

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

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

anvl



Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio* Linnaeus, 1758) – Châtenay-sur-Seine (Cliché J.-Ph. SIBLET)



Membre fondateur de l'
UICN
Union mondiale pour la Nature

2021
volume 94
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

Crédit coopératif - IBAN : FR76 4255 9100 0008 0121 5382 376

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 Île-de-France (conservatoire régional des espaces naturels)
membre de France Nature Environnement (fédération nationale des associations de protection de la nature)

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

Adresse courriel : anvl@anvl.fr

Bureau directeur

Président : Jean-Philippe SIBLET

Vice-président : Philippe GOURDAIN

Trésorière : Martine WEBER

Trésorière adjointe : Jacqueline DESCOTILS

Secrétaire général : Louis ALBESA

Secrétaire adjoint : Pierre MIGUET

Secrétaire aux publications : Jean-Philippe SIBLET

Bibliothécaire : Pierre QUENTIN

Bibliothécaire adjointe : Lucile FERRIOT

Conseil d'administration

Michel ARLUISON

Frédéric ASARA

Jacques COMOLET-TIRMAN

Jean-Pierre MÉRAL

Membres d'honneur

Présidents d'honneur : 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 **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. 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 50 euros ; l'**adhésion familiale** de 60 euros ; l'**adhésion étudiante** de 10 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 Île-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

Jean-Philippe SIBLET

Mise en page du bulletin

Charlie DARENNE & Océane ROQUINARC'H

SOMMAIRE

HOMMAGE

Wiesław WALANKIEWICZ, ornithologue, professeur de l'Université de Siedlce (Pologne), défenseur de la forêt de Białowieża, par Jacques COMOLET-TIRMAN, p.3.

ORNITHOLOGIE

Les faits ornithologiques marquants de l'année 2020 dans le sud de la Seine-et-Marne et les secteurs limitrophes, par Jean-Philippe SIBLET, Louis ALBESA & Jacques COMOLET-TIRMAN, p.6.

Première donnée du Busard pâle (*Circus macrourus* (SG Gmelin, 1771)) dans le sud Seine-et-Marnais, par Jean-Philippe SIBLET, p.18.

Observation d'un Pouillot ibérique (*Phylloscopus ibericus* Ticehurst, 1937) en forêt de Fontainebleau au printemps 2020, par Jacques COMOLET-TIRMAN, p.21.

Les paysages sonores de la forêt de Fontainebleau durant le confinement, par Jacques COMOLET-TIRMAN, p.24.

BRYOLOGIE

A propos d'une nouvelle station d'*Orthodontium pellucens* (Hook.) Bruch & Schimp., 1849 (= *Orthodontium gaumei* Allorge & Thériot 1932) en forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne, France), par Michel ARLUISON et Pierre QUENTIN, p.38.

Réactualisation des observations dans une localité historique de *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb., 1863 (Dicranales, Dicranaceae) dans le massif de Fontainebleau (Seine-et-Marne, France), Perspectives de conservation, par Olivier ROSE, Vincent LE GLOANEC, Laura SAVIO, Didier BRAUCHE & Pierre QUENTIN, p.47.

ANALYSE D'OUVRAGE

« Habiter en oiseau » de Vinciane DESPRET, Note de lecture, par Louis ALBESA, p.55.



Nette rousse (*Netta rufina*) – Marolles-sur-Seine – 17/05/2021. Cliché : J.-Ph. SIBLET.

HOMMAGE

WIESŁAW WALANKIEWICZ, ORNITHOLOGUE, PROFESSEUR DE L'UNIVERSITÉ DE SIEDLCE (POLOGNE), DÉFENSEUR DE LA FORÊT DE BIALOWIEZA

Par Jacques COMOLET-TIRMAN

Citation proposée : COMOLET-TIRMAN J., 2021. Wiesław WALANKIEWICZ, ornithologue, professeur de l'université de Siedlce (Pologne), défenseur de la forêt de Bialowieza. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 94 : 3-5.

Mots-clés : Hommage, Wiesław WALANKIEWICZ, ornithologue, professeur de l'Institut de l'Université de Siedlce (Pologne), forêt de Bialowieza.

Résumé : Hommage au professeur WALANKIEWICZ, ornithologue spécialiste de l'étude à long terme de la reproduction des passereaux forestiers et grand défenseur de la forêt de Bialowieza.

Summary: A tribute to professor WALANKIEWICZ, an ornithologist specializing in the long-term study of hole-nesting passerines and great defender of the Bialowieza forest.

Introduction

Le 29 octobre 2020 disparaissait à l'âge de 71 ans Wiesław WALANKIEWICZ, ornithologue, professeur de l'Institut de biologie de l'Université des sciences de la vie et des sciences humaines de Siedlce (Pologne), défenseur de la forêt de Bialowieza et rédacteur d'innombrables articles scientifiques relatifs à l'avifaune de cette forêt (Figs 1 à 3). Ces sujets principaux d'études étaient les gobemouches (4 espèces dans cette forêt, contre 2 à Fontainebleau) et autres passereaux forestiers nichant dans des cavités naturelles. Il était en particulier un des spécialistes mondiaux du Gobemouche à collier *Ficedula albicollis* (un nicheur rare en France, uniquement dans l'Est) auquel il consacrait trois mois d'études sur le terrain chaque année depuis 1975.

Une première rencontre

En mai 1992, lors de mon second voyage à l'est de la Pologne, j'ai manifesté mon intérêt pour l'observation des gobemouches et quelqu'un m'a indiqué ses coordonnées. J'ai donc eu la chance de le rencontrer et de visiter en sa compagnie les parcelles de forêt ancienne dominées par le Charme (*Carpinus betulus*) où il étudiait la biologie

de reproduction du Gobemouche à collier. Il m'a initié aux techniques d'étude utilisées à l'époque sur le terrain (lampe, miroir, tige coudée, pâte à modeler) pour observer le fond des cavités, compter les œufs ou les jeunes, ainsi que pour identifier les traces d'éventuels prédateurs (Figs. 1 et 2). Plus tard à la station, il m'a montré comment les données consignées dans des carnets ou des feuilles de relevés étaient saisies sur dBase III. Il m'a également indiqué des sites où je pourrais me rendre pour enregistrer certaines espèces¹.

1 - Il m'avait notamment indiqué un site d'observation d'un oiseau rare d'origine orientale, le Pouillot verdâtre *Phylloscopus trochiloides*, découvert cette année 1992 par les ornithologues à proximité du parc du château.



Fig. 1 : Wiesław WALANKIEWICZ. Cliché : ANONYME.

Quelques jours plus tard j'ai pu apprécier son sens de l'hospitalité avant mon voyage de retour vers la France.

Son implication dans un projet de jumelage au début des années 2000

Un rappel historique semble ici nécessaire même si à la lecture de ces lignes certains pourront regretter l'absence de concrétisation des projets évoqués. Il faut attendre le début des années 2000 pour voir se développer des liens particuliers entre la forêt de Bialowieza et la forêt de Fontainebleau², liens que notre association a toujours encouragés et dont elle s'est largement fait l'écho à travers son bulletin et ses assemblées générales. Certains scientifiques français (Jacques BLONDEL) et polonais (Ludwig TOMIALOJC et Wiesław WALANKIEWICZ) ont joué un rôle mais si ce rapprochement a pu être envisagé c'est aussi grâce à l'existence de programmes européens (Natura 2000) ou internationaux (*Man and Biosphere*). Dès le milieu des années 1980 la France avait mis en œuvre la Directive Oiseaux de 1979 en désignant les premières ZPS de zones humides ou littorales. Pour les ZPS forestières il aura fallu plus de temps, avec la désignation du massif de Fontainebleau en Zone de Protection Spéciale en 2001³. Quoiqu'il en soit, il a été décidé que la France puisse faire bénéficier la Pologne de son expérience en matière de désignation des sites, et un jumelage institutionnel a été initié avec la Pologne concernant la mise en œuvre de Natura 2000 dans ce pays. Dans le bulletin de l'ANVL ont été successivement publiés un article de Ludwig TOMIALOJC (« Un gradient est-ouest dans la répartition et la richesse spécifique de l'avifaune européenne » en 2001), un article de Jean-Philippe SIBLET (« Bialowieza et Fontainebleau : deux forêts d'exception si lointaines et pourtant si proches, plaidoyer pour un jumelage » en 2002) et un article de Piotr DASZKIEWICZ (« Bialowieza-Fontainebleau : quelques remarques et arguments historiques en faveur du jumelage » en 2003).

Sa venue à Fontainebleau en 2004

L'après-midi du 16 octobre 2004, plusieurs personnes de l'ANVL, mais aussi de l'ONF, de la Réserve de Biosphère de Fontainebleau, du Conseil Général de Seine-et-Marne, de la Mairie de Fontainebleau et de l'Université Paris VII -

2 - Un jumelage de la Forêt de Fontainebleau avec la *New Forest* en Angleterre a également été initié.

3 - Il faudra attendre trois ans de plus pour une désignation similaire de la *Puszcza Białowieska*, devenue ZPS à la fin de l'année 2004.



Fig. 2 : Wiesław WALANKIEWICZ et son assistant contrôlant un nid de Gobemouche à collier, Forêt de Bialowieza, le 26 mai 1992. Cliché : J. COMOLET-TIRMAN.

Jussieu, étaient réunies au Laboratoire de Biologie Végétale, à l'orée de la forêt de Fontainebleau. La venue à Fontainebleau⁴ des conférenciers polonais, dans le cadre de la Fête de la Science et de l'Année de la Pologne, avait été organisée par Piotr DASZKIEWICZ et moi-même, avec l'aide de l'Ambassade de Pologne. Une conférence passionnante présentée par Wiesław WALANKIEWICZ et Dorota CZESZCZEWIK (*Six siècles de protection de la forêt de Bialowieza*, diaporama préparé en partenariat avec le Professeur Jacques BLONDEL) a été suivie par la projection des photographies de Wiktor WOLKOW (*La nature dans l'objectif de Wiktor WOLKOW*), puis par une discussion animée par

4 - Une conférence similaire avait été donnée également à Paris.

Jean-Philippe SIBLET et Wiesław WALANKIEWICZ. Plusieurs intervenants ont souligné que le cadre du programme *Man and Biosphere* (les deux forêts étant des Réserves de Biosphère) devrait être favorable à ce jumelage⁵. Par la suite une visite de la Réserve Biologique Intégrale du Gros Fouteau a pu être organisée en fin d'après-midi, visiblement fort appréciée par Wiesław.

Un ardent défenseur de la forêt

Comme son professeur Ludwig TOMIALOJC⁶ avant lui, Wiesław WALANKIEWICZ a toujours eu à cœur de promouvoir la protection des parcelles de forêt primitive qui subsistent à travers le monde. Elles sont rarement à l'abri des convoitises et vicissitudes, quand bien même elles seraient en réserve de biosphère.

« Wiesław a soutenu les organisations dans leurs efforts pour mettre fin à la récolte de bois dans les réserves forestières. Il a toujours eu le temps de s'impliquer dans la protection de la forêt en plus de la recherche. Il a participé à d'innombrables réunions, conférences, visites de terrain, discussions au cours desquelles il a milité pour une plus grande protection de la forêt. Lors de l'abattage illégal en 2017, il a assisté à certaines des manifestations, il a confirmé avec d'autres professeurs qu'il n'y avait pas de scolytes dans les arbres abattus et que l'abattage était injustifié. Jusqu'aux derniers jours, il a mené des recherches. Une perte énorme pour la science, la forêt, la nature. » (d'après *Fundacja Dzika Polska*⁷).

« Le professeur WALANKIEWICZ a participé activement à la défense de la forêt de Białowieża contre l'abattage dans les années 2016-2018. Il a demandé que toute la forêt soit couverte par un parc national, ce qui apporterait des avantages naturels, sociaux et économiques. « Un argument important en faveur de l'agrandissement du parc national de Białowieża est qu'il créerait une perspective de développement du tourisme à la lisière de la forêt », a-t-il déclaré en décembre 2017 dans une interview pour *Rzeczpospolita*. – « Les parcs nationaux sont créés en premier lieu pour l'homme, puis la science et la conservation de la nature en bénéficient. Après l'élargissement

du BPN⁸ à l'ensemble de la forêt, de nouveaux logements privés, restaurants, magasins, etc. seront créés en peu de temps. Cela permettrait d'arrêter l'exode des jeunes de la zone forestière. Tout le monde est perdant financièrement dans la coupure. Toute la société polonaise à laquelle appartient la forêt est détruite parce que ce qui a le plus de valeur dans la forêt, c'est-à-dire les vieux peuplements et les espèces apparentées, est détruit. Des endroits comme la forêt de Białowieża ou le parc national de Yellowstone ont une grande valeur naturelle mais aussi une valeur économique quantifiable, précisément parce qu'ils sont laissés aux forces de la nature et que les forêts ne sont pas abattues ».

Le professeur WALANKIEWICZ a mené des recherches sur les forêts primaires dans de nombreux pays et sur différents continents, dont le Népal. Le dernier jour du mois d'août de cette année, une importante étude a été publiée par la revue *Science of the Total Environment*⁹ ; il en était co-auteur. Elle a traité de l'impact du changement climatique sur les écosystèmes de forêts primaires. L'étude s'est concentrée sur les relations entre les arbres, les rongeurs, les chenilles et les oiseaux nichant dans les arbres creux, en particulier le Gobemouche à collier ». (d'après un hommage rédigé par le conseil d'administration de l'Association *Pracownia na rzecz Wszystkich Istotnych* et le comité de rédaction du mensuel *Miesięcznik Dzikie Życie*).

8 - Białowieżski Park Narodowy (Parc National de Białowieża)

9 - [doi : 10.1016/j.scitotenv.2020.142084](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142084)



Fig. 3 : Wiesław WALANKIEWICZ. Cliché : ANONYME.

5 - Et c'est dans ce cadre qu'un rapport a été rédigé en 2005 : Pré-étude de faisabilité d'un projet de jumelage entre les Réserves de Biosphère du Pays de Fontainebleau et du Gâtinais français avec celles de Białowieża et de *Belovezhskaya Pushcha*.

6 - Décédé en juin 2020.

7 - <https://dzikapolska.org/>

ORNITHOLOGIE

LES FAITS ORNITHOLOGIQUES MARQUANTS DE L'ANNEE 2020 DANS LE SUD DE LA SEINE-ET-MARNE ET LES SECTEURS LIMITROPHES

Par Jean-Philippe SIBLET, Louis ALBESA & Jacques COMOLET-TIRMAN

Citation proposée : SIBLET J.-Ph., ALBESA L. & COMOLET-TIRMAN J., 2021. Les faits ornithologiques marquants de l'année 2020 dans le sud de la Seine-et-Marne et les secteurs limitrophes. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 94 : 6-17.

Avant-Propos

Malgré l'accumulation des données issues des bases de données en ligne, l'information n'a jamais été aussi difficile à collecter et à synthétiser. Ce constat, associé à la difficulté de trouver des volontaires pour rédiger des synthèses saisonnières publiées comme ce fut le cas pendant de très nombreuses années dans cette revue, m'a conduit à proposer une nouvelle formule. Nous inaugurons donc avec cet article, une compilation annuelle des observations ornithologiques. Celle-ci n'a pas vocation à être exhaustive. Elle vise à laisser une trace bibliographique des données les plus remarquables et les plus intéressantes sur la base des informations recueillies par les auteurs de cet article ou de celles que l'on aura bien voulu leur communiquer.

Introduction

L'année 2020 a été bien sûr marquée par la pandémie mondiale du coronavirus baptisé « COVID-19 », qui aura eu comme conséquence de confiner les ornithologues à leur domicile pendant 55 jours du 17 mars au 11 mai, puis à nouveau 46 jours du 30 octobre au 15 décembre.

Les conditions météorologiques de l'année ont été particulièrement contrastées et atypiques. Après une fin d'hiver très pluvieuse conduisant à des inondations dans les vallées de la Seine et du Loing, un temps sec s'installe de fin à mars à mi-

mai avec des températures record en avril. Pendant plus de deux semaines en avril, la nébulosité sera nulle ! A noter également pendant cette période, une prédominance assez atypique de vents de nord-est, parfois forts. Ce schéma météorologique particulier a rendu d'autant plus regrettable le confinement, empêchant les observateurs de profiter de la migration prénuptiale et probablement de contacter quelques « raretés » orientales déportées par ces vents d'est. La fin de cette période sera marquée par des orages parfois violents causant probablement des dégâts chez les nicheurs coloniaux. Le début de l'été sera globalement maussade. La pluviosité restera très faible et il faudra attendre le mois d'octobre pour obtenir quelques pluies « efficaces ». La fin de l'automne et le début de l'hiver seront marqués par des températures exceptionnellement douces pour la saison et globalement par des précipitations toujours assez faibles.

Aucune espèce nouvelle pour notre territoire d'étude n'a été observée cette année, mais le confinement a permis de mesurer l'importance de la pression d'observation comme facteur déterminant pour la détection des oiseaux. C'est ainsi que pendant que le premier confinement, l'un d'entre nous (JPS) a pu observer 117 espèces depuis son domicile et noter en migration des oiseaux aussi inattendus que le Busard pâle ou la Guifette noire.

Informateurs / observateurs

Louis ALBESA (LA), Jacques COMOLET-TIRMAN (JCT), Sylvestre PLANCKE (SP), Jean-Philippe SIBLET (JPS). Les autres observateurs sont mentionnés dans le texte.

Biologie, écologie

PLONGEON IMBRIN (*Gavia immer*) (Fig. 1) : un individu découvert le 11/01 à Bazoches-lès-Bray

stationnera au moins pendant une dizaine de jours.

GREBE HUPPE (*Podiceps cristatus*) : la pluviosité de fin d'hiver et du début du printemps a occasionné la destruction de très nombreuses couvées de l'espèce. Ceci a conduit à des regroupements d'individus en fin de printemps et début d'été ayant échoué dans leur reproduction, comme par exemple ces 90 individus à Vimpelles le 30 juillet.



Fig. 1 : Plongeon imbrin (*Gavia immer*) – Bazoches-lès-Bray – 11/01/2020. Cliché : S. SIBLET.

GREBE JOUGRIS (*Podiceps grisegena*) (Fig. 2) : un individu stationne longuement à Neuville de janvier à mars et un individu en plumage nuptial sera noté le 15 juin.

GREBE A COU NOIR (*Podiceps nigricollis*) : 16 individus en plumage nuptial au Grand Marais à Varennes-sur-Seine le 3 juillet constituent un record régional (LA, JPS). Malgré l'observation d'oiseaux isolés ou en couple sur plusieurs sites, aucune donnée de reproduction certaine n'a pu être obtenue.

HERON BIHOREAU (*Nycticorax nycticorax*) (Fig. 3) : un minimum de 23 couples se sont reproduits dans la héronnière mixte de la réserve de Marolles-sur-Seine (SP, JPS). L'espèce se reproduit dans au moins un voire deux autres sites en Bassée comme l'attestent les observations d'oiseaux en plumage nuptial et de jeunes individus juste volants.

HERON GARDEBOEUF (*Bubulcus ibis*) (Fig. 4) : 18 couples se sont reproduits dans la héronnière de la réserve de Marolles-sur-Seine (SP, JPS). Des regroupements d'oiseaux dans le secteur de Grisy-sur-Seine/Neuville, en juin/juillet laissent penser à la présence d'une colonie dans le secteur.

AIGRETTE GARZETTE (*Egretta garzetta*) : 33 couples ont niché dans la héronnière mixte de la réserve de Marolles-sur-Seine (SP, JPS). Il existe au moins une autre colonie dans la Bassée, à Mouy-sur-Seine, mais située dans une propriété privée elle n'a pu être dénombrée.

GRANDE AIGRETTE (*Ardea alba*) (Fig. 5) : les effectifs hivernants de l'espèce continuent à augmenter. Même s'il ne fait aucun doute que l'espèce finira par se reproduire dans notre secteur d'étude, aucun individu en plumage nuptial n'aura encore été observé cette année.

IBIS FALCINELLE (*Plegadis falcinellus*) : un individu le 12 mai à Neuvry (Fig. 6). Une observation de seconde main fait état de plusieurs individus en vol aux Ormes-sur-Voulzie en mai.

SPATULE BLANCHE (*Plateala leucorodia*) (Fig. 7): un individu du 10 au 13/09 à Varennes-sur-Seine (LA et J. DESCOTILS). L'espèce semble devenir de plus en plus régulière dans notre secteur d'étude.

CIGOGNE NOIRE (*Ciconia nigra*) : 4 individus seront notés en migration au-dessus de Saint-Mammès : le 25 mars, et les 3, 7 et 9 mai.

GRUE CENDREE (*Grus grus*) (Fig. 8) : un individu immature est présent en mai et en juin dans le secteur Neuvry/Grisy-sur-Seine.



Fig. 2 : Grèbe jougris (*Podiceps grisegena*) – Marolles-sur-Seine. Cliché : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 3 : Héron bihoreau (*Nycticorax nycticorax*) – Marolles-sur-Seine. Cliché : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 4 : Héron garde-boeufs (*Bubulcus ibis*) – Neuvry – 06/06/2020. Cliché : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 5 : Grande Aigrette (*Ardea alba*) – Neuvry – 12/05/2020. Cliché : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 6 : Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus*) – Neuvry – 12/05/2020. Clichés : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 7 : Spatule blanche (*Platalea leucorodia*) – Varennes-sur-Seine – 10/09/2020. Cliché : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 8 : Grue cendrée (*Grus grus*) – Grisy-sur-Seine – 15/06/2020. Cliché : J.-Ph. SIBLET.

