00

### AVON

**Maison  
dans  
la vallée**

**Entrée  
gratuite**

**Accueil et  
identification  
de vos récoltes  
à partir du  
samedi 10H00**



Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du  
massif de Fontainebleau : Station d'écologie forestière,  
route de la tour Denecourt, 77300 Fontainebleau  
téléphone & télécopie : 01 64 22 61 17  
courriel : [anvl@anvl.fr](mailto:anvl@anvl.fr) site internet : <http://www.anvl.fr>



Fig. 3 : Affiche du salon des champignons 2013.

**J-P. MÉRAL**  
2, Rue des Colibris 45680 Dordives  
<[meral.jp@wanadoo.fr](mailto:meral.jp@wanadoo.fr)>

# CENTENAIRE DE L'ANVL

## SCIENCES NATURALISTES



### CONFÉRENCE DE CLÔTURE SUR 100 ANS DE NATURALISME

Par ANVL

**Citation proposée :** ANVL, 2013 (2017). Conférence de clôture sur 100 ans de naturalisme. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 89 (4) : 181.

**Mots-clés :** Sciences naturalistes, Histoire, Protocoles de suivis naturalistes.

**Résumé :** Cette conférence de Jean-Philippe SIBLET, Président de l'ANVL, vint clore la célébration du centième anniversaire de l'association avec une présentation retraçant l'évolution des sciences naturalistes depuis un siècle.

---

Cette conférence de Jean-Philippe SIBLET, Président de l'ANVL, a été le point d'orgue de cette année riche pour la célébration du centième anniversaire de l'association.

Une présentation sur 100 ans de naturalisme qui a souligné l'évolution des sciences naturalistes et l'impérieuse nécessité d'inventorier et de connaître les espèces animales et végétales qui nous entourent, et de comprendre les phénomènes naturels afin de prendre en compte la biodiversité pour les actions de conservation de la Nature et au quotidien dans les politiques publiques.

Cela a été l'occasion de dresser un inventaire des techniques naturalistes et leurs évolutions en s'adaptant aux nouvelles méthodes, mais aussi en travaillant à partir des travaux de nos illustres prédécesseurs (collections naturalistes avec les herbiers, collections d'insectes, etc.).

Cette soirée s'est clôturée par un pot de l'amitié autour de l'exposition des naturalistes, donnant l'occasion de faire le bilan de l'année écoulée.



Fig. 1 : J-Ph. SIBLET. Cliché : J. DESCOTILS



Fig. 2 : Le pot de clôture. Cliché : J. DESCOTILS

## Composition du conseil d'administration 2013 suite à l'Assemblée Générale du 24 mars 2013

### 1. Bureau directeur

Président : Jean-Philippe SIBLET

Vice-président : Gilles NAUDET

Trésorier : Jean-Pierre MÉRAL

Secrétaire général : Louis ALBESA

Secrétaire aux publications : Sylvain MAHUZIER

### 2. Administrateurs

Bibliothécaire et Secrétaire adjoint aux publications : Michel ARLUISON

Gabriel CARLIER

Trésorier adjoint : Jacques COMOLET-TIRMAN

Jacqueline DESCOTILS

Bibliothécaire adjoint : Jean GIRAUD

Secrétaire adjoint : Philippe GOURDAIN

Marie Nieves LIRON

Catherine LONGUET

David PECQUET

Michel RIFFÉ

### 3. Membres d'honneur

Présidents d'honneur : François DU RETAIL, Jean-Claude BOISSIÈRE, Jorge VIERA DA SILVA



## Les Présidents de l'ANVL de 1913 à 2013

### Par ordre alphabétique

BARBE Louis : 1914  
 BARDOT Robert : 1967-1969  
 BÉCUE Pierre Dr. : 1934  
 BENOIST Raymond : 1950  
 BOISSIÈRE Jean-Claude : 1976-1978  
 BRU Emile : 1930  
 CAILLOUX Albert : 1937  
 CARLIER Gabriel : 1996 / 2002-2008  
 COMOLET-TIRMAN Jacques : 1997-2001  
 DALMON Henri Dr. : 1925 / 1945  
 DUCLOS Paul Dr. : 1924  
 FAUVELAIS Charles : 1931  
 GABALDA Dr. : 1919  
 GAUTHIER Roger : 1935  
 IABLOKOFF Arthur : 1946-1947  
 JACQUIOT Clément : 1948 / 1970-1975  
 LASNIER Jean : 1952  
 LOISEAU Jean : 1958-1960  
 MALHERBE Paul : 1923  
 MERCIÉ Claude Dr. : 1949  
 MERCIER André : 1938  
 METRON Jacques : 1957  
 MOREL Henri : 1961-1963  
 NARME Ulysse : 1926  
 PETIT Camille : 1929  
 POINSARD Adhémair : 1921  
 POOL-SMITH Leslie : 1913  
 QUIDEAU Yves : 1956  
 RAPILLY Daniel : 1954  
 RETAIL François du : 1979-1989  
 RODIN Louis : 1933  
 ROUSSEAU Jean : 1951  
 ROYER Maurice Dr. : 1922 / 1939-1943  
 SENÉE Gérard : 1990-1996  
 SIBLET Jean-Philippe : 2009 à aujourd'hui  
 SINTUREL Emile : 1927  
 SOUDAN Edouard : 1932  
 TROUVAIN Alexandre : 1928  
 VIVIEN Jean : 1964-1966  
 VRIGNAUD Clovis : 1953  
 WEIL Lucien : 1936  
 WOUTERS Louis : 1920