Comptages anatidés de la mi-janvier

Les comptages « wetlands » de la mi-janvier fournissent des chiffres classiques pour un hiver très doux (Fig. 9). A noter que cette année, le comptage a été quasi-exhaustif et qu'il n'a pas été perturbé par des conditions météorologiques défavorables.

Les effectifs du Fuligule milouin continuent à baisser lentement. A noter les effectifs très faibles du Canard siffleur et du Canard colvert. A ce rythme, le Canard chipeau deviendra bientôt plus commun que le colvert en hiver. Par contre, notre secteur se confirme comme étant d'importance internationale pour la Nette rousse, puisqu'il atteint le seuil des 1% de la population mondiale de l'espèce en hiver.

Cygne tuberculé (<i>Cygnus olor</i>)	387
Tadorne de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>)	11
Canard siffleur (<i>Anas penelope</i>)	37
Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>)	261
Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	121
Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	477
Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)	104
Nette rousse (<i>Netta rufina</i>)	612
Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>)	1324
Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>)	1320
Harle bièvre (<i>Mergus merganser</i>)	2
Bernache du Canada (<i>Branta canadensis</i>)	597
Harelde de Miquelon (<i>Clangula hiemalis</i>)	3
Garrot à œil d'or (<i>Bucephala clangula</i>)	10
Foulque macroule (<i>Fulica atra</i>)	7564

Fig. 9 : Résultats des comptages « Wetlands » de la mi-janvier 2020.

BERNACHE DU CANADA (*Branta canadensis*) (Fig. 10) : une vingtaine de familles avec jeunes ont été recensées dans la région. Les effectifs hivernaux atteignent les 600 individus. Il est toutefois probable que ce chiffre soit sous-estimé car des groupes se rassemblent à proximité des zones urbanisées pour échapper aux tirs de régulation.

CANARD DE BARBARIE (*Cairina moschata*) (Fig. 11) : une petite population « férale » s'installe peu à peu dans la région et se reproduit à l'état sauvage.

TADORNE DE BELON (*Tadorna tadorna*) (Fig. 12) : l'espèce poursuit son expansion dans la région. Une dizaine de couples reproducteurs ont été recensés. Mais la capacité de l'espèce à se reproduire dans des plans d'eau de faible taille (bassins d'irrigation, stations d'épuration...) rend délicat un comptage exhaustif. Le site privé de la sucrerie de Nangis abrite chaque année plusieurs couples reproducteurs mais aucun comptage ne nous a été communiqué.



Fig. 10 : Bernaches du Canada (*Branta canadensis*) – Ville-Saint-Jacques – 03/06/2020. Cliché : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 11 : Canard de Barbarie (*Cairina moschata*) – Marolles-sur-Seine – 15/06/2020. Cliché : J.-Ph. SIBLET.

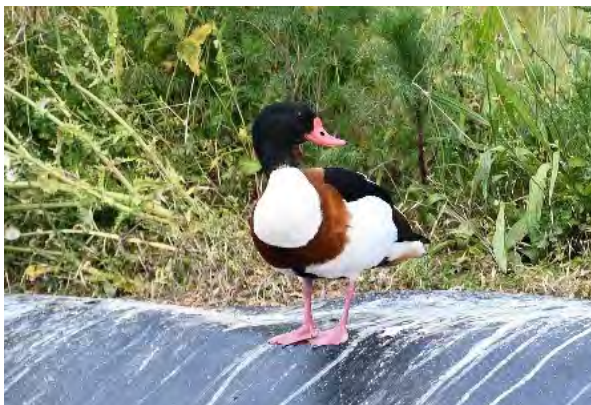


Fig. 12 : Tadornes de Belon (*Tadorna tadorna*) nicheurs à Guercheville – 03/06/2020. Clichés : J.-Ph. SIBLET.

FULIGULE MORILLON (*Aythya fuligula*) (Fig. 13) : encore une mauvaise année de reproduction pour l'espèce avec seulement 11 familles recensées en Bassée et dans la Vallée du Loing. Il faut se rappeler que les effectifs tutoyaient les 100 couples reproducteurs au début des années 2000.

NETTE ROUSSE (*Netta rufina*) (Fig. 14) : pour la seconde fois depuis 2010, les effectifs atteignent le seuil d'importance internationale lors des comptages « wetlands » de la mi-janvier avec 612 individus. La Bassée confirme son statut de site majeur pour l'hivernage de l'espèce en France et en Europe ([WETLANDS, 2020](#)). La reproduction a été médiocre avec seulement 11 familles recensées.

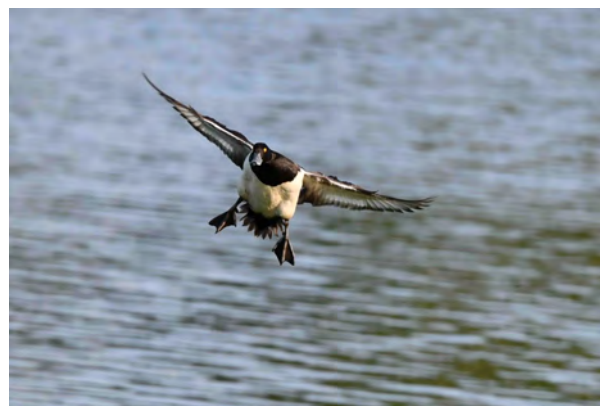


Fig. 13 : Fuligule morillon (*Aythya fuligula*) – Marolles-sur-Seine. Cliché : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 14 : Nette rousse (*Netta rufina*) – Bazoches-les-Bray – 03/07/2020. Cliché : J.-Ph. SIBLET.

HARELDE DE MIQUELON (*Clangula hiemalis*) (Fig. 15) : trois mâles (2 adultes et un juvénile) stationnent de fin décembre 2019 au 17 mars 2020, au moins à Varennes-sur-Seine, déclenchant une affluence inusitée d'ornithologues et de photographes. On regrettera le comportement peu respectueux de quelques-uns, certains n'hésitant pas à franchir les clôtures pour obtenir un meilleur cliché.

GARROT A ŒIL D'OR (*Bucephala clangula*) : pas de preuve de reproduction cette année bien que la présence de couples dans des secteurs favorables ait pu être notée. Deux femelles ou grands jeunes ont été observés à Everly (Les Aulins) fin mai et début juin.



Fig. 15 : Hareldes de Miquelon (*Clangula hiemalis*) – Varennes-sur-Seine (Grand Marais) – 7 et 17 mars 2020
Clichés : L. ALBESA.

BUSARD PALE (*Circus macrourus*) (Fig. 16) : un mâle adulte le 29 mars à Saint-Mammès constitue une observation aussi remarquable qu'inattendue. Il s'agit de la première donnée pour le sud de la Seine-et-Marne (SIBLET, 2021).

BUSARD DES ROSEAUX (*Circus aeruginosus*) : 5 couples nicheurs dans notre secteur d'étude dont 3 au Marais de Larchant.

CIRCAËTE JEAN-LE-BLANC (*Circaetus gallicus*) (Fig. 17) : le couple bellifontain est présent mais sa reproduction échouera, phénomène classique après deux années consécutives avec succès (LA). Ce sont probablement les oiseaux de ce couple qui vont régulièrement s'alimenter dans la Bassée où plusieurs observations seront effectuées au cours du printemps et en été. Ce sont probablement les mêmes individus qui sont passés à deux reprises au-dessus de Saint-Mammès les 24 et 30 avril.

BALBUZARD PECHEUR (*Pandion haliaetus*) (Fig. 18) : 11 individus différents observés à Saint-Mammès du 11 mars au 10 mai. Cette série d'observations montre qu'un suivi régulier peut mettre en évidence une intensité du passage insoupçonnée. Il s'avère que la confluence de la Seine et du Loing semble être un point de passage privilégié pour cette espèce.



Fig. 16 : Busard pâle (*Circus macrourus*) – Saint-Mammès – 29/03/2020. Clichés : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 17 : Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*) – Saint-Mammès – 24/04/2020. Cliché : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 18 : Balbuzards pêcheurs (*Pandion haliaetus*) – Saint-Mammès. Clichés : J.-Ph. SIBLET.

ECHASSE BLANCHE (*Himantopus himantopus*) : pas de reproduction cette année et une seule donnée d'un individu les 23 et 24 mai à Varennes-sur-Seine.

BECASSEAU COCORLI (*Calidris ferruginea*) : 1 individu le 26 août à Sorques (A. VARIZAT).

BECASSEAU DE TEMMINCK (*Calidris temminckii*) (Fig. 19) : 1 individu le 14 mai à Varennes-sur-Seine et 1 au Port-Montain (Noyen-sur-Seine) le 15 mai.

BARGE ROUSSE (*Limosa lapponica*) : 1 individu entendu en migration nocturne le 22 avril (JPS).

MOUETTE RIEUSE (*Larus ridibundus*) : près de 1300 couples se sont reproduits cette année dans notre secteur d'étude. Les principales colonies sont situées à Bazoches-les-Bray (700 couples) et Barbey (320 couples).

MOUETTE MELANOCEPHALE (*Larus melanocephalus*) (Fig. 20) : près de 320 couples se sont reproduits cette année dans la Bassée. La colonie de Bazoches-les-Bray compte à elle seule environ 220 couples. A noter la présence d'au moins deux individus hybrides Mouettes rieuses x Mouettes mélanocéphales à Marolles-sur-Seine.

STERNE PIERREGARIN (*Sterna hirundo*) : 172 couples se sont reproduits cette année, dont 110 à Marolles-sur-Seine (Figs. 21 et 22) et 40 à Bazoches-les-Bray.

GUIFETTE NOIRE (*Chlidonias niger*) : maximum de 11 individus à Everly (Les Aulins) le 2/06. A noter 2 migratrices au-dessus de Saint-Mammès le 25 avril.

PERRUCHE A COLLIER (*Psittacula krameri*) : 23 individus traversent la Seine à Saint-Mammès en direction de Champagne-sur-Seine le 12/11. L'espèce poursuit son extension dans notre secteur d'étude et des individus sont contactés de façon isolée ou par petits groupes un peu partout.



Fig. 19 : Bécasseau de Temminck (*Calidris temminckii*) – Varennes-sur-Seine – 14/05/2020. Cliché : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 20 : Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*) – Marolles-sur-Seine. Cliché : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 21 : Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) – Marolles-sur-Seine – 24/05/2020. Cliché : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 22 : Colonie de Sternes pierregarins (*Sterna hirundo*) – Marolles-sur-Seine. Cliché : J.-Ph. SIBLET.

PIGEON RAMIER (*Columba palumbus*) (Fig. 23) : plus de 30.000 individus migrent au-dessus de Saint-Mammès les 5, 6 et 7 novembre.

MARTINET NOIR (*Apus apus*) (Fig. 24) : le premier migrateur est observé le 11 avril à Saint-Mammès (Fig. 27), constituant ainsi le record de précocité pour l'espèce dans notre secteur d'étude, mais très loin cependant de la date record en Ile-de-France du 21 mars 1988 (LE MARÉCHAL & al., 2013).

HYBRIDE ROUGEQUEUE NOIR (*Phoenicurus ochruros*) X **ROUGEQUEUE A FRONT BLANC** (*Phoenicurus phoenicurus*) : première mention régionale de ce cas d'hybridation très peu fréquent et pouvant occasionner la confusion avec la sous-espèce orientale *semirufus* du Rougequeue noir (Fig. 25) (A. POCHARD).



Fig. 23 : Pigeons ramiers (*Columba palumbus*) – Saint-Mammès – le 6/11/2020. Cliché : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 24 : Martinet noir (*Apus apus*) – Saint-Mammès. Cliché : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 25 : Hybride Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) X Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*) – Les Ormes-sur-Voulzie – 20/05/2020. Cliché : A. POCHARD.

CISTICOLE DES JONCS (*Cisticola cisticola*) : un chanteur à Souppes-sur-Loing les 4 et 5 juillet (JCT), une à Neuville pendant tout le mois de juillet (LA, JPS & al.), une le 13 juillet à Noyen-sur-Seine (F. BRANGER), une le 15 juillet au marais d'Episy (JPS), une le 30 juillet aux Ormes-sur-Voulzie (F. BRANGER), une le 2 août à Jaulnes (F. BRANGER, G. LARRÈGLE) (données non exhaustives). L'espèce n'avait pas été notée dans le secteur depuis plusieurs années mais les nombreuses données en Ile-de-France cette année semblent indiquer une forte arrivée d'oiseaux dans la région. A noter qu'un chanteur a également été entendu le 2 août à Pont-sur-Seine (Aube) en marge de notre territoire d'étude (JPS).

LOCUSTELLE LUSCINOÏDE (*Locustella luscinioides*) : un chanteur, reproducteur possible, à Bazoches-les-Bray en avril/mai.

ROUSSEROLLE TURDOÏDE (*Acrocephalus arundinaceus*) : un événement marquant du printemps sera sans aucun doute l'abondance de l'espèce. Un recensement conduit par JPS permettra de contacter 51 chanteurs, principalement dans la Bassée, mais avec également quelques individus dans la vallée du Loing.

POUILLOT IBERIQUE (*Phylloscopus ibericus*) (Fig. 26) : un des événements marquants du printemps a été la découverte d'un chanteur de l'espèce en

forêt de Fontainebleau à proximité du carrefour de La Louve par JCT. L'espèce avait déjà été contactée localement sur la base de chanteurs présentant un chant considéré comme « typique ». Il s'agit toutefois de la première donnée « documentée » comme se plaisent maintenant à le dire la nouvelle génération d'ornithologues bardés d'appareils photos à longues focales et de matériels enregistreurs « high-tech ». Mais l'espèce avait déjà été contactée dans notre secteur à au moins deux reprises auparavant.

PIE-GRIECHE ECORCHEUR (*Lanius collurio*) (Fig. 28) : près d'une cinquantaine de couples ont été détectés dans notre secteur d'étude (JPS). Compte-tenu des milieux favorables, une estimation d'une centaine de couples reproducteurs semble crédible.

PIE-GRIECHE GRISE (*Lanius excubitor*) : un oiseau noté à la fin de l'année 2019 en Plaine de Chanfroy sera revu jusqu'en février 2020.

BRUANT JAUNE (*Emberiza citrinella*) : l'espèce semble ne plus nidifier dans le massif de Fontainebleau après avoir déserté ses derniers sites connus qu'étaient la Plaine de Chanfroy et Champ Minette. Il s'agit d'une bien mauvaise nouvelle pour une espèce dont la baisse des effectifs est notée partout sur le territoire national.



Fig. 26 : Pouillot ibérique (*Phylloscopus ibericus*) – Fontainebleau – Carrefour de la Louve 15/05/2020. Cliché : J.-Ph. SIBLET.

Martinet noir (<i>Apus apus</i>)	11 avril
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	2 mai
Hirondelle de cheminée (<i>Hirundo rustica</i>)	23 mars
Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>)	5 avril
Hirondelle de rivage (<i>Riparia riparia</i>)	6 avril
Coucou gris (<i>Cuculus canorus</i>)	5 avril
Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	3 avril
Gobemouche noir (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	17 avril
Rossignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	7 avril
Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	25 mars
Pouillot siffleur (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	17 avril
Loriot d'Europe (<i>Oriolus oriolus</i>)	6 mai

Fig. 27 : Dates d'arrivées des premiers migrants en 2020.

Fig. 28 : Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) – Châtenay-sur-Seine. Cliché : J.-Ph. SIBLET.

Bibliographie

LE MARÉCHAL P., LALOI D. & LESAFFRE G., 2013.
Les oiseaux d'Île-de-France. Nidification, migration, hivernage. Delachaux et Niestlé : Paris, 512 p.

SIBLET J.-Ph., 2021. Première observation du
 Busard pâle (*Circus macrourus*) dans le sud Seine-
 et-Marnais. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 94 : 18-20.

WETLANDS INTERNATIONAL, BIRDLIFE INTERNATIONAL
 ET L.P.O., 2020. Comptage des oiseaux d'eau à la
 mi-janvier en France. Résultats 2020 du comptage
 Wetlands International.

J.-Ph. SIBLET

1 bis, rue des Sablonnières,
 77670 Saint-Mammès
 <siblet@mnhn.fr>

L. ALBESA

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

J. COMOLET-TIRMAN

62, avenue de la Forêt, 77210 Avon
 <jacques.comolet-tirman@ofb.gouv.fr>

ORNITHOLOGIE

PREMIÈRE DONNÉE DU BUSARD PÂLE (*CIRCUS MACROURUS* (S. G. GME-LIN, 1771)) DANS LE SUD SEINE-ET-MARNAIS

Par Jean-Philippe SIBLET

Citation proposée : SIBLET J.-Ph., 2021. Première donnée du Busard pâle (*Circus macrourus* (S. G. Gmelin, 1771) dans le sud Seine-et-Marne. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 94 : 18-20.

Mots-clés : Busard pâle, *Circus macrourus*, France, Seine-et-Marne, Saint-Mammès.

Résumé : Première mention du Busard pâle (*Circus macrourus*) le 29 mars 2020 dans le Sud Seine-et-Marne à Saint-Mammès.

Summary: First record of Pallid Harrier (*Circus macrourus*) on 29 march 2020 in the south of the Seine-et-Marne department, Saint-Mammès, France.

Introduction

En mars 2020, la France est confinée pour limiter la propagation d'un coronavirus baptisé « COVID 19 ». Cette situation contraint les ornithologues à effectuer des observations depuis leur domicile. Le mien se trouve dans la commune de Saint-Mammès, en bordure de la Seine et situé à environ un kilomètre de sa confluence avec le Loing (Fig. 1). C'est dans ce contexte que se déroule l'observation relatée ci-après.

Détails de l'observation

Le 29 mars (date de mon anniversaire pour l'anecdote), je suis en poste dans mon jardin depuis l'aube. Le temps est couvert et le vent de faible intensité. Vers 11h30, je vois arriver vers l'est un rapace que j'identifie comme un mâle de busard gris que je pense être un Busard Saint-Martin (*Circus pygargus*). En effet, il est beaucoup trop tôt dans la saison pour imaginer un Busard cendré (*Circus cyaneus*). De façon assez étonnante, le busard vient directement dans ma direction. Arrivé à l'aplomb de la maison, il effectuera plusieurs orbes pendant plus d'une minute me permettant de réaliser une trentaine de clichés (Figs. 2 et 3). Et aussi incroyable que cela puisse paraître l'identification du rapace ne pose aucun problème. Il s'agit bien d'un Busard pâle (*Circus*

macrourus), mâle adulte dont les critères sont tous bien visibles : busard entièrement clair, excepté pour la pointe noire des rémiges primaires 6 et 7, donnant l'impression d'un pinceau noir à l'extrémité des ailes. Curieusement, la queue apparaît brunâtre mais après examen des clichés, il s'avère qu'il s'agissait de souillures terreuses. L'espèce a fait l'objet d'une dizaine de données dont au moins une dans le nord de la Seine-et-Marne (Champconin-Neufmoustiers, septembre 2011). Des oiseaux ont été observés dans l'Aube et dans l'Yonne à proximité immédiate de la frontière Seine-et-Marnaise, mais curieusement aucune donnée n'avait été collectée à ce jour dans le secteur d'étude de l'ANVL.

Pour étonnante et inattendue qu'elle soit, cette observation s'inscrit dans un contexte d'augmentation régulière des observations de l'espèce en France (LIGER & al., 2008). Cette augmentation ne peut s'expliquer par une augmentation de la pression d'observation car au printemps, la migration concerne majoritairement des mâles adultes. L'explication semble reposer sur l'extension de l'aire de répartition de l'espèce vers l'ouest notamment en Russie et en Finlande. Le premier cas de reproduction de l'espèce aux Pays-Bas a été constaté en 2017. Il semble que ces oiseaux migrent en Afrique de l'Ouest via la France et l'Espagne (TERRAUBE, 2020).

La date d'observation est également totalement classique et elle correspond au pic de la migration de l'espèce en France qui s'étale de mars à mai. Enfin, les clichés figurant dans l'article relatant la

première donnée de Busard pâle dans le Rhône ([Escot, 2016](#)) montrent que l'espèce n'évite pas les zones urbanisées en période migratoire.

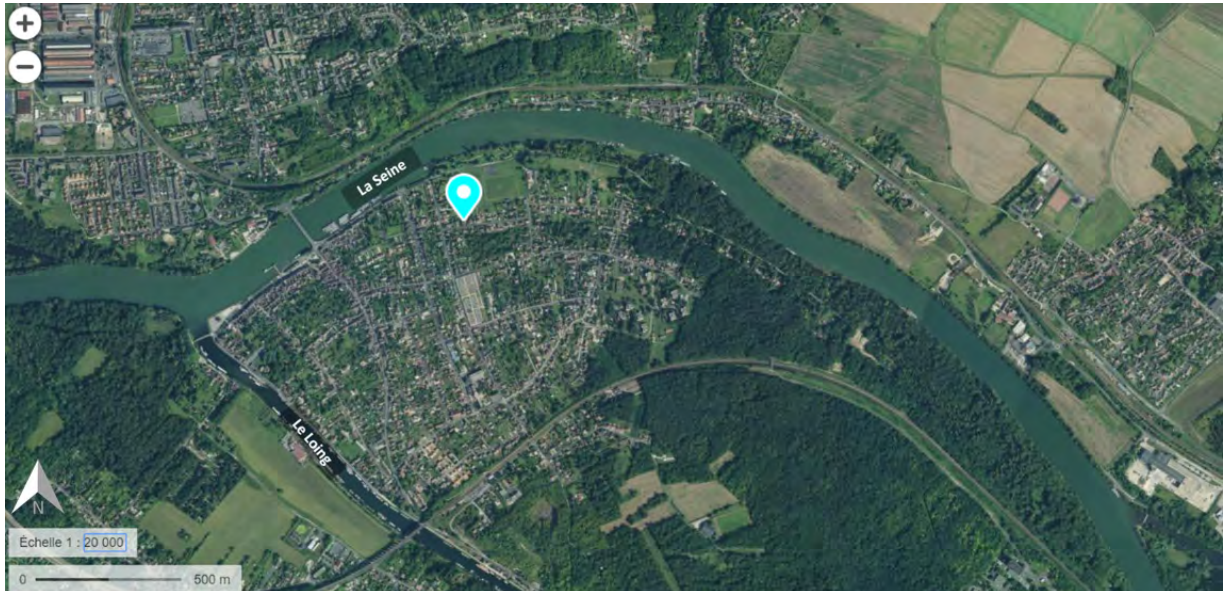


Fig. 1 : Lieu de l'observation. Fond cartographique : Géoportail.



Fig. 2 : Busard pâle (*Circus macrourus*) – Saint-Mammès – 29/03/2020. Cliché : J.-Ph. SIBLET.



Fig. 3 : Busard pâle (*Circus macrourus*) – Saint-Mammès – 29/03/2020. Clichés : J.-Ph. SIBLET.

Remerciements

Merci à Paula BOSSARD pour la réalisation de la carte qui figure dans cet article.

Bibliographie

ESCOT F., 2016. Première mention du Busard pâle dans le département du Rhône. *L'Effraie*, **42** : 1-9

LE MARÉCHAL P., LALOI D. & LESAFFRE G., 2013. *Les oiseaux d'Île-de-France. Nidification, migration, hivernage*. Delachaux et Niestlé : Paris, 512 p.

LIGER A., ISSA N. & BARNAGAUD J.-Y., 2008. Le Busard pâle *Circus macrourus* en France : statut récent et éléments d'identification. *Ornithos*, **15** : 90-127.

TERRAUBE J., 2020. *Circus macrourus* Pallid Harrier in KELLER V., HERRANDO S., VORISEK P. & al., *European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change*. European Bird Census. Council & Lynx Edicions : Barcelona. 967 p.

J.-Ph. SIBLET

1 bis, rue des Sablonnières, 77670 Saint-Mammès
<siblet@mnhn.fr>

ORNITHOLOGIE

OBSERVATION D'UN POUILLOT IBÉRIQUE (*PHYLLOSCOPUS IBERICUS* TICEHURST, 1937) EN FORÊT DE FONTAINEBLEAU AU PRINTEMPS 2020

Par Jacques COMOLET-TIRMAN

Citation proposée : COMOLET-TIRMAN J., 2021. Observation d'un Pouillot ibérique (*Phylloscopus ibericus* Ticehurst, 1937) en forêt de Fontainebleau au printemps 2020. Bull. Ass. Natur. Vallée Loing, 94 : 21-23.

Mots-clés : Pouillot ibérique *Phylloscopus ibericus*, Massif de Fontainebleau, première mention documentée.

Summary: In the spring of 2020 was obtained the first documented record of Iberian Chiffchaff *Phylloscopus ibericus* in Fontainebleau Forest (Seine-et-Marne, France). The status of this species in Ile-de-France is discussed.

Circonstances

Début mai 2020, l'accès à la Forêt de Fontainebleau est interdit depuis plusieurs semaines du fait des mesures strictes de confinement mises en place en raison de la crise sanitaire de la COVID 19. Toutefois, j'ai pu bénéficier d'une autorisation professionnelle pour y réaliser des enregistrements. Au-delà des sites d'accès faciles tels que les Gorges de Franchard que je décide d'étudier, l'occasion est inespérée de pénétrer un peu plus à l'intérieur du massif pour une expérience unique de silence et d'ambiances forestières non perturbées. Le 6 mai 2020 je choisis de partir du Carrefour d'Occident sur la route Ronde, et de marcher vers l'ouest par la route de la Louve. Un attrait supplémentaire de ce secteur tient à la gestion mise en œuvre par l'Office National des Forêts en vue de reconstituer des paysages ouverts. A 2 km du carrefour d'Occident, le bruit du trafic routier sur la route Ronde semble très atténué voire imperceptible par moments. Un chant d'oiseau venant d'un bosquet de pins m'intrigue et je décide de m'approcher pour mieux l'entendre.

Description

Ce chant clair et sonore structuré en phrases d'environ deux secondes (Fig. 1) était manifestement celui d'un pouillot *Phylloscopus*, et l'examen aux jumelles a permis de le confirmer.

L'identification spécifique n'a pas été immédiate mais dès le début j'avais au moins une certitude, celle d'avoir repéré un oiseau très spécial. Parmi les différentes hypothèses initiales, celles d'un hybride voire celle d'un chanteur mixte n'étaient pas écartées car le chant présentait certaines variations se rapprochant par moments des notes scandées émises par le Pouillot vélocé *Phylloscopus collybita*.

Cependant dès le 9 mai la certitude d'être en présence d'un Pouillot ibérique était acquise après réalisation de nouveaux enregistrements, examen du plumage teinté de jaune sur la gorge et les sourcils (Fig. 2) et discussion avec d'autres ornithologues. Dès le 12 mai l'information a circulé plus largement après la visite sur place de Stanislas WROZA (SW) et les saisies réalisées sur le site internet Faune-Ile-de-France. D'autres types de vocalisations typiques du Pouillot ibérique ont été enregistrées et beaucoup ont été mises en ligne sur le site internet xeno-canto par SW.

Aire habituelle et observations occasionnelles en dehors de cette aire

Le Pouillot ibérique est un passereau migrateur proche du Pouillot vélocé, anciennement considéré comme une de ses sous-espèces. Son aire de nidification couvre une partie de la Péninsule Ibérique, essentiellement le nord et la

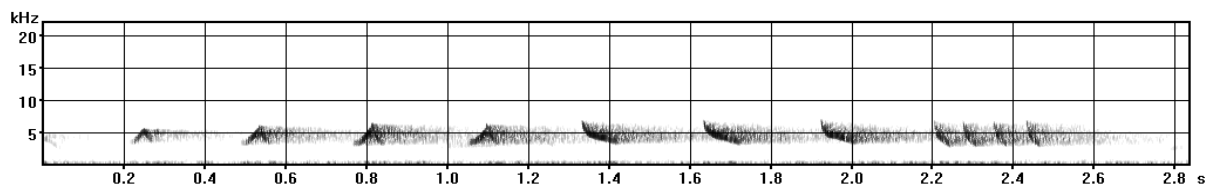


Fig. 1 : Sonagramme caractéristique d'une phrase de chant du Pouillot ibérique *Phylloscopus ibericus* avec bref trille final, enregistré par l'auteur en forêt de Fontainebleau le 6 mai 2020.



Fig. 2 : Pouillot ibérique *Phylloscopus ibericus*, en forêt de Fontainebleau le 9 mai 2020. Les pollen horns sont visibles sur le front de l'oiseau, prouvant qu'il s'est alimenté dans des fleurs d'arbres tels que les *Citrus* ou *Eucalyptus* lors de sa migration printanière. Cliché : J. COMOLET-TIRMAN.

frange ouest, mais une petite population menacée (statut « en danger » selon la Liste rouge nationale [UICN FRANCE & MNHN COORD., 2016](#)) se reproduit également en France dans les Pyrénées-Atlantiques.

Des observations occasionnelles sont connues ailleurs en France et dans d'autres pays comme la Grande-Bretagne où il s'agirait exclusivement de mâles chanteurs ([COLLINSON & MELLING, 2008](#)), mais des femelles passent sans doute inaperçues. A propos du comportement vocal, COLLINSON & MELLING rappellent que l'utilisation de sons de type véloce dans certains types de chants ne caractérise pas à elle seule un chanteur mixte, car le Pouillot ibérique y compris dans son aire habituelle émet à l'occasion en contexte de conflit un chant de combat calqué sur celui de l'autre espèce.

Discussion, statut en Ile-de-France

Il s'agit de la première donnée documentée dans le massif de Fontainebleau, où cependant des ibériques possibles ont déjà été repérés ainsi que des hybrides véloce X ibérique ou des chanteurs mixtes. Un hybride probable avait déjà été observé lors d'une sortie ANVL au Carrefour des Naturalistes ([COMOLET-TIRMAN, 2013](#)). Une dizaine de mentions sont connues en Ile-de-France et un chanteur s'est apparié avec une femelle de véloce dans le département de l'Essonne en 2009, durant la période de réalisation des atlas des oiseaux nicheurs au niveau national comme régional ([LALOI, 2017](#)).

Au total entre le début du mois de mai et la fin du mois de juin une cinquantaine d'observateurs différents auront saisi leur observation de ce Pouillot ibérique sur les sites de saisie en ligne

dont 40 sur Faune IdF et 8 supplémentaires sur Cettia. On notera en particulier des observations quasi journalières en mai à partir de la diffusion de l'information par Stanislas WROZA.

Les dernières observations ont été réalisées fin juin (le 20 juin en ce qui me concerne, le 29 juin selon Faune IdF). L'oiseau semble être resté célibataire et de fait il avait peu de chances de rencontrer un partenaire de son espèce.

Remerciements

L'auteur tient à remercier François HISSEL pour l'autorisation accordée dans le cadre de l'Office Français de la Biodiversité de même que Pierre-Edouard GUILLAIN, Sandrine MILANO et Morgane SOUCHE (ONF). Les remerciements s'étendent également à tous les ornithologues avec qui l'identité spécifique de cet oiseau a été discutée et en particulier Louis ALBESA, Julien LAIGNEL, Julien ROCHEFORT, Jean-Philippe SIBLET et Stanislas WROZA.

Bibliographie

COLLINSON J.M. & MELLING T., 2008. Identification of vagrant Iberian Chiffchaffs – pointers, pitfalls and problem birds. *British Birds*, **101** April 2008 : 174-188.

COMOLET-TIRMAN J., 2013 (2015). Compte rendu de l'excursion ornithologique du 26 mai 2013 au Carrefour des Naturalistes en Forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne). *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, **89** (1-2) : 12-15.

LALOI D., 2017. Pouillot ibérique *Phylloscopus ibericus* in Corif (2017), *Atlas des oiseaux nicheurs d'Île-de-France 2009-2014*, page 128.

UICN FRANCE & MNHN COORD., 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre des Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

J. COMOLET-TIRMAN

62, avenue de la Forêt, 77210 Avon
<jacques.comolet-tirman@ofb.gouv.fr>

ORNITHOLOGIE

LES PAYSAGES SONORES DE LA FORÊT DE FONTAINEBLEAU DURANT LE CONFINEMENT

Par Jacques COMOLET-TIRMAN

Citation proposée : COMOLET-TIRMAN J., 2021. Les paysages sonores de la forêt de Fontainebleau durant le confinement. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 94 : 24-37.

Mots-clés : avifaune, ambiances sonores, absence de fréquentation, confinement, massif de de Fontainebleau, printemps 2020.

Résumé : Le début de l'année 2020 restera une période inédite en raison de la crise sanitaire et de l'interdiction d'accès aux espaces naturels régionaux. Dans le cadre d'une autorisation professionnelle (OFB), l'auteur s'est rendu en forêt de Fontainebleau durant les derniers jours du confinement (début mai 2020) pour enregistrer les ambiances sonores. Les deux sites d'étude principaux étaient les gorges de Franchard et la plaine de Chanfroy, où des enregistrements ont également été réalisés dans un but de comparaison lors du déconfinement.

Summary: Fontainebleau Forest soundscapes during the lockdown. The beginning of the year 2020 will remain an unprecedented period because of the health crisis and the prohibition of access to natural areas in France. Within the framework of a professional authorization (Office Français de la Biodiversité), the author recorded the sounds of the forest during the last days of the lockdown (beginning of May 2020) to study the effects on bird populations and on the overall improvement of the quality of the soundscapes. The two main study sites were Franchard (top destination highly frequented by the public almost everywhere) and Chanfroy (open area with limited access to parts of the site), where recordings were also made for comparison purposes after the end of the lockdown. At the 1st study site, pre and post-lockdown soundscapes proved to be very different (apparent species richness was divided by 2 after the end of the lockdown), highlighting the potential of the site but also the negative effect of human disturbance as soon as frequentation was able to resume.

Introduction (paysages sonores urbains, paysages sonores forestiers)

En début d'année 2020, le confinement lié à la crise sanitaire « a été un moment inédit à l'échelle mondiale » comme le souligne le bio-acousticien JÉRÔME SUEUR (Annexe 4). Dans le silence retrouvé des villes et alors que l'accès aux espaces naturels était limité, beaucoup de citoyens ont pu apprécier la qualité des paysages sonores dominés par le chant des oiseaux à la place du tumulte urbain habituel. Afin de limiter les rassemblements dans la nature et éviter la propagation du virus, la forêt de Fontainebleau a été interdite aux promeneurs durant une longue période printanière jusqu'au dimanche 10 mai 2020 inclus. Quelles répercussions ont pu avoir cette interdiction

ainsi que la nette diminution des sons ambiants d'origine anthropique (passages d'avions de ligne, véhicules à moteur sur les routes) sur la faune et sur les paysages sonores ?

Matériel, méthodes

Durant le mois d'avril l'auteur a enregistré de nombreuses ambiances sonores depuis son domicile, à l'interface entre le milieu urbain et le milieu forestier. A partir du 30 avril 2020, il a bénéficié d'une autorisation OFB pour se rendre en forêt en vue d'y réaliser des enregistrements. Il a donc pu étudier les effets du confinement sur l'avifaune du massif de Fontainebleau durant une courte période d'une dizaine de jours au début

du mois de mai. Après une première session d'enregistrement aux hauteurs de la Solle, sur le site où aurait dû se dérouler une sortie ANVL le dimanche 3 mai dans le cadre de l'*International Dawn Chorus Day*¹, il a fallu faire des choix et se limiter à un nombre réduit de sites parmi tous ceux qui devenaient à nouveau accessibles.

Dans l'ancienne zone de silence du Rocher de Milly, certains enregistrements ont été réalisés à près de 2 km de la plus proche route, la Route Ronde. Sans aller jusqu'à poser les micros en bord de route, certains secteurs plus facilement accessibles et qui attirent en temps normal de nombreux promeneurs ont aussi été retenus (Franchard et Chanfroy, et de façon plus ponctuelle quelques secteurs comme les Coulevreux et la plaine de Macherin) afin d'y étudier l'effet de cette absence temporaire de fréquentation humaine.

Les enregistrements d'ambiance en stéréo ont été effectués avec un couple de micros Sennheiser MKH40 connectés via un préampli EAA PSP2 à un enregistreur DAT Sony TCD-D8. En même temps, d'autres enregistrements ont été réalisés avec un enregistreur ZOOM H2 associé à une parabole. A des fins de comparaison, les enregistrements d'ambiance ont tous été réalisés avec les mêmes réglages et un niveau sonore identique, que ce soit en période de confinement ou après la levée de l'interdiction. Au total, 160 enregistrements pour une durée de 40 heures² ont été réalisés, seule une partie a fait l'objet d'analyses.

Rappels de terminologie

Selon la terminologie popularisée par Bernie KRAUSE (2012), les ambiances sonores comportent trois composantes qui sont :

- Géophonie : première composante des paysages sonores, les sons de la terre, d'origine naturelle qu'ils soient temporaires (orages, pluies, tempêtes, tsunamis, avalanches, éruptions volcaniques, tremblements de terre, incendies) ou plus continus (chutes d'eau, torrents, rivières et fleuves, vagues, vent).
- Biophonie : sons d'origine naturelle émis par les êtres vivants.
- Anthropophonie : sons artificiels, d'origine anthropique.

1 - Voir <https://www.anvl.fr/concert-aube/>

2 - Dont 12 heures en mars-avril à Avon, 26 heures entre le 1er mai et le 10 mai (confinement, en forêt avec autorisation) et 2 heures le week-end du 16 et 17 mai (déconfinement en forêt).

Des changements limités

La durée du confinement aura été trop courte pour permettre un changement radical dans les habitudes de la faune ou une redistribution à vaste échelle des populations animales. Néanmoins certains mammifères comme le Chevreuil (*Capreolus capreolus*) ont pu modifier leurs habitudes en fréquentant plus la périphérie de la forêt (observations personnelles en parcelle 5 de la Butte du Montceau) et certains oiseaux ont pu prendre leurs quartiers dans des secteurs appréciés mais le plus souvent évités en raison d'une trop forte affluence. Ainsi il a été possible d'avoir un aperçu des potentialités d'un site comme les Gorges de Franchard, où l'intensité des chants d'oiseaux était remarquable au début du mois de mai.

Les Gorges de Franchard

Ce site (Fig. 1), où s'est rendue Barbara POMPILI (Fig. 2) plus tard en saison à l'occasion de la 1ère journée de sensibilisation de l'OFB (11/07), est sans conteste un des plus renommés du massif. Dès le premier week-end du déconfinement (16 & 17/05), la météo était très favorable et une affluence record a été constatée comme en témoignaient les nombreux véhicules garés et la saturation des parkings. Cela n'a pas été sans conséquences, négatives cette fois, sur la faune et sur les ambiances sonores. La qualité esthétique des ambiances a fortement diminué sur ce site, de même que la richesse spécifique apparente. A conditions météorologiques comparables et horaires équivalents (en l'occurrence l'après-midi), le nombre d'espèces audibles sur une même unité de temps (80 mn) a été divisé par 2, passant de 17 à 8 (conditions standard d'écoute des archives sonores, c'est-à-dire niveau sonore modéré, pas de casque et pas de réécoute ; par la suite une écoute plus poussée a permis de retrouver une ou plusieurs espèces complémentaires, pour un total respectif de 19 et 9 espèces, donc sans modification sensible du rapport).

Revenons maintenant au calme qui prévalait durant le confinement au début du mois de mai. Les sons d'origine humaine n'étaient pas totalement absents car des véhicules circulaient encore sur les routes, situées à environ 750 mètres de la platière où ont été réalisés la plupart des enregistrements. Il s'agit d'une part de la D409 en direction d'Arbonne-la-Forêt, et à peu près à la même distance de la Route Ronde (D301). Le flux de véhicules était plus faible que d'habitude, mais

plus fort qu'au début du confinement³. Quelques conducteurs roulaient sans doute au-delà des limitations de vitesse, comme le permettaient les routes dégagées et le tracé rectiligne de la D409 à cet endroit. La principale différence était l'absence (ou la quasi absence) de fréquentation par les promeneurs et les sportifs (l'accès au parking était interdit), d'où une réappropriation

3 - C'est à la fin mars ou au début du mois d'avril que les ambiances sonores devaient être les plus remarquables du fait d'une diminution vraiment importante de la circulation. Voir le site internet du CEREMA et celui de Bruitparif.

du site par la faune. Dans un enregistrement du matin, par temps orageux, une très large gamme de fréquences sont représentées depuis quelques centaines de Hz (chants de Tourterelle des bois *Streptopelia turtur* et de Coucou gris *Cuculus canorus* vers 600 hZ) à environ 6.000 Hz (chant de Mésange noire *Periparus ater*) voire près de 10.000 Hz (avec en particulier des cris spéciaux de Pipit des arbres *Anthus trivialis*). En dehors des oiseaux, des sons d'amphibiens et quelques sons d'insectes ont également été enregistrés. Le temps était à



Fig. 1 : Franchard vu du ciel, peu ou pas de dispositifs de canalisation du public. Source : Géoportail.



Fig. 2 : Barbara POMPILI à Franchard le 11 juillet 2020, avec des agents de l'ONF et de l'OFB. Cliché : C. PIQUIER – OFB.

l'orage le 10 mai comme on peut le remarquer par moments dans les enregistrements.

Sur le spectre tracé correspondant à 4 mn d'enregistrement (Fig. 3), de nombreux pics de fréquence sont mis en évidence, hormis le plus grave (<300 Hz) ils correspondent à des sons émis par les oiseaux. Outre les espèces citées précédemment, un pic de fréquence intermédiaire à 5 kHz est attribuable à un autre type de cri du Pipit des arbres (sous réserve car plusieurs espèces d'oiseaux vocalisent autour de ces fréquences intermédiaires). Sur le plan temporel (Fig. 4) des sons variés se succèdent avec très peu

de temps morts mais plutôt des chevauchements : on distingue un cri de Pic noir *Dryocopus martius* (cri au posé, noter le son fondamental assez grave et les harmoniques), un chant de Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla* aux alentours de 4 kHz « surmonté » par des sons plus aigus : tout d'abord deux cris de Pipit des arbres, puis une série de chants de Mésange noire. Plusieurs oiseaux sont au premier plan comme en atteste la noirceur du tracé. Par contre tout à la fin un Coucou gris chante une fois dans le lointain. En conséquence, il n'apparaît pratiquement pas sur le sonagramme.