### Par ordre chronologique

1913 <> Leslie POOL-SMITH  
 1914-1919 <> Louis BARBE  
*(Président pendant la durée des hostilités, jusqu'à l'AG extraordinaire du 7 juillet 1919)*  
 1919 <> Dr GABALDA  
 1920 <> Louis WOUTERS  
 1921 <> Adhémair POINSARD  
 1922 <> Dr. Maurice ROYER  
 1923 <> Paul MALHERBE  
 1924 <> Dr. Paul DUCLOS  
 1925 <> Dr. Henri DALMON  
 1926 <> Ulysse NARME  
 1927 <> Emile SINTUREL  
 1928 <> Alexandre TROUVAIN  
 1929 <> Camille PETIT  
 1930 <> Emile BRU  
 1931 <> Charles FAUVELAIS  
 1932 <> Edouard SOUDAN  
 1933 <> Louis BODIN  
 1934 <> Dr. Pierre BÉCUE  
 1935 <> Roger GAUTHIER  
 1936 <> Lucien WEIL  
 1937 <> Albert CAILLOUX  
 1938 <> André MERCIER  
 1939-1943 <> Dr. Maurice ROYER  
 1945 <> Dr. Henri DALMON  
 1946-1947 <> Arthur IABLOKOFF  
 1948 <> Clément JACQUIOT  
 1949 <> Dr. Claude MERCIÉ  
 1950 <> Raymond BENOIST  
 1951 <> Jean ROUSSEAU  
 1952 <> Jean LASNIER  
 1953 <> Clovis VRIGNAUD  
 1954 <> Daniel RAPILLY  
 1955 <> Jean VIVIEN  
 1956 <> Yves QUIDEAU  
 1957 <> Jacques METRON  
 1958-1960 <> Jean LOISEAU  
 1961-1963 <> Henri MOREL  
 1964-1966 <> Jean VIVIEN  
 1967-1969 <> Robert BARDOT  
 1970-1975 <> Clément JACQUIOT  
 1976-1978 <> Jean-Claude BOISSIÈRE  
 1979- 1989 <> François du RETAIL  
 1990-1996 <> Gérard SENÉE  
 1996 <> Gabriel CARLIER  
 1997-2001 <> Jacques COMOLET-TIRMAN  
 2002-2008 <> Gabriel CARLIER  
 2009 à aujourd'hui <> Jean-Philippe SIBLET

## Centenaire de l'ANVL

### Postface du Président

Jean-Philippe SIBLET



---

Voilà, une page se tourne. La nostalgie n'est pas un mauvais sentiment si elle ne se conjugue pas avec l'amertume ou la dépression. Rien de plus normal que d'être triste quand des bonnes choses s'achèvent. Nous avons essayé tout au long de cette année d'anniversaire de conjuguer ce qui fait « l'ADN » de l'ANVL, à savoir le partage de la connaissance et notre volonté de sauvegarder la Nature qui nous entoure pour les générations futures.

Je retiendrai de cette année des grands moments de convivialité parfois empreints d'émotion comme lors des prises de paroles de certains de nos éminents collègues lors du repas d'anniversaire du 22 juin, ou encore lors de la plantation du chêne du centenaire au carrefour des naturalistes. Mais le plus riche fut certainement l'investissement de toutes celles et ceux qui ont permis que ces manifestations soient une réussite.

Donc nostalgiques certes, mais confiants dans l'avenir. Et soyez en sûr, il ne sera pas nécessaire d'attendre cent ans pour recommencer !

**J.-PH. SIBLET**

1 bis, Rue des Sablonnières 77640 Saint-Mammès  
<jean-philippe.siblet@wanadoo.fr>



**LYNX HD**

8x30  
10x30



*Sights of Nature*

Sights Of Nature  
Pietar De Conincklaan 109  
8200 Brugge  
T +32 (0)50 31 88 01  
F +32 (0)50 31 88 47  
www.sightsofnature.be

Sights Of Nature, votre partenaire en Belgique pour jumelles, longues-vues, accessoires et microscopes.

Heures d'ouverture du magasin

**mardi - samedi**  
de 09.00h à 12.00h et  
de 14.00h à 18.00h  
**Fermé**  
le dimanche et le lundi.

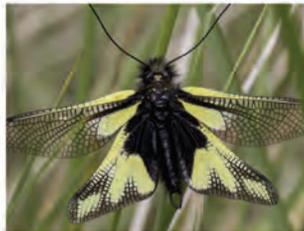
Conservatoire des espaces naturels en Ile-de-France,  
**PRO NATURA Ile de France**  
a pour vocation d'acquérir des espaces naturels afin de les préserver.

L'association est devenue **propriétaire de plus de 250 hectares**  
**en Seine-et Marne et dans l'Essonne.**

**SOUTENEZ-NOUS !**



**PRO NATURA**  
ILE DE FRANCE  
Conservatoire Régional des Espaces Naturels



Dépôt légal : 1<sup>er</sup> trimestre 2017  
Classification UNESCO : 11/0 n° 77-25551-1  
Directeur de la publication :  
Jean-Philippe SIBLET  
1 bis, rue des Sablonnières  
77670 Saint-Mammès

# nyroca ED

PERL®



Design moderne, corps ouvert pour une bonne prise en main, cette gamme de jumelles est d'une qualité optique exceptionnelle, véritablement adaptées pour le terrain. Lumineuses, le rendu s'approche particulièrement des couleurs observées, faisant davantage ressortir les contrastes. Ses objectifs ED multitraités et son traitement de phase donnent un taux de transmission qui dépasse 90%.  
Étanche à l'immersion avec gaz. Ø 43 et Ø 32 - Grossissements 8x et 10x.

# MEDAS

INSTRUMENTS

57 Av. Paul Doumer • 03200 VICHY • Tél. 04 70 30 19 30

En vente Opticiens et Maisons spécialisées - Liste des revendeurs sur [www.medas.fr](http://www.medas.fr)