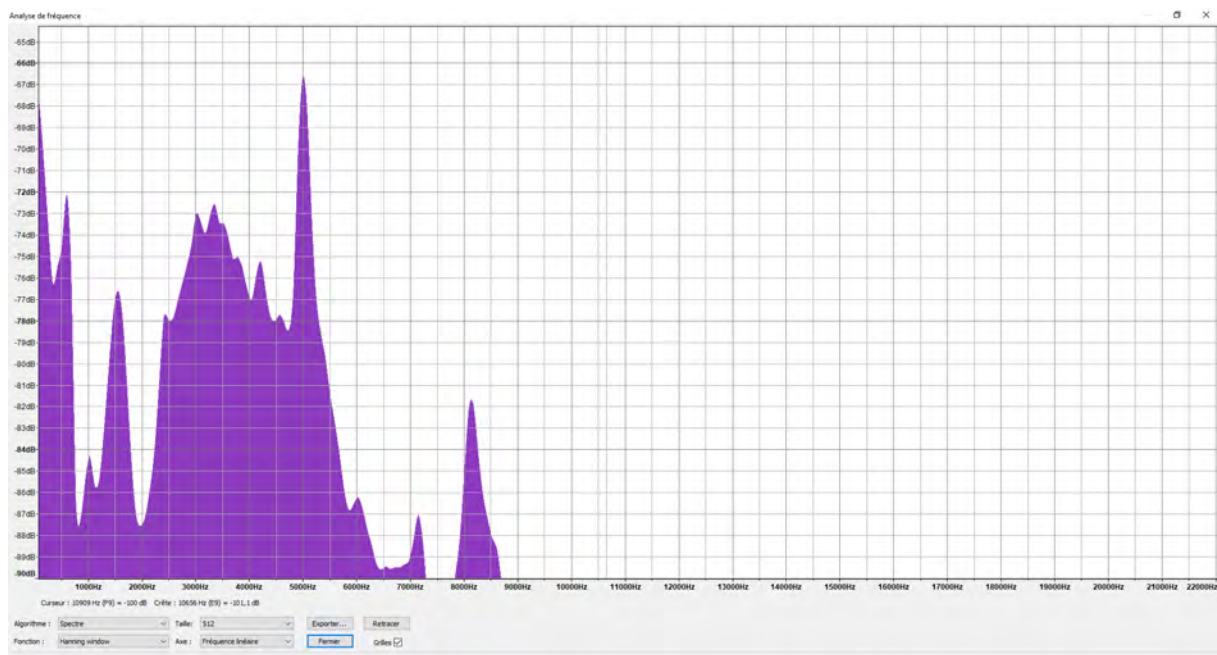


Fig. 3 : Spectre caractéristique du confinement à Franchard le matin du 10 mai 2020 (voir enregistrement MNHN-SO-2020-1974).

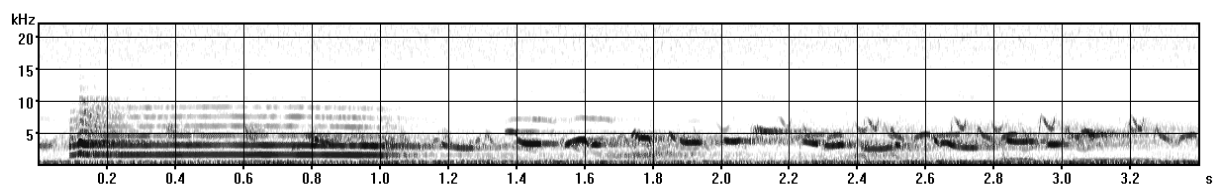


Fig. 4 : Sonagramme caractéristique du confinement à Franchard le matin du 10 mai 2020 (voir enregistrement MNHN-SO-2020-1974).

La richesse spécifique est élevée, avec 23 espèces d'oiseaux en 65 mn à partir d'un point précis (promontoire sur la platière au bord des gorges), ou près de trente espèces d'oiseaux (au moins 27) en deux heures d'enregistrement (Annexe 1). On note la présence d'espèces remarquables telles que la Huppe fasciée *Upupa epops* et la Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*.

L'après-midi ne correspond pas au pic d'activité des oiseaux, et pourtant les ambiances sonores

en bordure de platière (Fig. 5) étaient encore remarquables avec une vingtaine d'espèces (19) audibles en moins de 80 mn d'enregistrement (Annexe 2). Sur le spectre tracé correspondant à 4 mn d'enregistrement (Fig. 6), le nombre de pics de fréquence est réduit en comparaison de l'ambiance sonore du matin, mais l'activité vocale des oiseaux imprime encore sa marque sur plusieurs pics de fréquence bien individualisés, dont celui situé entre 3 et 3,5 kHz.



Fig. 5 : Session d'enregistrement à Franchard, le 9 mai 2020 à 17h15. Cliché : J. COMOLET-TIRMAN.

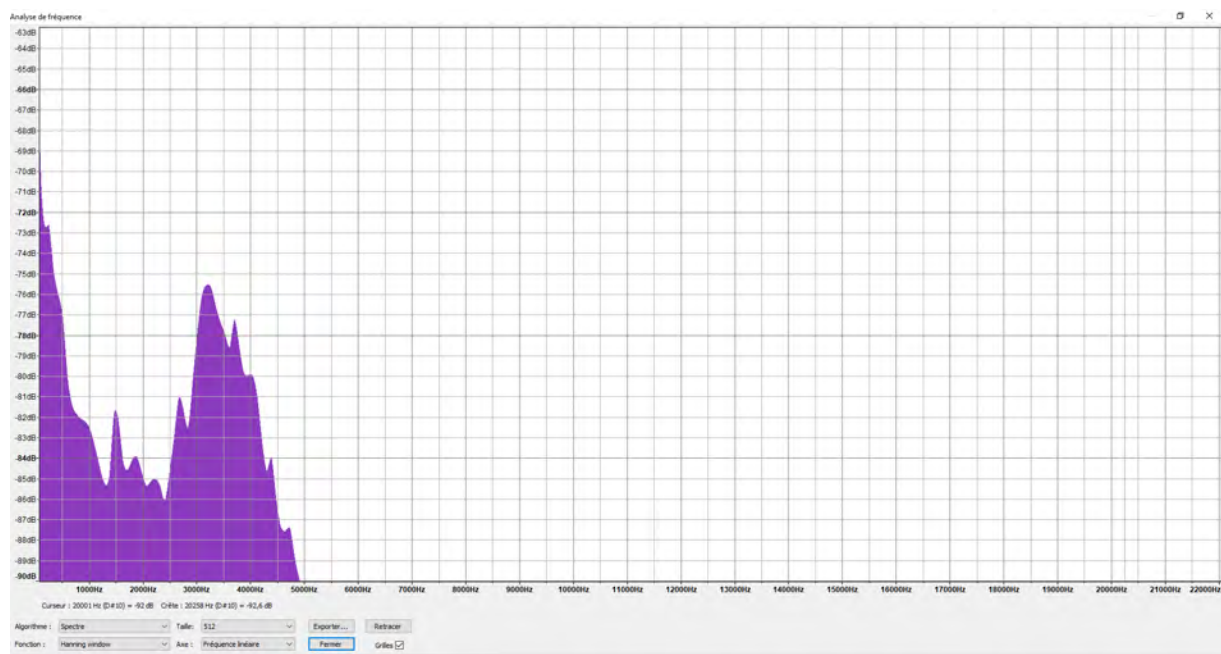


Fig. 6 : Spectre caractéristique du confinement à Franchard l'après-midi du 10 mai 2020 (voir enregistrement MNHN-SO-2020-1973).

Sur le plan temporel, l'exemple de la Fig. 7 montre deux chants qui se succèdent en se chevauchant partiellement, le trille d'un Pouillot de Bonelli *Phylloscopus bonelli* puis une phrase de chant de Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus*. Les deux oiseaux sont relativement proches des micros, et quelques cris et chants d'autres oiseaux sont présents faiblement en fond sonore (chœur).

L'exemple de la Fig. 8 illustre les vocalisations de deux espèces qui ne se chevauchent pas, tout d'abord un chant de Mésange noire puis le début du cri d'un Pic noir. Relativement distant, ce dernier apparaît beaucoup moins sombre que sur la Fig. 4, et les harmoniques les plus aigues ne sont pas visibles.

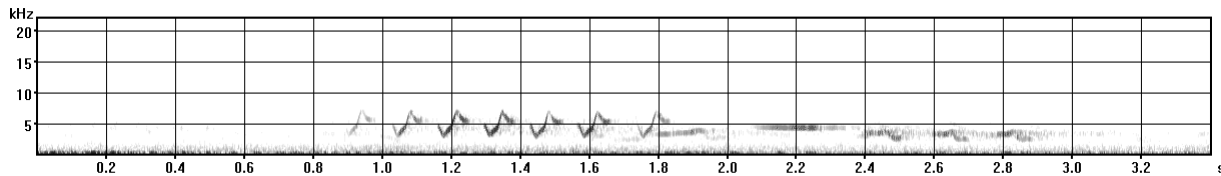


Fig. 7 : Sonagramme caractéristique du confinement à Franchard l'après-midi du 10 mai 2020 (voir enregistrement MNHN-SO-2020-1972).

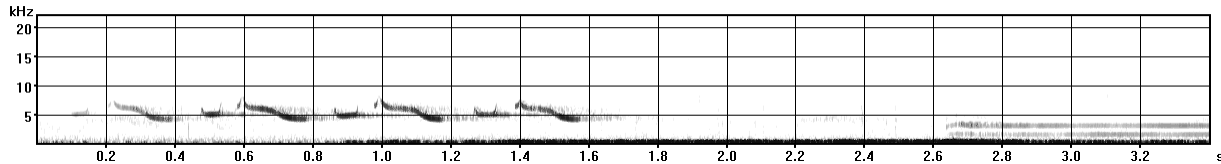


Fig. 8 : Sonagramme caractéristique du confinement à Franchard l'après-midi du 10 mai 2020, autre exemple (voir enregistrement MNHN-SO-2020-1972).

Impact du retour des promeneurs sur la richesse spécifique apparente à Franchard

Après le retour en nombre des promeneurs, plus de la moitié des espèces d'oiseaux qui se manifestaient par leurs cris, chants ou tambourinages sont maintenant absentes des enregistrements réalisés dans des conditions similaires durant l'après-midi. Parmi les espèces contactées, certaines ne le sont que brièvement (les pics en particulier) ou toujours à grande distance (Coucou gris), et le nombre d'individus d'oiseaux contactés a diminué encore plus fortement. La plupart du temps, les cris et chants d'oiseaux sont d'ailleurs relégués au second plan et l'impression d'assister au déroulement d'un film sonore durant lequel se succèdent plusieurs intervenants et solistes du monde animal a disparu. On entend en revanche des bruits de pas sur les rochers, des gens qui parlent et des cris d'enfants, des bruits de moteur plus ou moins lointains, et ce sont ces bruits d'origine anthropique qui dominent. Sans être nécessairement bruyant, le public est présent partout sur les platiers, dans les gorges, au bord des mares et en sous-bois à l'exception de la réserve biologique intégrale du Chêne Brûlé. Et encore le havre que peut représenter cette réserve est-il relatif, l'interdiction d'accès n'étant pas toujours respectée.

On ne distingue pas sur le spectre (Fig. 9) d'une durée de 4 mn des fréquences qui soient attribuables de façon évidente aux oiseaux. Il s'agit plutôt de bruits divers couvrant une large gamme de fréquences, les fréquences graves étant dominantes. L'étude des sonagrammes permet de déterminer que les quelques oiseaux qui vocalisent encore (Pinson des arbres *Fringilla coelebs*, Rougequeue à front blanc, Pouillot de

Bonelli, Fauvette à tête noire et Pouillot véloce *Phylloscopus collybita*) le font pour l'essentiel entre 3 et 6 kHz, ce qui est une bande de fréquence assez étroite. Sur le sonagramme de la fig. 10 apparaît le chant assez lointain d'un Pouillot de Bonelli, puis quelque'un crie. Le bruit de fond est assez présent dans les fréquences graves.

Que sont devenus tous ces oiseaux ?

Les oiseaux étaient-ils cachés ou silencieux lors de l'afflux de promeneurs ? Certains ont-ils préféré quitter Franchard et abandonner le cas échéant une nidification en cours ? Afin de tenter de répondre à ces questions, je suis retourné sur place au début du mois de juin lors de trois visites matinales. Il en ressort que la plupart des espèces ont pu être contactées à nouveau, ce qui ne signifie pas bien entendu qu'il n'y ait pas eu de perte d'individus d'une espèce donnée. Cependant, cinq espèces n'ont pas été revues à cette occasion, dont le Canard colvert *Anas platyrhynchos*, la Huppe fasciée et la Tourterelle des bois.

Il semble bien que la reproduction d'espèces de l'avifaune aquatique telles que le Canard colvert ne soit pas compatible avec la fréquentation importante qu'a pu subir la mare de Franchard⁴. Mais la recherche du colvert, espèce somme toute banale, n'a pas été exhaustive, et il reste des mares de substitution à proximité, dont la Mare aux Pigeons et d'autres mares de plus petite taille qui n'ont pas fait l'objet de contrôles.

La Huppe fasciée et la Tourterelle des bois n'ont fait l'objet d'aucun contact visuel ou sonore durant le

4 - Le calme du confinement n'aura pas permis à la Poule d'eau *Gallinula chloropus* de réinvestir cette zone humide de dimension réduite.

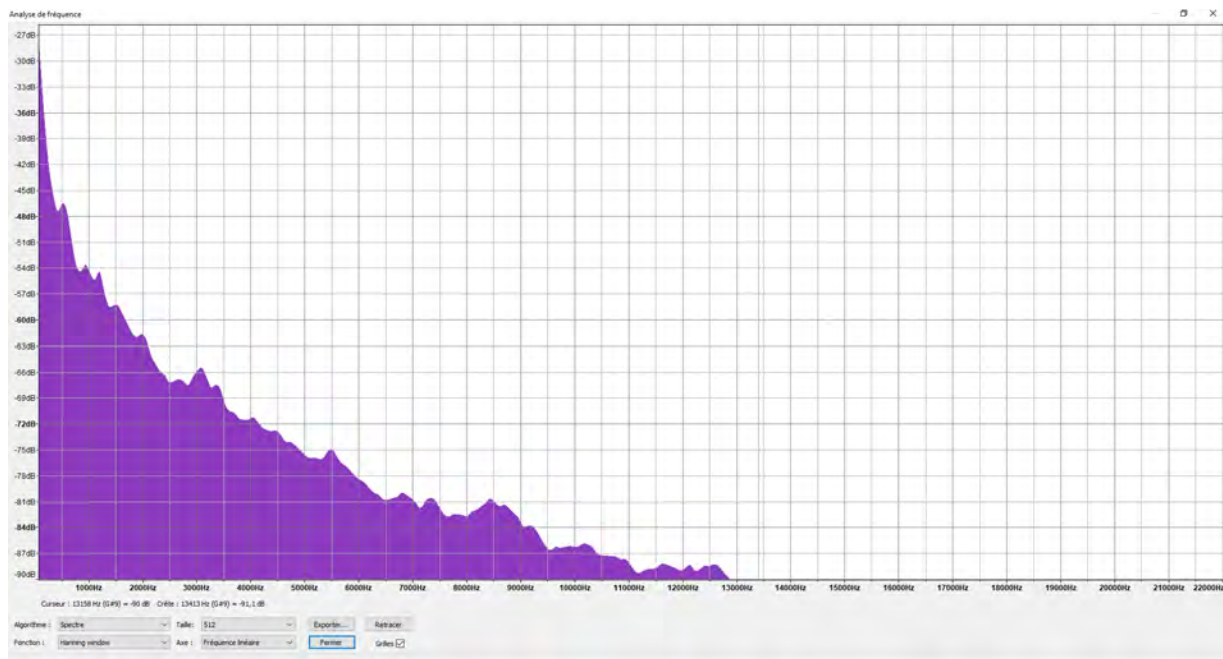


Fig. 9 : Spectre caractéristique du déconfinement à Franchard l'après-midi du 16 mai 2020.

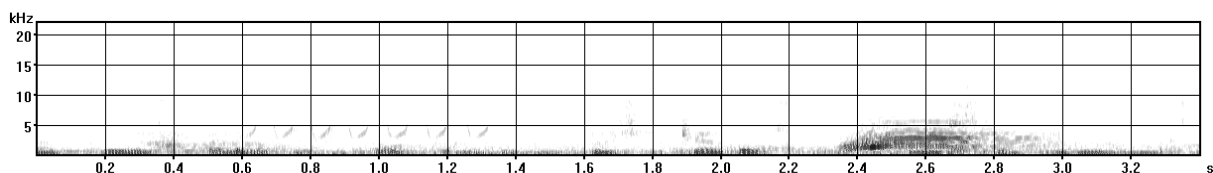


Fig. 10 : Sonagramme caractéristique du déconfinement à Franchard l'après-midi du 16 mai 2020.

mois de juin. Elles apparaissent également comme des espèces relativement sensibles qui n'ont pas supporté le retour en masse des promeneurs. Ce n'est qu'au mois de juillet, avec un certain retour au calme en relation avec le départ en vacances des franciliens, qu'une de ces espèces a fait l'objet à nouveau d'un bref contact au parking de Franchard (une Tourterelle des bois y chantait le 21 juillet). Quant à la Huppe, elle devait être assez farouche et je ne l'ai pas recontactée. Mais s'il doit exister des variations de pression touristique en fonction de la météo notamment, il doit exister aussi des variantes individuelles dans la capacité d'un oiseau à supporter certains types de pression. Quoi qu'il en soit, je me souviens d'années où l'espèce pouvait faire l'objet d'observations continues à Franchard au cours du printemps, attestant d'une probable nidification. Aucune espèce nocturne ou crépusculaire n'a été contactée lors des sessions d'enregistrements à Franchard, mais de fait les horaires des sessions ne prédisposaient guère à en contacter si ce

n'est de façon fortuite⁵. La présence attestée de l'Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus* à Franchard lors d'un recensement réalisé en 2016 (GARCIA, 2019) indique que l'habitat semi-ouvert y est incontestablement favorable à l'espèce. En revanche l'absence de canalisation du public et la forte fréquentation des secteurs sensibles tels que les platiers y semblent peu compatibles avec un bon succès local de reproduction pour cette espèce qui niche au sol.

Le site de Chanfroy

Mon deuxième site d'étude était la plaine de Chanfroy (Fig. 11) où mes micros étaient en moyenne à 1,5 km de la route (D64) et à environ 1,8 km de l'autoroute (A6) qui constitue en temps normal une source de pollution sonore sans doute limitée mais néanmoins préoccupante pour un preneur de son. Les enregistrements en période de confinement ont été réalisés en semaine, le

5 - L'Engoulevent d'Europe, la Bécasse de bois *Scolopax rusticola* et la Chouette hulotte *Strix aluco* ont été enregistrés sur d'autres sites durant le confinement, et certaines des ambiances correspondantes sont disponibles sur le site de la sonothèque MNHN.

matin (Fig. 12). La diminution du flux de véhicules empruntant l'autoroute était vraisemblablement importante en mars-avril, mais sans doute plus limitée début mai⁶. En tout cas, le bruit en était encore perceptible avec certaines intermittences. Des enregistrements ont été réalisés avec parabole les 1er et 7 mai, et avec le système habituel de micros sur pied pour une restitution stéréo le 7 mai.

La richesse spécifique apparente à partir des enregistrements stéréo de la matinée du 7 mai s'élève à 16 espèces en 46 mn ou à 23 espèces en 114 mn soit moins de 2 heures (Annexe 3). Il faut y ajouter quelques espèces contactées le même jour grâce au micro parabolique de même que quelques espèces observées en vol dont deux espèces de rapaces qui ne semblent pas avoir émis de cris (+

étourneau ?), ce qui porte le total journalier à une trentaine d'espèces en un peu moins de 3 heures. Des sons d'insectes ont également été enregistrés sur ce site (bourdonnements de divers insectes volants, stridulation d'orthoptères) mais leur étude n'est pas abordée ici ; de même aucun micro n'a été placé à proximité immédiate des mares de Chanfroy où d'autres espèces étaient susceptibles d'être contactées.

Une assez large gamme de fréquences sont représentées (Fig. 13) essentiellement de 2 à 6 avec pic additionnel vers 7, caractéristiques de diverses espèces de l'avifaune (et peut-être de l'entomofaune). Contrairement à certaines attentes, le confinement n'aura pas permis l'installation d'espèce rare en plaine de Chanfroy. Cependant un Pouillot ibérique *Phylloscopus ibericus* a été découvert à faible distance (1 km à vol d'oiseau !), route de la Louve en forêt de Fontainebleau (parcelle 784).

6 - J'ai cherché sans succès à obtenir des statistiques de passage au péage de Fleury-en-Bière sur l'autoroute A6. Il semble que certains exploitants aient préféré garder les données secrètes, ce serait le cas pour la SANEF (autoroute A1) selon un article de Simon GOURRU dans le Parisien du 20 avril 2020.



Fig. 11 : Chanfroy vu du ciel, le public est incité à rester sur les chemins afin de protéger la faune et la flore des pelouses. Source : Géoportail.



Fig. 12 : Session d'enregistrement à Chanfroy, le 7 mai 2020 à 10h00. Cliché : J. COMOLET-TIRMAN.

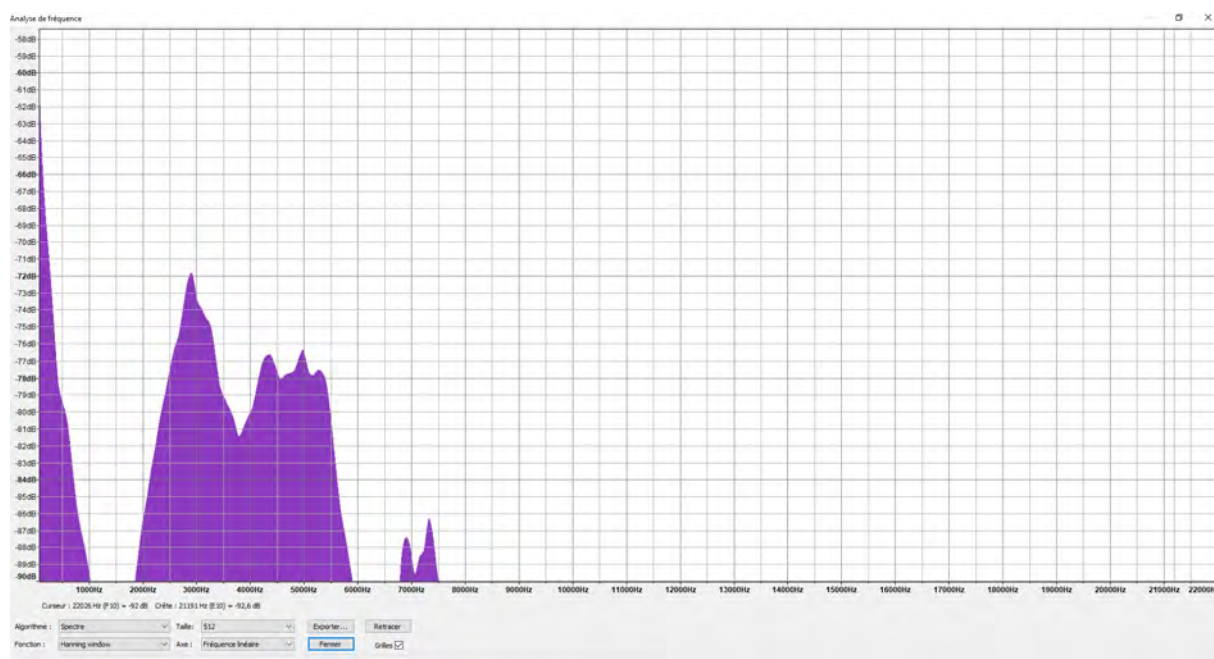


Fig. 13 : Spectre caractéristique du confinement à Chanfroy le matin du 7 mai 2020 (voir enregistrement MNHN-SO-2020-1970).

Impact du retour des promeneurs sur la richesse spécifique apparente à Chanfroy

Après le retour en nombre des promeneurs à l'occasion du premier week-end de déconfinement, le parking de la plaine de Chanfroy était quasi plein. Malgré cette affluence les ambiances

sonores sont restées globalement comparables en termes de spectre de fréquence (Fig. 14) et le nombre d'espèces d'oiseaux contactées par unité de temps durant la matinée dans des conditions météorologiques similaires n'a pas été modifié de façon sensible. Ainsi le score de 19 espèces

au cours de trois séquences différentes totalisant 46 mn (avec l'avantage d'un changement de placement des micros à chaque séquence) semble tout à fait comparable aux 16 espèces contactées précédemment au cours d'une séquence unique de 46 mn. Le comportement du public peut en être une explication, ainsi que le fait que les promeneurs soient incités à rester sur les chemins. Beaucoup de randonneurs ne font d'ailleurs que

passer par la plaine pour atteindre une destination plus lointaine. Lors de la session d'enregistrement, je ne me souviens pas avoir noté de promeneurs tentant de franchir les clôtures ou les barrières. Mais des comportements moins respectueux sont malheureusement possibles. Je n'étais plus là l'après-midi où l'on peut penser que la pression touristique était encore supérieure.

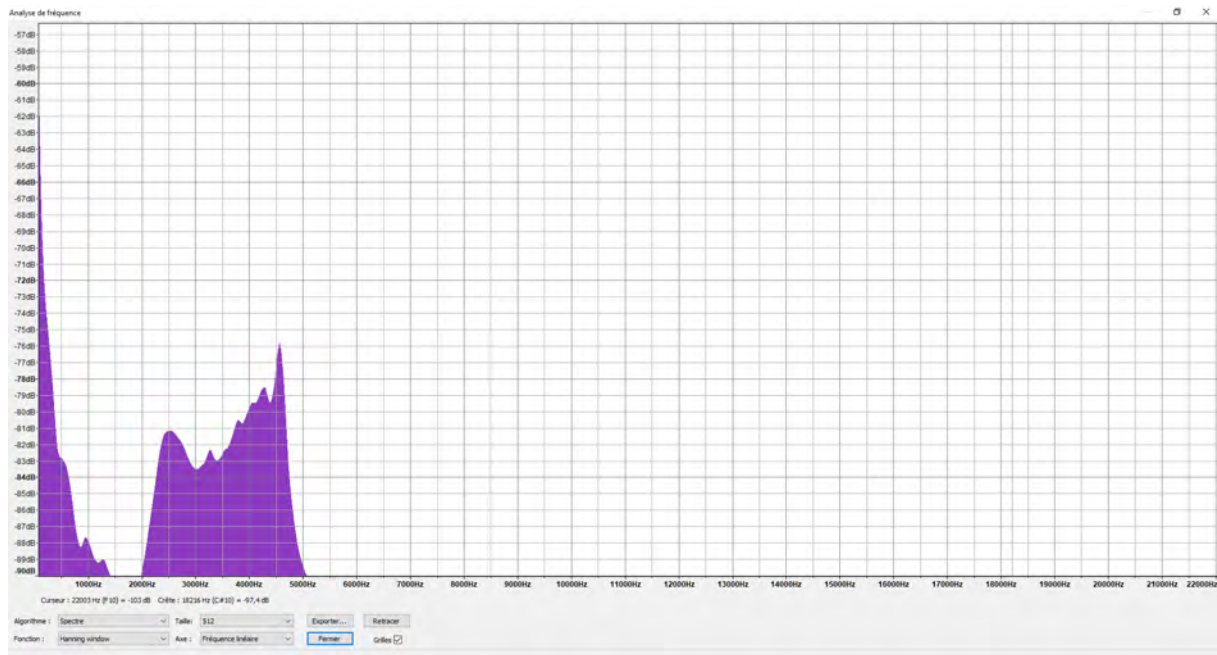


Fig. 14 : Spectre caractéristique du déconfinement à Chanfroy le matin du 17 mai 2020.

Certains oiseaux ont-ils déserté le site suite au retour des promeneurs ?

La comparaison 7 mai / 17 mai, en dehors du caractère fortuit de la rencontre avec certaines espèces (Bouvreuil pivoine *Pyrrhula pyrrhula* uniquement le 7 mai, Bec-croisé des sapins *Loxia curvirostra* uniquement le 17 mai), ne permet pas de considérer de modification significative de la liste des espèces du site. La Tourterelle des bois apparaissait dans les enregistrements du 7 mai réalisés avec parabole, mais pas dans ceux avec couple de micros à la même date ou à la date du 17 mai. En tout état de cause, elle n'a pas disparu avec le retour du public, et a pu être observée quasiment à chaque visite ultérieure. De même, si une diminution de la fréquence d'émission des chants de la Huppe fasciée a pu être constatée à la mi-mai, c'est à mettre en relation avec la nouvelle occupation du couple présent sur la plaine : ils avaient des jeunes à nourrir ! Contrairement à Franchard, la Tourterelle des bois et la Huppe fasciée se sont donc maintenues sur ce site, ainsi

que d'autres espèces remarquables comme la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*. Cette capacité de certaines espèces sensibles à se maintenir sur la plaine est sans doute réjouissante, mais il faut garder en mémoire le faible effectif de la plupart de ces espèces qui semblent parfois en sursis (Pie-grièche écorcheur, Traquet pâle *Saxicola rubicola*) ainsi que la lente érosion de la biodiversité sur ce site depuis quelques dizaines d'années. Lorsque j'ai commencé à me passionner pour l'ornithologie (années 70 & 80), deux espèces de pies-grièches⁷ se reproduisaient dans la plaine de même que trois espèces de bruants⁸, deux espèces

7 - La Pie-grièche grise *Lanius excubitor* et la Pie-grièche écorcheur. La première espèce n'est plus aujourd'hui qu'une hivernante rare.

8 - Le Bruant jaune *Emberiza citrinella*, le Bruant proyer *Emberiza calandra* et le Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus*. Toutes ces espèces sont aujourd'hui disparues en tant que nicheurs, le Bruant jaune ayant pendant quelques temps occupé le site conjointement avec une nouvelle espèce nicheuse, le Bruant zizi *Emberiza cirius*, qui est devenue aujourd'hui la seule espèce de bruant à se reproduire dans la plaine.

d'alouettes⁹ et deux de pipits¹⁰. Des facteurs multiples dont certains agissant à plus large échelle sont sans doute à mettre en avant dans la majorité des cas pour expliquer ces disparitions de passereaux. La gestion ne semble pas en cause (voir notamment MILLARAKIS & MILANO, 2013). Selon SPANNEUT (1993), l'augmentation du nombre de promeneurs est responsable de la diminution des espèces sensibles au dérangement ainsi que de la diminution des durées de stationnement des migrateurs. Malgré une pression d'observation assez forte, on note assez peu d'exemples récents d'observations de migrateurs rares à Chanfroy¹¹ et d'autres sites viennent parfois lui voler la vedette, y compris dans le Massif de Fontainebleau (exemple : la Faisanderie pour l'observation du Bruant fou *Emberiza cia* en 2012). Le temps est révolu où la plaine pouvait, selon SPANNEUT (1993), être qualifiée de site le plus réputé d'Ile-de-France pour l'observation du Pipit rousseline *Anthus campestris*, même si avec beaucoup de chances on peut encore sans doute espérer l'y observer en halte migratoire. A l'échelle du massif on a pu assister à un retour de certaines espèces de rapaces diurnes au cours des dernières décennies (retour du Faucon hobereau *Falco subbuteo*, tentative d'installation d'espèces plus rares dont l'Aigle botté *Hieraaetus pennatus*), mais leurs effectifs actuels aux abords de la plaine sont loin de refléter les potentialités du site. Contrairement aux attentes de certains (ANONYME, 2020), le confinement, beaucoup trop court, n'aura pas permis de modifier cet état de fait.

9 - L'Alouette des champs *Alauda arvensis* et l'Alouette lulu *Lullula arborea*. Seule la deuxième espèce s'est maintenue en tant que nicheuse.

10 - Le Pipit farlouse *Anthus pratensis* et le Pipit des arbres. Seule la deuxième espèce s'est maintenue en tant que nicheuse.

11 - Parmi les observations récentes celle de la Fauvette des Balkans *Sylvia cantillans albistriata* peut être citée (VINCENT, 2012) ; pour les observations plus anciennes voir SIBLET (1984, 1989, 1992) et SPANNEUT (1993).

Quelques autres observations

Des passages de migrateurs ont été détectés, en particulier le Guêpier d'Europe *Merops apiaster* dont on entend les cris sur plusieurs enregistrements le 6 mai (à 9h45 Route de la Louve) et le 9 mai (Carrefour du Rocher de Milly vers 11h50, Arboretum de Franchard vers 15h20) et le Milan noir *Milvus migrans* (deux individus observés le 9 mai en fin de matinée au Carrefour du Rocher de Milly). La croule de la Bécasse des bois *Scolopax rusticola* est audible sur plusieurs enregistrements : Hippodrome de la Solle le 6 mai au matin, Plaine de Macherin le 6 mai au crépuscule et plus tard lors du déconfinement à proximité du Carrefour de Caylus (Route de la Louve) le soir du 22 juin.

Lors d'une session d'enregistrement route de la Louve (Rocher de Milly) en fin de journée, avant que les Engoulevents ne se manifestent, le comportement d'un Pinson des arbres à l'occasion d'événements ponctuels très bruyants a pu être noté. Il faut noter qu'il était pour l'essentiel silencieux durant les 15 premières minutes de l'enregistrement. Ce n'est que peu avant l'arrivée d'un hélicoptère dont le preneur de son n'avait pas encore remarqué le bruit qu'il s'est mis à chanter de façon régulière, à raison d'environ 9 phrases / mn. De façon étonnante le rythme d'émission n'a pas été modifié de manière sensible lorsque l'hélicoptère était très proche, pratiquement au-dessus du chanteur (Fig. 15). Ce n'est qu'après le retour progressif du silence et de façon contre-intuitive que l'on remarque un ralentissement du rythme d'émission, environ d'un facteur 2. Le chant a ensuite cessé vers la 30ème minute, puis l'oiseau est resté silencieux une quinzaine de minutes après quoi il s'est mis à émettre des « cris de pluie » (Fig. 16), une sorte de cri d'alarme caractéristique de l'espèce (visible sur le sonagramme sous la forme de traits verticaux entre 4 et 5 kHz). Pendant près de 5mn il a continué à crier jusqu'à l'arrivée d'un avion de tourisme qui l'a incité à émettre de nouveau quelques phrases

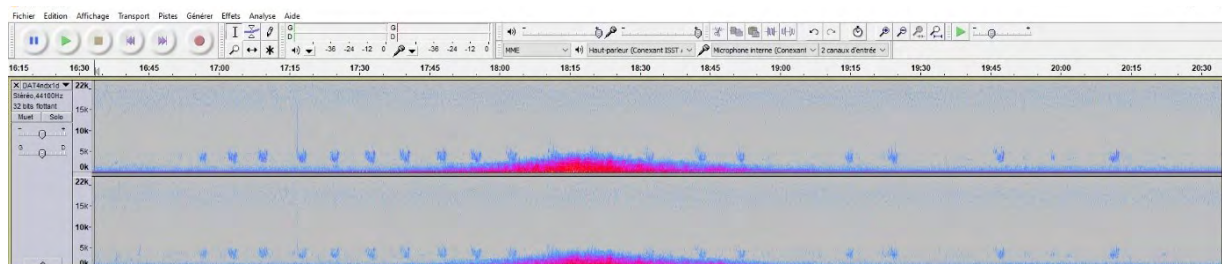


Fig. 15 : Sonagramme illustrant l'influence du passage d'un hélicoptère sur le comportement d'un Pinson des arbres à la Louve en fin de journée du 7 mai 2020 (vers 20h12).

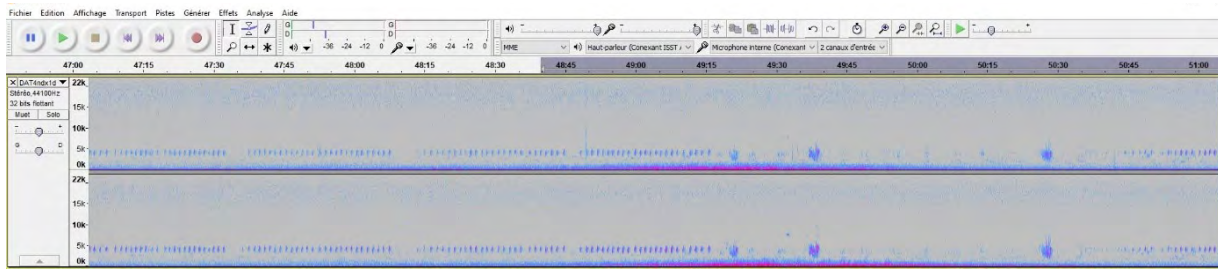


Fig. 16 : Sonagramme illustrant l'influence du passage d'un avion sur le comportement d'un Pinson des arbres à la Louve en fin de journée du 7 mai 2020 (vers 20h43).

de chant, avant de repartir sur une série de cris. Il n'est pas possible de généraliser à partir de cette observation. Cet individu était peut-être en manque de sollicitations dans un environnement très silencieux. D'autres observations réalisées à proximité d'aéroports montrent au contraire que les Pinsons évitent de chanter quand ils n'ont plus aucune chance de se faire entendre, en particulier quand le niveau sonore atteint 78 dB. En revanche en-dessous de ce seuil ils ne modifieraient pas de façon significative leur façon de chanter (DOMINONI & al., 2016).

Conclusion

Les sites de Franchard et de Chanfroy qui nous ont intéressés dans le cadre de cette étude diffèrent par bien des aspects en termes d'habitats, des modalités de leur importante fréquentation par le public mais aussi de l'intérêt que leur portent les ornithologues. Franchard n'est pas connu comme un site majeur pour l'observation des oiseaux¹² alors que la juxtaposition d'habitats remarquables permet d'y observer des espèces tout à fait intéressantes, au moins quand la pression touristique n'y est pas trop importante. Chanfroy attire en revanche depuis longtemps de nombreux birdwatchers venant parfois de loin. L'auteur espère avoir apporté une contribution à la connaissance de ces deux sites à travers cette étude des ambiances sonores et des effets de la fréquentation. Il regrette cependant de ne pas avoir pu enregistrer au cœur de la forêt au mois d'avril, quand les bruits anthropiques devaient être plus limités. La courte période d'étude n'aura pas permis non plus d'approfondir certains aspects, que ce soit la quantification précise de la diminution des nuisances sonores durant le

confinement dans la région de Fontainebleau¹³, ou la description des réactions d'une espèce à ces modifications de son environnement. Chez plusieurs espèces de l'avifaune européenne, des incidences néfastes de la pollution sonore ont été mises en évidence, mais aussi des comportements d'évitement : chanter à d'autres heures, chanter plus fort, voire chanter plus haut (émettre des fréquences plus aigües qui sont ainsi plus facilement audibles au-dessus du bruit de fond à dominante grave). Ainsi la Mésange charbonnière *Parus major* a fait l'objet de nombreuses études qui montrent une modification des fréquences émises en contexte routier ou urbain bruyant. Plusieurs décennies d'aggravation de la pollution sonore ont forcé les oiseaux à s'adapter. Un retour en arrière à la faveur d'une période de confinement semble difficilement imaginable en raison de la brièveté de cette période. C'est pourtant ce qui a été observé en Californie chez le Bruant à couronne blanche *Zonotrichia leucophrys* (DERRYBERRY & al., 2020). Il a été montré que grâce à la diminution du trafic sur le Golden Gate Bridge leur chant portait plus loin sans qu'ils aient à « élever la voix » : certains de ces oiseaux n'avaient plus à chanter aussi haut ni aussi fort pour se faire entendre. Plus près de nous, la Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla* aurait été favorisée par le confinement, qui aurait permis une certaine progression en milieu urbain comme le suggère l'observation de nouveaux territoires dans Paris intra-muros (MALHER, 2020).

Un certain nombre d'enregistrements de sons de la nature réalisés par l'auteur durant le confinement sont disponibles.

Sur le site de la sonothèque du Muséum national d'Histoire naturelle (n° 2020-1968 à 2020-1974, n° 2020-1991 et 2020-1992).

12 - La facilité d'accès à un site en réserve intégrale est toutefois mise à profit par certains ornithologues pour l'observation d'espèces des vieilles futaies comme le Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca*.

13 - Le déconfinement n'a pas forcément été synonyme de reprise des nuisances sonores à un niveau identique à la situation normale qui prévalait précédemment, en particulier s'agissant du trafic aérien. Le niveau sonore a pu être comparé à celui du milieu des années 1950.

Couleuvreux :

<https://sonotheque.mnhn.fr/sounds/mnhn/so/2020-1968> et suivant

Chanfroy :

<https://sonotheque.mnhn.fr/sounds/mnhn/so/2020-1970>

Route de la Louve :

<https://sonotheque.mnhn.fr/sounds/mnhn/so/2020-1971>

Franchard :

<https://sonotheque.mnhn.fr/sounds/mnhn/so/2020-1972> et deux suivants

Carrefour du Rocher de Milly :

<https://sonotheque.mnhn.fr/sounds/mnhn/so/2020-1991>

Plaine de Macherin :

<https://sonotheque.mnhn.fr/sounds/mnhn/so/2020-1992>

Sur le site de l'ANVL (Hauteurs de la Solle) :

<https://www.anvl.fr/concert-aube/>

Sur le site de xeno-canto « partager les sons d'oiseaux du monde entier » (Hauteurs de la Solle) : <https://www.xeno-canto.org/586493>

Remerciements

L'auteur tient à remercier François HISSSEL pour l'autorisation accordée dans le cadre de l'Office Français de la Biodiversité, Stanislas WROZA pour l'aide à la détermination de certains cris spéciaux de Pipit des arbres et Maxime METZMACHER pour ses informations relatives au comportement du Pinson des arbres en présence de nuisances sonores telles que la circulation automobile.

Bibliographie

ANONYME, 2020. Impact du confinement sur la forêt. La Feuille Verte, 45 : 1-2. *Bulletin de liaison de l'Association des Amis de la Forêt de Fontainebleau*.

BASTIANELLI F., 2019. Évaluation des effets de la structure du paysage, de la végétation et de la fréquentation humaine sur l'alouette lulu (*Lullula arborea*) et la fauvette pitchou (*Sylvia undata*) dans le massif de Fontainebleau. Rapport de Master E2F, 57 p.

[DERRYBERRY, E. P., PHILLIPS, J. N., DERRYBERRY, G. E., BLUM, M. J., LUTHER, D., 2020. Singing in a silent spring: Birds respond to a half-century soundscape reversion during the COVID-19 shutdown. *Science*, doi : [10.1126/science.abd5777](https://doi.org/10.1126/science.abd5777)]

[DOMINONI, D., GREIF, S., NEMETH, E. & BRUMM, H., 2016. Airport noise predicts song timing of European birds. *Ecology and Evolution*. doi : [6.10.1002/ece3.2357](https://doi.org/10.1002/ece3.2357)]

GARCIA A., 2019. État des lieux et mise en place d'un protocole de suivi de la population d'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus* Linnaeus 1758) sur la Zone Protection Spéciale du massif de Fontainebleau. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 92 (1) : 6-13.

KRAUSE, B., 2012. *The Great Animal Orchestra: Finding the Origins of Music in the World's Wild Places*. Profile Books Ltd, Londres.

MALHER F., 2020. Oiseaux urbains et confinement : l'exemple de la Fauvette à tête noire dans un secteur parisien. *Le Passer*, 53 : 55-60.

SIBLET J-P., 1984. Inventaire ornithologique de la plaine de Chanfroy. *Bull. Association des Naturalistes de la Vallée du Loing*, 60 : 142-151.

SIBLET J-P., 1989. Compléments à l'inventaire ornithologique de la plaine de Chanfroy. *Bull. Association des Naturalistes de la Vallée du Loing*, 65 : 149-163.

SIBLET J-P., 1992. Observations du Faucon kobez (*Falco vespertinus*) en plaine de Chanfroy (forêt domaniale des Trois-Pignons, Seine-et-Marne). *Bull. Association des Naturalistes de la Vallée du Loing*, 68 : 164-165.

[SLABBEKOORN H. & PEET M., 2003. Birds sing at a higher pitch in urban noise. *Nature*, 424, 267. doi : [10.1038/424267a](https://doi.org/10.1038/424267a)]

[SLABBEKOORN H. & DEN BOER-VISSER A., 2006.- Cities change the songs of birds. *Curr. Biol*, 16 : 2326-2331. doi : [10.1016/j.cub.2006.10.008](https://doi.org/10.1016/j.cub.2006.10.008)]

SPANNEUT L., 1993. Mise à jour de l'inventaire ornithologique de la plaine de Chanfroy. *Bull. Association des Naturalistes de la Vallée du Loing*, 69 : 224-236.

VINCENT S., 2012. Observation d'une Fauvette des Balkans (*Sylvia cantillans albistriata*) en mai 2012 dans la plaine de Chanfroy. *Bull. Association des Naturalistes de la Vallée du Loing*, 88 (1) : 40-43.

J. COMOLET-TIRMAN

62, avenue de la Forêt, 77210 Avon
<jacques.comolet-tirman@ofb.gouv.fr>

Annexe 1 : Liste par ordre alphabétique des espèces d'oiseaux dont la présence est attestée dans les enregistrements stéréo de la matinée à Franchard durant le confinement (27 espèces le 10/05/2020).

Chardonneret élégant, Corneille noire, Coucou gris, Etourneau sansonnet, Fauvette à tête noire, Grive musicienne, Huppe fasciée, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange huppée, Mésange noire, Pic noir, Pic vert, Pie bavarde, Pigeon colombin, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pipit des arbres, Pouillot de Bonelli, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Rougequeue à front blanc, Sittelle torchepot, Tourterelle des bois, Troglodyte mignon, Verdier d'Europe.

Annexe 2 : Liste par ordre alphabétique des espèces d'oiseaux dont la présence est attestée dans les enregistrements stéréo de l'après-midi à Franchard durant le confinement (19 espèces le 9/05/2020), seules les espèces signalées par * se manifesteront encore l'après-midi lors du premier week-end du déconfinement.

Canard colvert, Corneille noire, Coucou gris*, Etourneau sansonnet, Fauvette à tête noire*, Merle noir, Mésange charbonnière, Mésange huppée, Mésange noire, Pic épeiche, Pic noir, Pic vert*, Pigeon ramier, Pinson des arbres*, Pipit des arbres, Pouillot de Bonelli*, Pouillot véloce*, Rougegorge familier, Rougequeue à front blanc*.

Annexe 3 : Liste par ordre alphabétique des espèces d'oiseaux dont la présence est attestée dans les enregistrements stéréo en Plaine de Chanfroy durant le confinement (23 espèces le 7/05/2020).

Accenteur mouchet, Alouette lulu, Bouvreuil pivoine, Bruant zizi, Corneille noire, Coucou gris, Faisan de Colchide, Fauvette à tête noire, Grive draine, Huppe fasciée, Hypolaïs polyglotte, Merle noir, Mésange charbonnière, Mésange huppée, Pic vert, Pie-grièche écorcheur, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pipit des arbres, Pouillot de Bonelli, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougequeue à front blanc.

Annexe 4 : un extrait du magazine GEO (hors série, août-septembre 2020).



ET SOUDAIN, ILS SE REMIRENT À CHANTER...

Dans le silence du confinement, en ville, les oiseaux semblaient chanter plus fort que jamais. L'éco-acousticien Jérôme Sueur, maître de conférences au Muséum national d'histoire naturelle, n'a pas encore extirpé de ses magnétos tous les enseignements, mais il affirme déjà : «La période a été un moment inédit à l'échelle mondiale.» Comme l'a montré un projet collaboratif nommé Silent Cities, conduit par des chercheurs du CNRS et de l'IRD, le paysage sonore des villes confrontées à la pandémie a en effet été bouleversé. Pour les oiseaux, en plein printemps, saison des reproductions et donc des vocalises, c'était une aubaine. Et dans le silence retrouvé des parcs déserts ou des cours d'immeubles, moineau domestique, mésange charbonnière, merle noir, pie bavarde et pigeon colombin ont pu s'en donner à cœur joie. «Comme si au bon moment, l'equalizer était mieux réglé, sans aucun bruit de fond...», décrit Jérôme Sueur. En forêt de Fontainebleau, Jacques Comolet-Tirman, expert avifaune à l'Office

français de la biodiversité (OFB) a fait le même constat sur les enregistrements qu'il a pratiqués durant le confinement : «La densité sonore de la nature était extraordinaire, témoigne-t-il. On a même enregistré le son d'un pouillot ibérique, un migrateur qui prend normalement ses quartiers de printemps dans les Pyrénées !» Les captations se sont poursuivies après le déconfinement : «Dans le secteur très fréquenté de la mare de Franchard à Fontainebleau, raconte l'expert, la richesse spécifique apparente était soudain divisée par deux avec le retour des promeneurs : il n'y avait plus que huit espèces identifiées en 80 minutes d'écoute contre dix-sept en période de confinement.» Les oiseaux étaient peut-être là, mais redevenus silencieux avec le retour des humains. Les ornithologues savent que le bruit est pour les volatiles source de stress, de dérèglements physiologiques et de lourdes perturbations pour la reproduction. En environnement bruyant, certains oiseaux chantent plus aigu, plus brièvement, ou plus tôt le matin. D'autres se taisent. D'autres encore démenagent pour pouvoir piailler en paix. D'où cette crainte : les oiseaux vont-ils supporter le retour du vacarme ? «Des oiseaux ayant pris leurs quartiers dans des endroits qu'ils pensaient calmes et paisibles risquent en effet de ne pas supporter le retour des décibels», estime Jérôme Sueur.

BRYOLOGIE

A PROPOS D'UNE NOUVELLE STATION D'ORTHODONTIUM PELLUCENS (HOOK) BRUCH & SCHIMP. 1849 (= ORTHODONTIUM GAUMEI ALLORGE & THÉRIOT 1932) EN FORÊT DE FONTAINEBLEAU (SEINE-ET-MARNE, FRANCE).

Par Michel ARLUISON & Pierre QUENTIN

Citation proposée : ARLUISON M. & QUENTIN P., 2021. A propos d'une nouvelle station d'*Orthodontium pellucens* (Hook) Bruch & Schimp. 1849 (= *Orthodontium gaumei* Allorge & Thériot 1932) en forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne, France). *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 94 : 38-46.

Mots-clés : Anatomie microscopique, Bryales, écologie, Franchard, Gorges du Houx, morphologie, mousses, *Orthodontium gracile* et *O. lineare*, répartition mondiale.

Résumé : Les auteurs pensent avoir retrouvé au début de l'année 2019, la station princeps d'*Orthodontium pellucens* observée par GAUME en 1931 dans les Gorges du Houx, près de Franchard. Ils ont ensuite découvert l'année suivante deux nouveaux sites de cette mousse rare sur le sentier Dennecourt-Colinet n°7 dans les Gorges de Franchard. Après avoir rappelé la morphologie, l'anatomie microscopique et l'écologie de cette espèce, ils montrent les ressemblances et différences avec deux autres *Orthodontium* présents en France, dans notre dition tout particulièrement. Vues les données biogéographiques disponibles et les cartes de répartition mondiale, ces trois taxons ont probablement été introduits dans notre pays à partir de l'hémisphère sud ou du Nouveau Monde. Il conviendrait de les rechercher activement dans les forêts d'Ile-de-France.

L'*Orthodontium pellucens*, anciennement nommé *O. gaumei* par ALLORGE & THÉRIOT qui l'avaient dédié à son découvreur Raymond GAUME, appartient actuellement à la famille des Orthodontacées, séparée de celle des Bryacées, et à l'Ordre des Bryales. Ce dernier regroupe plusieurs autres familles importantes dont les Bryacées, les Mniacées, les Bartramiacées et les Aulacomniacées. Parmi les *Orthodontium*, il existe actuellement en France, et à Fontainebleau en particulier, trois espèces d'origine étrangère probable : *O. lineare* introduit et abondant, ainsi qu'*O. pellucens* et *O. gracile*, beaucoup plus rares et considérés comme allochtones vue leur carte de répartition mondiale (GOOGLE).

L'*Orthodontium pellucens* fut découvert par R. GAUME en forêt de Fontainebleau le 23 juin 1931 au cours d'une excursion dans les Gorges du Houx, aux environs de Franchard. Cette petite mousse trouvée sous un surplomb gréseux était complètement inconnue de cet excellent bryologue qui la fit

examiner par Pierre ALLORGE, professeur au Muséum national d'Histoire naturelle, qui ayant identifié un *Orthodontium*, l'envoya à I. THÉRIOT, spécialiste de ce genre (GAUME, 1931 ; 1932 ; ALLORGE & THÉRIOT, 1932). Après avoir reconnu cet *Orthodontium* comme nouveau pour la France, les deux bryologues ont dédié l'espèce à son découvreur en ignorant qu'elle était et reste particulièrement abondante dans le Nouveau Monde.

Comme dit plus haut, *Orthodontium pellucens* est une mousse autoïque* acrocarpe* formant des coussinets denses dans les fissures horizontales humides des grès siliceux ombragés (Figs. 1-2), souvent sous des surplombs. Les tiges, hautes de 1 cm environ, sont de couleur brun noirâtre et portent des rameaux courts plus ou moins verticillés, chaque étage correspondant possiblement à une année de végétation. Ces rameaux se cassent facilement et sont munis de rhizoïdes à la base de manière à assurer une probable reproduction végétative. Les feuilles,

longues de 2 à 3 mm, sont dispersées sur la tige alors qu'elles apparaissent densément groupées sur les rameaux. Les feuilles apicales, plus grandes, sont d'un vert clair brillant (reflets métalliques à sec, Fig. 3a) devenant sombre et terne après ré-humidification (Fig. 3b), pendant qu'au sein de la touffe les feuilles basales prennent une teinte rougeâtre en vieillissant. Toutes ces feuilles sont étroitement lancéolées et acuminées au sommet, souvent brusquement apiculées. Elles sont généralement canaliculées et carénées sur le dos ; leur marge est plane et souvent sinuée-dentée supérieurement (Fig. 4). La nervure, large de 30 à 40 μm , s'amincit et disparaît dans la pointe de la feuille (Fig. 4). Le limbe est constitué principalement de grandes cellules d'environ 150 μm de longueur sur 10 à 12 μm de large (Fig. 6), alors que les cellules basales sont courtement rectangulaires et un peu plus larges (environ 20 μm) (Figs. 6-7). Au microscope optique, une coupe transversale de la feuille montre que le limbe, unicellulaire en épaisseur, est formé de cellules de diamètre variable, alternativement larges puis plus petites. On observe aussi que les cellules des épidermes interne et externe entourent un petit groupe de stéréides* (Fig. 8) qui ont probablement un rôle de soutien. Le sporophyte (= sporogone) ressemble beaucoup à celui de *Dicranoweisia cirrata* croissant généralement sur des grès exposés. La capsule est portée par une soie dressée

souvent relativement courte (6-7 mm) mais parfois plus longue (jusqu'à 15 mm) et de teinte brun rougeâtre. La capsule de même couleur est plus ou moins inclinée et de forme ovoïde, avec sa plus grande largeur au-dessus du milieu. À sa base, un col étroit fait transition avec la soie. Le haut de l'urne est un peu contracté juste sous le sommet. L'opercule, muni d'un rostre allongé, est masqué par la coiffe cucullée* quand la capsule est jeune.

Lors d'une sortie bryologique dans les Gorges du Houx en février 2019, Pierre QUENTIN et moi-même avons probablement retrouvé la station princeps d'*Orthodontium pellucens* découverte par GAUME en 1931, bien qu'il ait observé d'autres rochers du même type en ce lieu par la suite. Cette station remarquable est constituée d'un rocher gréseux siliceux en fort surplomb sous lequel des fissures horizontales humides et ombragées hébergent des coussinets allongés d'*Orthodontium* accompagnés d'autres mousses telles que *Aulacomnium androgynum*, *Leucobryum glaucum* ou *Pseudotaxiphyllum elegans*. L'esprit observateur et la perspicacité de Pierre QUENTIN ont été récompensés l'année suivante puisque, seul lors d'une de ses sorties dans les Gorges de Franchard le 7 mars 2020, deux autres stations d'*O. pellucens* constituées de rochers gréseux aux conditions écologiques similaires furent observées sur le sentier Dennecourt-Colinet n°7 (Fig. 1) et



Fig. 1 : Coussinet linéaire d'*Orthodontium pellucens* dans une fissure horizontale de rocher gréseux siliceux de la partie sud du sentier Dennecourt-Colinet n° 7 dans les Gorges de Franchard (parcelle 763). Cliché : P. QUENTIN.



Fig. 2 : Coussinet grossi d'*Orthodontium pellucens* (5 cm de large) dans une fissure de grès des Gorges de Franchard. Cliché : P. QUENTIN.

corroborées par les déterminations de MA. Cette découverte d'un nouveau site inédit montre que la forêt de Fontainebleau est une localité majeure, sinon unique, pour cette espèce en France, mais qu'elle n'y est pas d'une grande rareté puisque Pierre DOIGNON, dans son catalogue des Muscinées de Fontainebleau (1947) cite, en plus des Gorges du Houx, plusieurs autres sites à Apremont, au Rocher Cassepot et au Cul de Chaudron, cette dernière station voisine de celles dont il est question aujourd'hui.

Hors de France, et en Europe en particulier, l'*Orthodontium pellucens* n'a été signalé qu'au Portugal, ainsi qu'en Corée du sud pour l'Asie. En fait, la plupart des sites connus sont localisés dans

le Nouveau Monde : Amérique du Sud et Centrale, ainsi que dans la zone tempérée des USA, avec quelques stations en Californie, Caroline du Nord et Tennessee (d'après [GOOGLE](#), Fig. 9).

Il faut aussi noter que sous la conduite de Pierre DOIGNON, une seconde espèce d'*Orthodontium*, *O. gracile* (Wilson) Schwägr., ex Bruch & Schimp. (= *Stableria gracile* Wils.) a été trouvée et identifiée par R. B. PIERROT le 1er août 1952 dans le même site d'*Orthodontium pellucens* décrit par R. GAUME en 1931. Cette détermination a été corroborée par les bryologues M. POTIER DE LA VARDE et W. MEIJER, spécialistes des *Orthodontium* (1957). Cette espèce se distingue de la précédente par ses feuilles plus allongées et pointues (pourvues d'une très longue

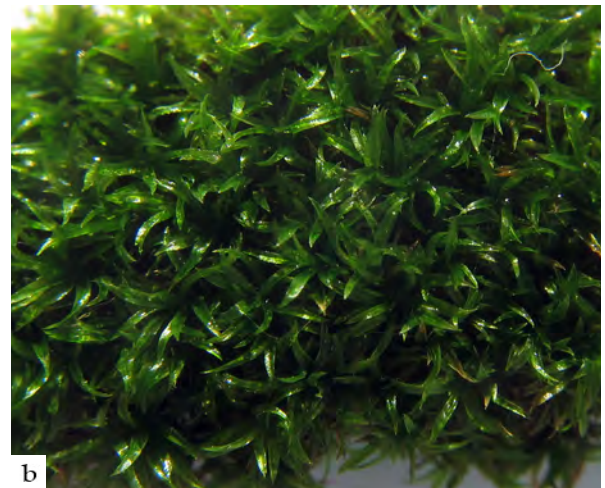
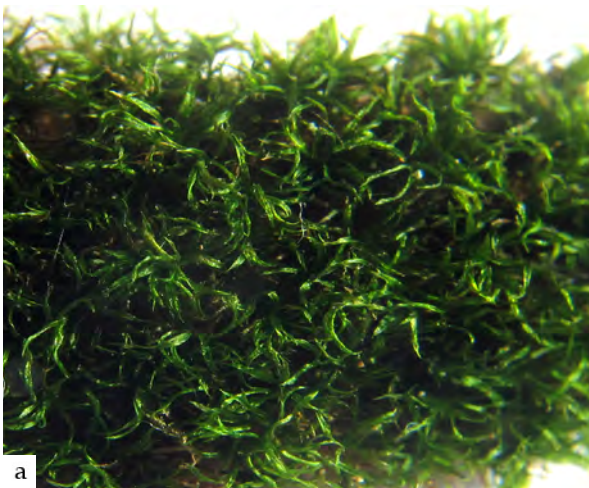


Fig. 3 : Coussinet sec (a) puis ré-humidifié (b) d'*Orthodontium pellucens* sous un surplomb de rocher gréseux siliceux dans un chaos rocheux au sud des Gorges du Houx (parcelle 116). Largeur des images 16 mm. Clichés : P. QUENTIN.

pointe qui la rapproche d'*Orthodontium lineare* Schwägr., comme nous le verrons plus bas) et surtout par sa nervure dépourvue de stéréides en coupe transversale contrairement à *O. lineare*. Sa distribution mondiale ressemble à celle d'*O. pellucens* par l'existence de nombreuses stations dans le Nouveau Monde, mais en diffère par sa présence en Afrique équatoriale, en Thaïlande, en Asie centrale, au Royaume-Uni et à la pointe du Finistère (d'après [GOOGLE](#), Fig. 10). Selon les bryologues britanniques, elle serait très rare dans ces deux dernières régions du fait de la concurrence avec *Orthodontium lineare* qui occupe à peu près les mêmes niches écologiques.

L'*Orthodontium lineare* Schwägr. est un taxon introduit envahissant originaire d'Afrique du sud mais présent en fait dans toute la zone tempérée froide de l'hémisphère austral. En Europe, cette mousse fut trouvée pour la première fois en 1920 dans le Yorkshire (Angleterre) par W. WATSON qui la prit pour une variété d'*Orthodontium gracile*, puis correctement identifiée par SCHWÄGRICHEN en 1939. On la connaît dans de nombreux pays européens dont la France, à l'exception de la zone méridionale et des pays du sud. En Île-de-France, elle est notée comme assez rare ([FILOCHE & al., 2014 \(2018\)](#)) alors qu'elle est assez commune à Fontainebleau ([ARLUISON & al., 2014 \(2018\)](#)).

L'*Orthodontium lineare* forme des tapis denses et parfois étendus en forêt, dans des zones moyennement ombragées à éclairées. Il croît sur des sols acides et pauvres, sur l'humus brut, sur le bois pourrissant ou sur la tourbe. Ses tiges dressées, hautes de 1cm environ, portent des feuilles allongées (3mm) d'un vert clair assez brillant ; elles sont étroitement lancéolées, terminées par une longue pointe rétrécie, sinuée-dentée au bord et portant quelques dents plus marquées au sommet. La nervure jaunâtre-orangée à la base est assez étroite et s'amincit progressivement jusqu'à disparaître dans l'extrême pointe (Fig. 11). Sur une coupe transversale de la feuille, le groupe de stéréides apparaît situé au dos de la nervure. Le limbe est constitué de cellules allongées et étroites, sauf dans la partie basale jaunâtre où les cellules deviennent courtement rectangulaires. Généralement, cette mousse « fructifie » abondamment au printemps. Dans le sporophyte, les capsules portées par une fine soie jaunâtre de 5-6 mm sont ovoïdes-allongées, disposées plus ou moins horizontalement ou presque dressées. L'opercule est conique ou prolongé par un bec assez court. La coiffe est cucullée avant sa chute. Les capsules sèches sont souvent sillonnées.

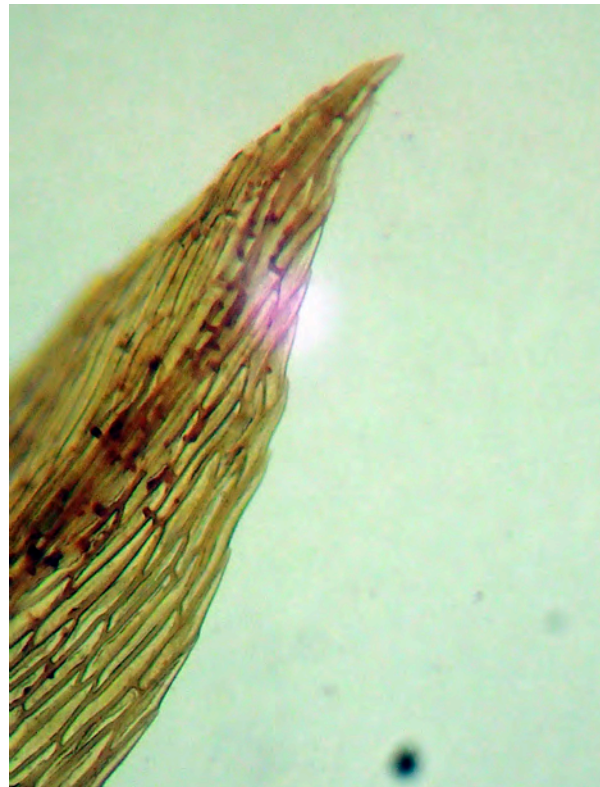


Fig. 4 : Photomicrographie de la pointe de la feuille lancéolée d'*Orthodontium pellucens*, plus ou moins acuminée et à marge ondulée ou à dents émoussées. Observez le limbe formé de grandes cellules allongées et étroites, ainsi que la nervure s'arrêtant avant le sommet. Cliché : G. CARLIER.



Fig. 5 : Photomicrographie de la partie basale de la feuille, formée de cellules plus courtes et plus larges souvent colorées de brun. La nervure, souvent brune elle aussi, devient parfois évanescence à la base. Cliché : G. CARLIER.

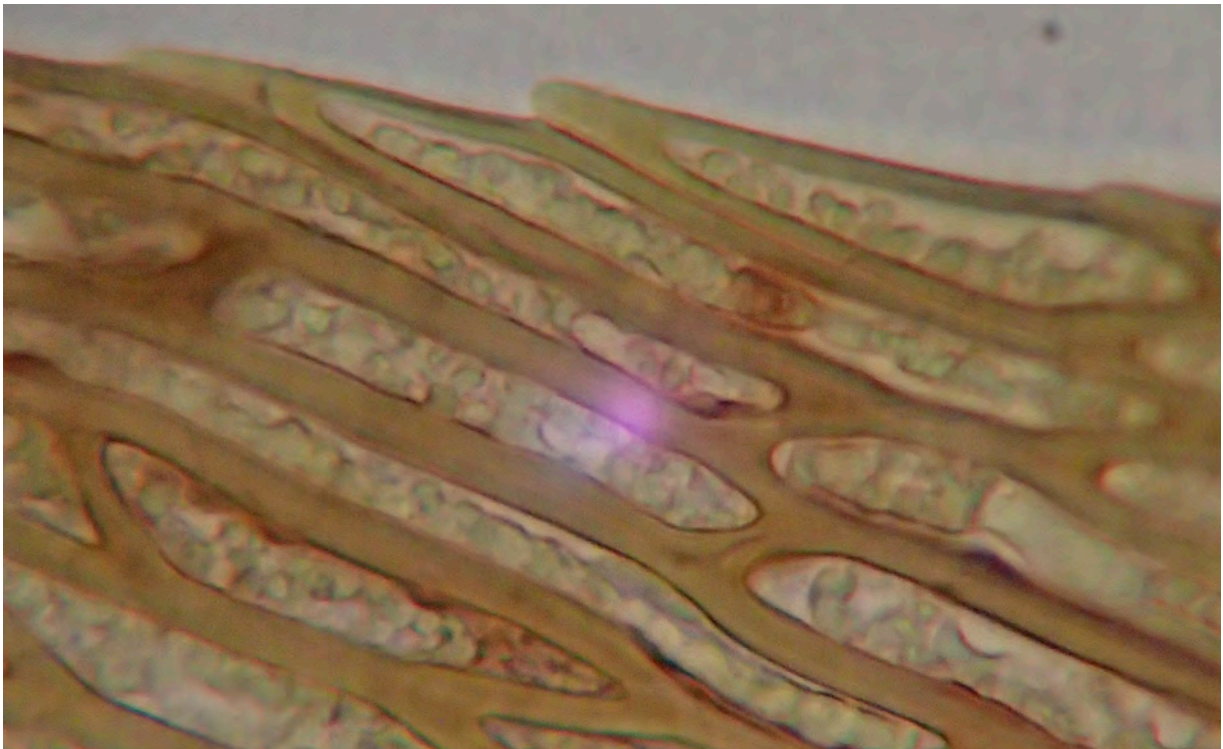


Fig. 6 : Photomicrographie de la partie moyenne-supérieure du limbe formé de cellules allongées et étroites à parois relativement épaisses. Observez la marge dentée. Cliché : G. CARLIER.

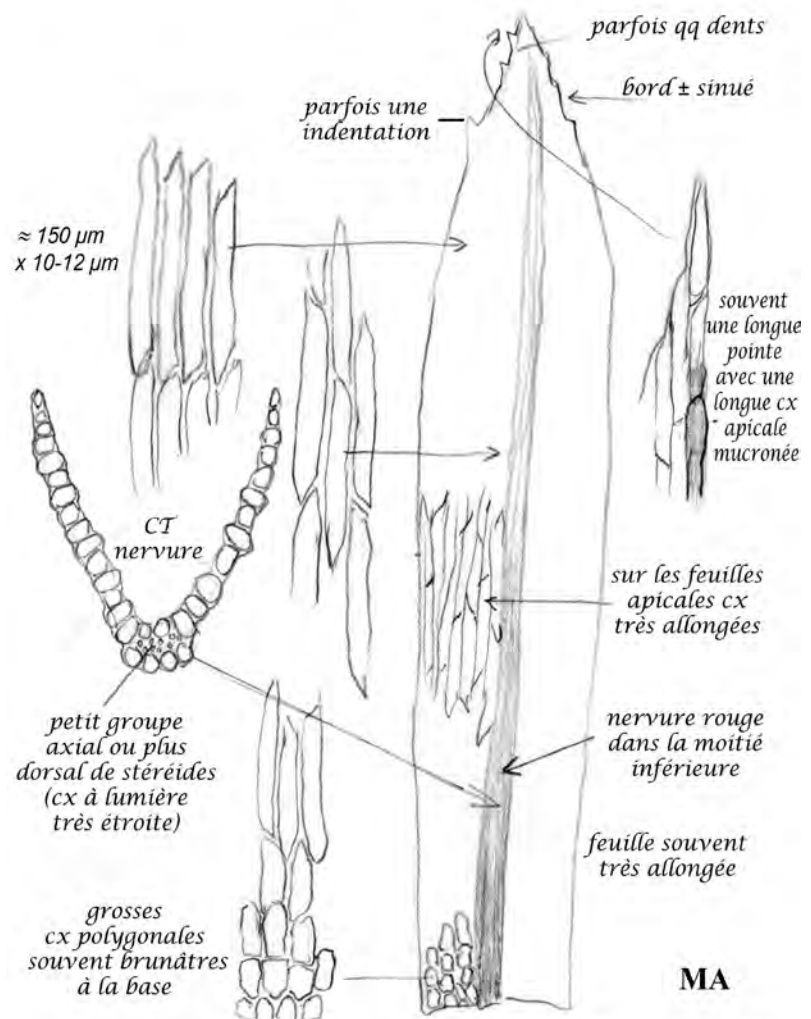


Fig. 7 : Dessin de la feuille d'*Orthodontium pellucens* à plat et accompagné de détails ainsi que d'une coupe transversale de cette feuille. Dessin : M. ARLUISON.

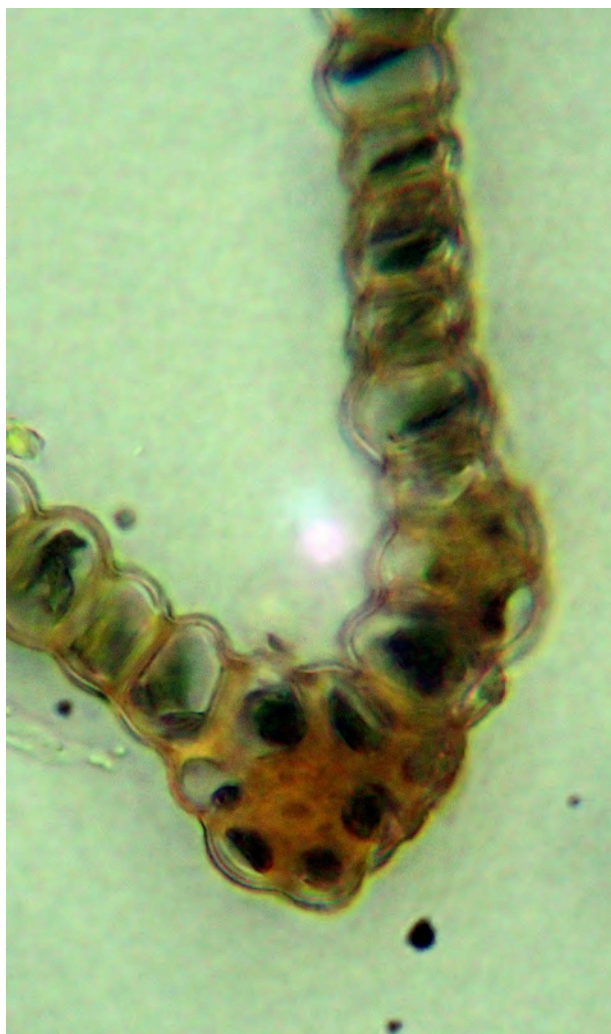


Fig. 8 : Photomicrographie d'une coupe transversale d'une feuille montrant la présence d'un petit faisceau de stéréides dans la nervure. Cliché : G. CARLIER.

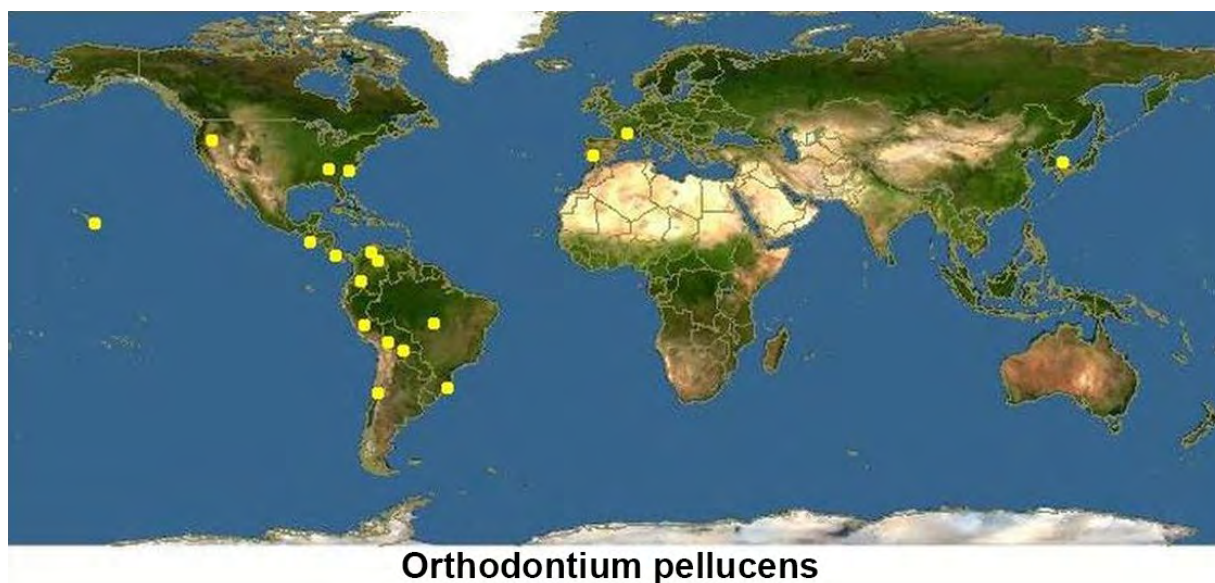
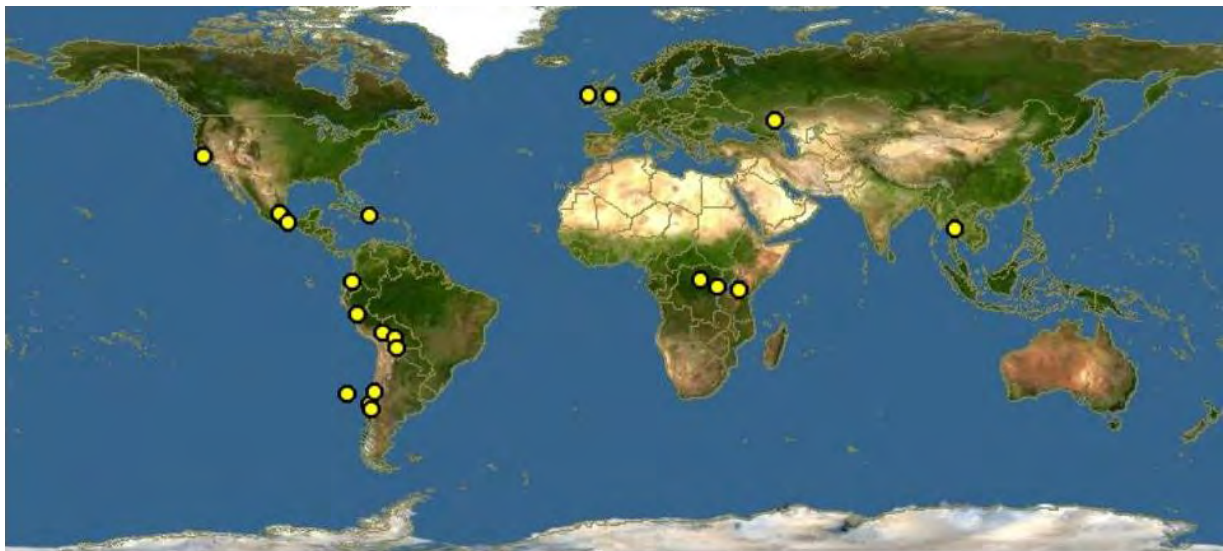
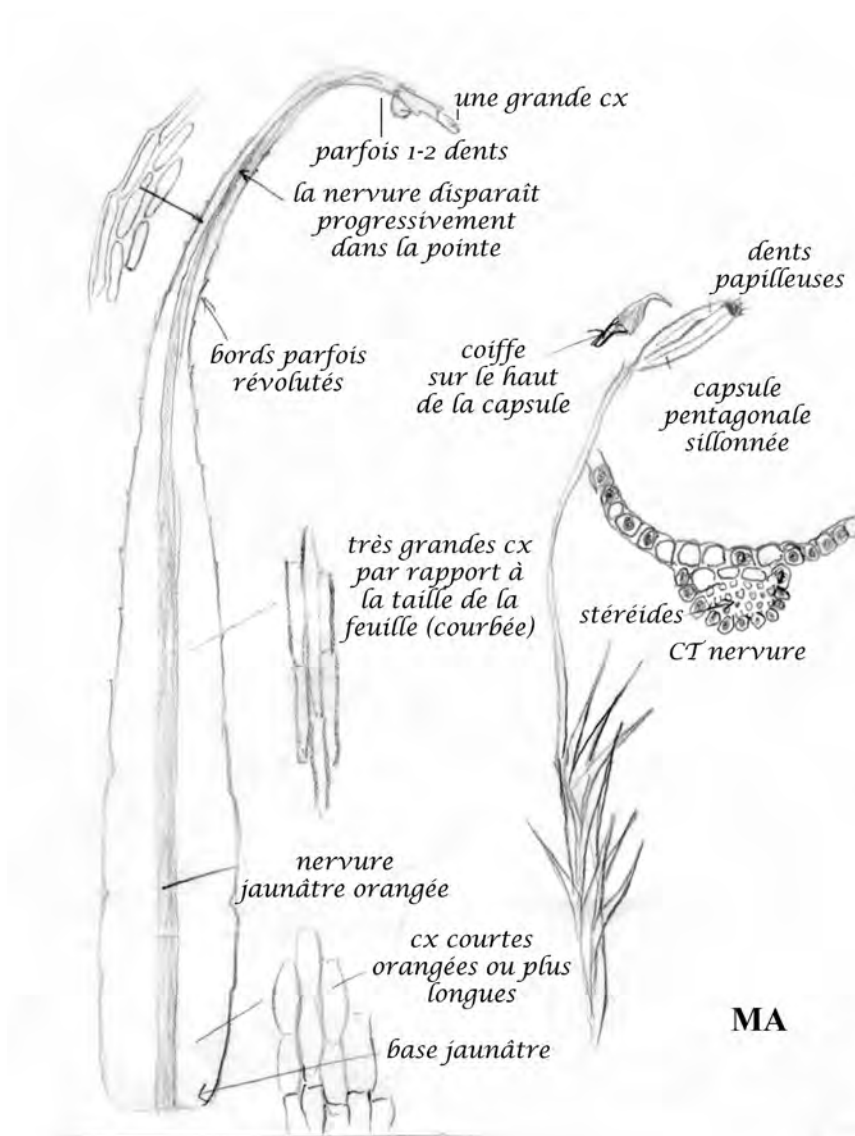


Fig. 9 : Carte montrant la répartition mondiale d'*Orthodontium pellucens*. Source : GOOGLE.



Orthodontium gracile

Fig. 10 : Carte montrant la répartition mondiale d'*Orthodontium gracile*. Source : GOOGLE.



MA

Fig. 11 : Dessin d'un pied fertile d'*Orthodontium lineare* accompagné d'un dessin de la feuille, de différents détails et d'une coupe transversale de la nervure montrant le faisceau dorsal de stéréides. Dessin : M. ARLUISON.

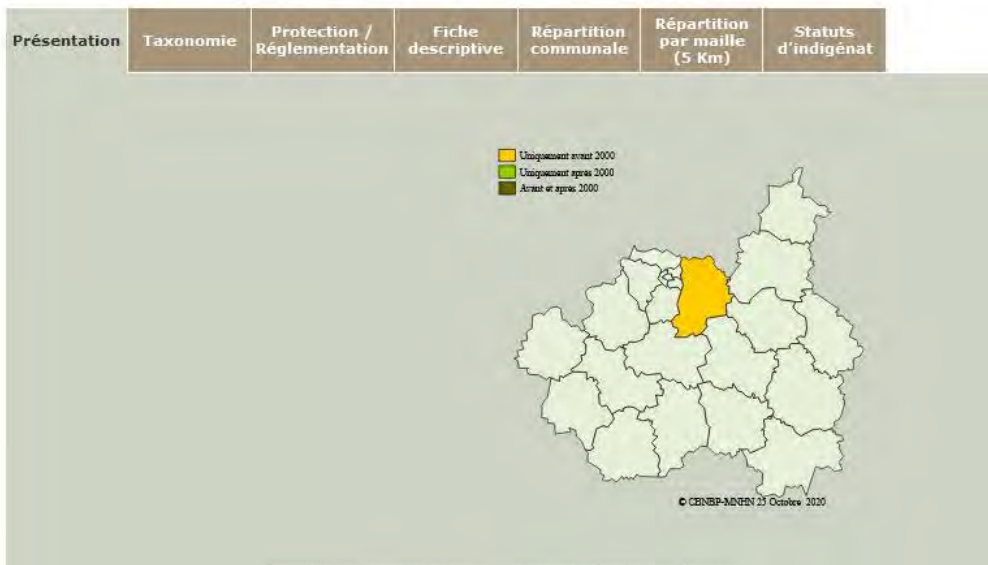
Statut d'indigénat sur le territoire d'agrément : **Indigène**

Fig. 12 : Carte du CBNBP indiquant la présence de quelques stations d'*Orthodontium pellucens* en Seine-et-Marne, qui se résument en fait à la forêt de Fontainebleau, en attendant la découverte possible d'autres sites plus éloignés. Source : CBNBP.

Pour conclure, nous dirons que la forêt de Fontainebleau ne manquant pas de rochers gréseux siliceux ombragés humides, il serait nécessaire de poursuivre l'exploration ciblée de tout le massif (y compris les forêts environnantes) pour établir la carte de répartition d'*Orthodontium pellucens* dans notre région (Fig. 12) et mieux cerner ses exigences écologiques. Par ailleurs, il faudrait également partir à la recherche d'*Orthodontium gracile*, une seconde espèce rarissime qui n'a, pour l'instant, été détectée qu'aux Gorges du Houx à Fontainebleau, de façon à se rendre compte si sa présence est uniquement accidentelle (ou éventuellement due à une introduction volontaire) ou bien liée à des influences atlantiques, comme c'est le cas d'un certain nombre d'hépatiques et de mousses, y compris peut-être l'*Orthodontium gaumei* devenu *O. pellucens* (ALLORGE, 1924 ; GAUME, 1948).

Lexique

Acrocarpe : Dans ce cas, les gamétanges mâles (anthéridies) et femelles (archégonies) et les sporophytes naissent à l'extrémité de la tige qui est souvent dressée.

Autoïque : Les mousses peuvent être dioïques ou monoïques. Dans ce dernier cas, les gamétanges mâles et femelles peuvent être séparés sur des parties différentes de la tige, les archégonies au sommet (= autoïque), les anthéridies peuvent se situer juste sous les archégonies (= paroïque) ou

les organes mâles et femelles sont plus ou moins mélangés au sommet de la tige (= synoïque).

Cucullé : En capuchon en ce qui concerne le haut des feuilles ; en capuchon déjeté pour une coiffe recouvrant le haut de la capsule.

Steréides : Dans la nervure, cellules allongées à paroi épaisse et cavité centrale réduite qui ont probablement un rôle de soutien.

Références

ALLORGE P., 1924. Etudes sur la flore et la végétation de l'ouest de la France. A propos des espèces atlantiques de la flore française. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, **71** : 1183-1194.

ALLORGE P. & THÉRIOT I., 1932. *Orthodontium gaumei* sp. nov. *Rev. Bryol.* **4** (4) : 193-196.

ARLUISON M., FÉSOLOWICZ P., GIRAUD J., ASARA F. & ALLAYAUD M., 2014 (2018). Aperçu sur la distribution des Mousses et Hépatiques dans le massif de Fontainebleau suite à quarantes années d'observation. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, **90** (3-4) : 2-79 (p. 13).

DOIGNON P., 1947. *Flore du massif de Fontainebleau. Bryophytes. Catalogue des Muscinées observées dans le massif de Fontainebleau, dans la basse vallée du Loing et les zones circumvoisines*. Fontainebleau, Centre Régional de Recherches Naturalistes, 80 p. (p. 49).

- DOIGNON P.**, 1955. Le regroupement nécessaire des *Orthodontium* européens. Cahiers des Naturalistes, Bull. N. P. n. s., **11** : 49-52.
- FILOCHE S., ARLUISON M., BARDET O., BOUDIER P., FÉSOLOWICZ P., GIRAUD. J. & LEBLOND S.**, 2014 (2018) Catalogue des Bryophytes de l'Ile-de-France Version 1.0 septembre 2016. Bull. Ass. Natur. Vallée Loing, **90** (3-4) : 80-104 (p. 93).
- GAUME R.**, 1931. Notes bryologiques sur la forêt de Fontainebleau I. Rev. Bryol. **3** : 105-118 (p. 113).
- GAUME R.**, 1932. Une espèce nouvelle de Mousse en forêt de Fontainebleau : *Orthodontium gaumei* Allorge et Thériot. Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing, **15** (3-4) : 109-111 et Travaux Naturalistes Vallée du Loing, **6** : 116-117.
- GAUME R.**, 1948. Les Bryophytes atlantiques des environs de Paris. Rev. Bryol. & Lichenol., **17** (1-4) : 40-46.
- PIERROT R. B. & DOIGNON P.**, 1953. Découverte de *Stableria* (= *Orthodontium*) *gracile* Wils. en forêt de Fontainebleau. Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing, **29** (10) : 97.
- POTIER DE LA VARDE R.**, 1957. Sur deux *Orthodontium* de Fontainebleau. Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing, **33** (3-4) : 22-23.

M. ARLUISON

<arluisonmichel@orange.fr>

P. QUENTIN

<piquentin@laposte.net>

BRYOLOGIE

REACTUALISATION DES OBSERVATIONS DANS UNE LOCALITE HISTORIQUE DE *DICRANUM VIRIDE* (SULL. & LESQ.) LINDB., 1863 (DICRANALES, DICRANACEAE) DANS LE MASSIF DE FONTAINEBLEAU (SEINE-ET-MARNE, FRANCE). PERSPECTIVES DE CONSERVATION

Par Olivier ROSE, Vincent LE GLOANEC, Laura SAVIO, Didier BRAUCHE & Pierre QUENTIN

Citation proposée : ROSE O., LE GLOANEC V., SAVIO L., BRAUCHE D. & QUENTIN P., 2021. Réactualisation des observations dans une localité historique de *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb., 1863 (Dicranales, Dicranaceae) dans le massif de Fontainebleau (Seine-et-Marne, France). Perspectives de conservation. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 94 : 47-54.

Mots-clés : bryophyte, répartition, conservation, Fontainebleau, France.

Résumé : La réactualisation des données d'une station historique de *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb., 1863 sur le massif de Fontainebleau, permet de préciser sa distribution et d'envisager une gestion conservatoire sur le long terme.

Summary : New data on a historical location of *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb., 1863 in Fontainebleau's forest allow us to precise its spatial distribution and consider a long term conservatory management.

Introduction

Le Dicrane vert est une espèce de bryophyte acrocarpe dioïque, de couleur vert foncé, dont les tiges feuillées hautes de 1,5 à 2,5 cm, croissent agglomérées sous la forme de petits coussinets denses et monospécifiques de quelques brins, en rendant la détection hasardeuse, à des coussinets de quelques centimètres carrés, dès lors repérables à plusieurs mètres de distance (Fig. 1). L'espèce présente la particularité, qu'il partage avec *Dicranum tauricum* Sapjegin, 1911, d'être dotée de feuilles dont les apex fragiles se cassent au toucher, constituant pour l'espèce un mode de reproduction végétative. KIEMMERER (1995) a étudié le mode de reproduction végétatif de *Dicranum flagellare* Hedw., 1801, espèce proche de *Dicranum viride* : il met en évidence le rôle prépondérant des limaces forestières dans sa dispersion végétative, ces dernières disséminant sur de nouveaux supports, les apex foliaires emprisonnés dans le mucus qu'elles sécrètent. On peut donc raisonnablement penser que *D. viride* puisse, suivant les mêmes modalités que

D. flagellare, être disséminé de proche en proche par divers gastéropodes forestiers, hypothèse formulée par BAILLY & GREFFIER (2018).

Le sporophyte du Dicrane vert est inconnu en France, son mode de reproduction végétative exclusif ayant des implications, tant sur la diversité génétique des populations métropolitaines, que sur les capacités de dispersion de l'espèce. L'hypothèse clonale des populations françaises est ainsi retenue (PICHONNET, 2007 ; 2011) ainsi que l'échelle de dispersion centimétrique versus kilométriques, dans les cas d'une reproduction sexuée. Les propagules issues de la reproduction asexuée sont souvent de plus grosse taille que les spores, en conséquence considérées comme de moins bons disperseurs : elles semblent contribuer davantage à la croissance et à la stabilité de la population qu'à sa dissémination (KIEMMERER 1991 ; 1994).

Le Dicrane vert est une espèce sylvatique, sciaphile et essentiellement corticole, qui a besoin pour se développer d'une humidité ambiante

importante et permanente tout au long de l'année (BARDAT & HUGONNOT, 2002 ; BENSETTITI & al., 2002). Cette espèce était connue pour fréquenter essentiellement les végétations du *Dicrano scoparii-Hypnion filiformis* Barkman 1958, ce qui correspond aux communautés corticoles post-pionnières à climaciques (BARDAT & HAUGUEL, 2002 ; BARDAT & HUGONNOT, 2002). Toutefois BAILLY ET GREFFIER (2018), ont apporté des informations complémentaires sur les communautés que *D. viride* fréquente dans l'Est de la France, à savoir l'*Hypno resupinati-Lejeunion ulicinae* (Lecointe 1979) Marstaller 1985 (soit des communautés épiphytes, corticoles à aéro-corticoles pionnières à post-pionnières), l'*Isothecium myosuroidis* Barkman 1958 (communauté climacique sciaphile de la base des troncs humo-corticole) et le *Neckerion complanatae* Smarda & Harda in Klika & Hadac 1944 (communauté sciaphile des écorces dans des stations fraîches) (BARDAT & HAUGUEL, 2002). C'est une espèce pionnière à post-pionnière peu à même de concurrencer certaines espèces pleurocarpes sociables structurant les communautés des troncs et empâttements, à l'instar d'*Isothecium myosuroides* Brid., 1827 (BAILLY & GREFFIER, 2018).

C'est une espèce circumboréale et subcontinentale qui occupe en France, majoritairement les étages collinéens et montagnards (Fig. 2). Les premières mentions de l'espèce datent des années 1890 dans les Pyrénées, et depuis plusieurs autres populations ont été observées dans l'hexagone. Le Dicrane vert est en limite occidentale de son aire de répartition européenne (BARDAT & HUGONNOT, 2002 ; FCBN, 2012).

Cette espèce est par ailleurs inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore de 1992, à l'annexe I de la convention de Berne de 1979 et considérée comme vulnérable dans la liste rouge européenne des bryophytes de 1995 (FCBN, 2012). Toutefois, la nouvelle liste rouge des bryophytes (HODGETTS & al., 2019) a réévalué son statut comme étant objet de préoccupation mineure. Elle est également inscrite à l'annexe I de l'arrêté du 20 janvier 1982 énumérant l'ensemble des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.

Sa présence en limite d'aire de répartition dans notre pays, sa faible prise en considération dans la gestion sylvicole des massifs forestiers, constituent autant d'éléments militant pour la mise en œuvre d'une stratégie nationale de conservation active, à une échelle spatio-temporelle pertinente (FCBN, 2012). En Île-de-France, l'espèce n'a été observée récemment (après 2000) qu'en forêt domaniale de



Fig. 1 : Phorophyte à *Dicranum viride*. Cliché : O. ROSE – ONF).

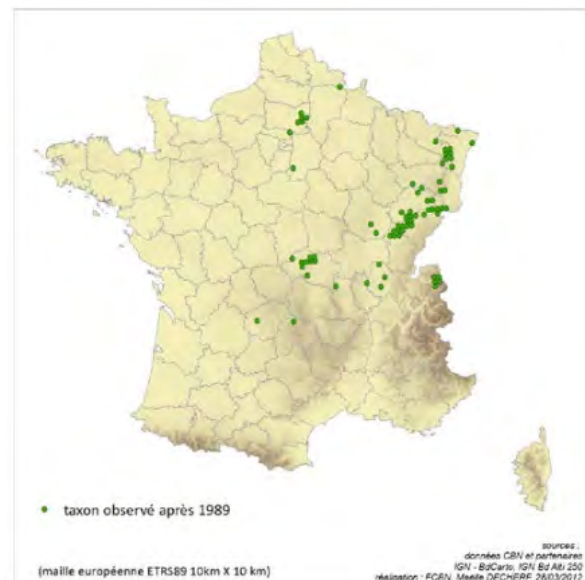


Fig. 2 : Localisation des stations françaises du Dicrane vert. Source : FCBN, 2012.

Fontainebleau (Fig. 3) et est considérée comme espèce déterminante de ZNIEFF dans la région (FILOCHE, 2017). Selon la même logique, elle a intégré la liste des espèces de la stratégie de création des aires protégées (SCAP).

Historiquement, la première mention de l'espèce sur le massif de Fontainebleau semble dater de 1933 dans la futaie du Gros Fouteau (GAUME, 1934). Le Dicrane vert est ensuite mentionné des Ventes des Charmes, du Mont Chauvet (dont la citation est erronée puisqu'il s'agissait d'après une identification de J. BARDAT en 2002, de *Dicranum tauricum*), puis de la Tillaie (GAUME, 1936A ; 1936B ; 1964).

Actuellement, en ne prenant en compte que les observations postérieures à 2000, le Dicrane vert est connu, uniquement des réserves biologiques intégrales de la Tillaie, du Gros Fouteau et du Chêne Brûlé, toutes les observations ayant jusqu'alors été effectuées sur phorophyte hêtre (GARCIA & al., 2019). L'espèce est considérée comme rare en Île-de-France (FILOCHE & al., 2014), ce qu'illustre la Figure 3, et même très rare dans le massif de Fontainebleau (ARLUISON & al., 2014), dont le pédoclimat est plutôt sec voire localement xérophile, en regard d'autres massifs forestiers franciliens (Sénart, Rambouillet, etc.).

En préalable à une opération de gestion sylvicole courante qui consiste à décrire et implanter les cloisonnements d'exploitation d'une parcelle forestière, l'un des auteurs (OR) sollicité et accompagné d'un technicien forestier territorial (DB) a réalisé un échantillonnage test sur une fraction de la parcelle 293 de la forêt domaniale de Fontainebleau (les Ventes des Charmes), qui a révélé la présence fortement suspectée du Dicrane vert. Cette parcelle en effet, située entre les deux réserves biologiques intégrales du Chêne Brûlé et de la Tillaie, doit prochainement faire l'objet d'un martelage prévu à l'état d'assiette, c'est-à-dire la programmation des coupes qui procède de l'aménagement forestier en cours. Il apparaissait donc nécessaire au gestionnaire de se conformer à la réglementation en vigueur, quant à la prise en compte de la préservation d'une espèce protégée et de son habitat.

Méthodologie

La nomenclature retenue pour nommer les taxons cités est celle de TAXREF12 (GARGOMINY & al., 2018).

La parcelle 293, d'une surface de plus de 20 hectares a été parcourue intégralement sur le plan surfacique, le 28/10/2019 par les auteurs de l'article (VLG, OR et LS), avec l'aide d'un technicien forestier territorial (DB) et d'un bryologue bénévole de l'Association Naturaliste de la Vallée du Loing (PQ), structure co-animatrice avec l'ONF, du site Natura 2000 Massif



Fig. 3 : Localisation des stations en Île-de-France. Source : FLORA – consulté le 30/10/2019.

de Fontainebleau (FR1100795).

Les hêtres ont été systématiquement inspectés, certains chênes de gros diamètre et visiblement moussus ont également été échantillonnés, de la base du tronc (contreforts racinaires) jusqu'à hauteur d'homme, leur diamètre mesuré lorsqu'ils s'avéraient porteurs de Dicrane vert.

La détection de l'espèce a impliqué un étalonnage visuel, pour la distinguer à priori d'autres espèces de *Dicranum* corticoles, comme de petites populations satellites de *Dicranum scoparium* Hedw., 1801 (Fig. 4), présentant parfois des formes très frustes, voire de *D. montanum* Hedw., 1801, partageant sur Fontainebleau fréquemment le même micro-habitat, plutôt en position infère sur le phorophyte.

La propension des feuilles de Dicrane vert à casser dans le tiers supérieur spontanément à la manipulation nous a également fourni de précieux indices concourant à son identification. L'observation à la loupe de terrain ainsi qu'un prélèvement d'un unique brin pour ne pas mettre en péril les populations ont été systématiquement effectués afin de confirmer l'identité du spécimen représentatif de chaque population par une étude de ses caractères microscopiques (Fig. 5 à 7), en particulier pour le distinguer *in fine* de *D. tauricum*.

Ainsi, il a été vérifié au microscope optique que :

- Les feuilles présentaient en coupe transversale, 2 couches de stéréides, petites cellules à paroi épaisse (absentes chez *D. tauricum*), encadrant les grandes cellules centrales de la nervure (Fig. 5) ;

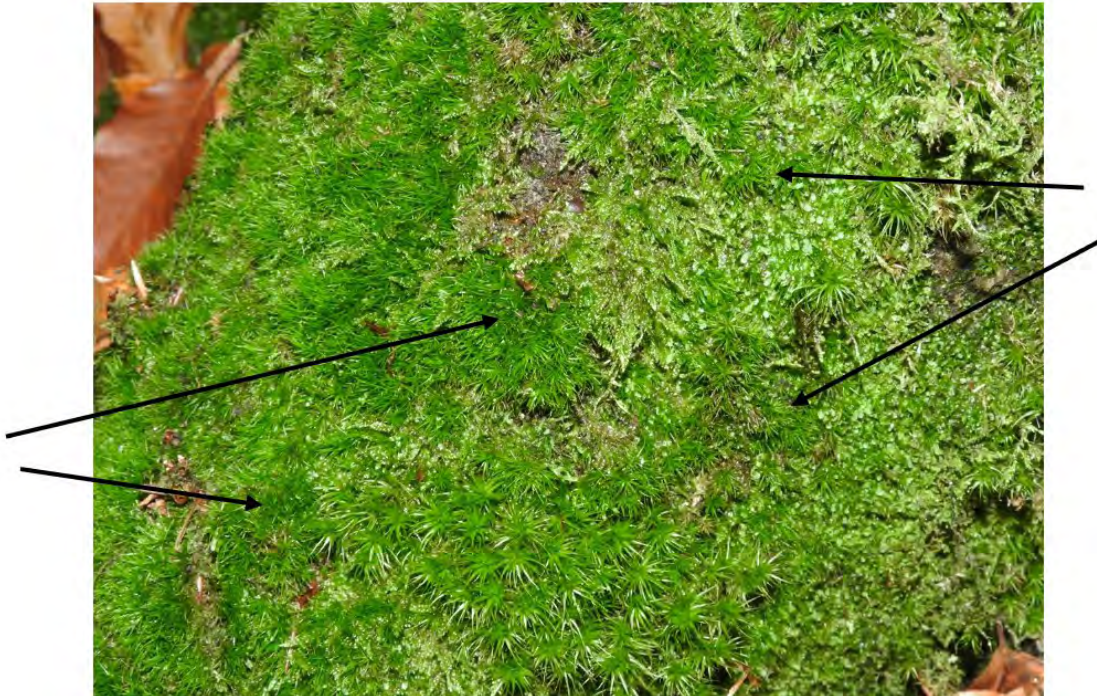


Fig. 4 : Dicrane vert *Dicranum viride* (flèches noires) en compagnie de *Dicranum scoparium* (en dessous). Cliché : O. ROSE – ONF).



Fig. 5 : Coupe transversale dans le tiers inférieur d'une feuille de *Dicranum viride*. Cliché : V. LE GLOANEC – ONF.



Fig. 6 : Coupe transversale dans le tiers supérieur d'une feuille de *Dicranum viride*. Cliché : V. LE GLOANEC – ONF.

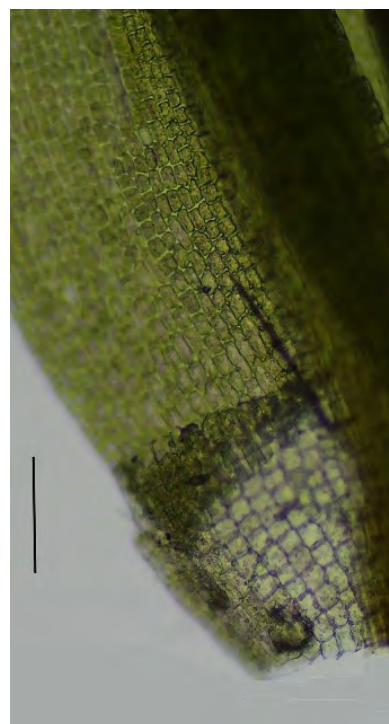


Fig. 7 : Cellules basales de la feuille de *Dicranum viride*. Cliché : V. LE GLOANEC – ONF.

- La lamina était dans le dernier quart supérieur de la feuille inconstamment bistratifiée (flèche noire de la Fig. 6);

- Les cellules basales des feuilles présentaient un ratio proche de 1-1,2, les faisant ressembler davantage à un pavage (Fig. 7), alors que chez *D. tauricum* elles sont très significativement et constamment étirées.

Un GPS Garmin a été employé pour localiser les arbres porteurs de chaque population, qui ont été marqués à l'aide d'une bombe de peinture d'un triangle de couleur chamois pointe en bas, comme arbre « bio », c'est-à-dire réservé, non concerné par les coupes à venir.

Résultats

Les prospections ont permis d'identifier **six hêtres vivants porteurs du Dicrane vert** ainsi qu'**une chandelle et un volis** (le bois en étant encore très peu dégradé). Au total, il s'agit de **huit nouvelles localisations** sur le massif de Fontainebleau (Fig. 8) constituant des données inédites saisies dans la Base de Données Naturalistes de l'ONF. Cette expertise a fait l'objet d'un rendu afin de porter à connaissance ces résultats auprès de l'ONF (LE GLOANEC, 2019).

À Fontainebleau, il apparaît que l'espèce est exclusivement présente sur hêtre, de diamètre souvent supérieur à 50 cm, variable dont il a déjà été montré l'influence positive sur le taux de colonisation, pour d'autres espèces de bryophytes (KUUSINEN & PENTTINEN, 1999 ; GU & al., 2001 ; SNÄLL & al., 2003 et 2004), surtout à la base des

troncs (de zéro à un mètre). Toutefois, le Dicrane vert, à la faveur de conditions micro climatiques particulières et locales (confinement ?), est capable de coloniser des phorophytes à plus grande hauteur : l'observation sur volis indique qu'il se trouvait à environ sept mètres de hauteur, avant la chute du support. Ce type d'observation a déjà été rapporté par GARCIA & al., (2019), à environ 14 m de la base du tronc sur un hêtre tombé au sol.

Ces éléments ne manqueront pas d'inciter à une vigilance particulière quant aux choix méthodologiques à mettre en œuvre dans l'optique de la stratégie d'échantillonnage à venir.

À noter que le Dicrane vert se développe préférentiellement sur des arbres vivants à écorce lisse, en conséquence l'observation sur un volis laisse présager une disparition sur le moyen terme de la station.

Dicranum tauricum, quant à lui, n'a jamais été relevé lors de nos échantillonnages : il semble encore plus rare que *D. viride*, sur le massif de Fontainebleau.

Bien que nous ne disposions pas de variable quantitative (abondance), nous pouvons distinguer deux zones au sein de cette parcelle :

- la première au nord concentrant la majeure partie des arbres porteurs de l'espèce avec les densités les plus importantes (des coussins d'une surface supérieure à plusieurs dizaines de cm² à dm²) : l'ensemble de ces phorophytes constituant le noyau principal de la parcelle 293 ;

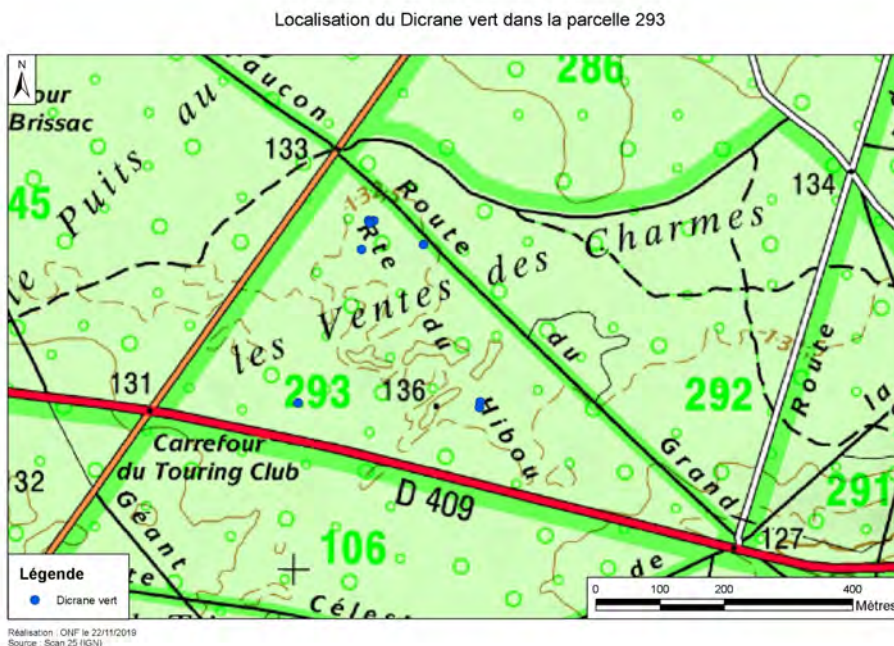


Fig. 8 : Localisation des stations du Dicrane vert (en bleu) en parcelle 293.

- la seconde située dans la moitié sud de la parcelle et comportant des stations isolées du noyau principal (quelques brins à des coussins de quelques cm²) et potentiellement plus fragiles, compte tenu du mode de dispersion du Dicrane vert.

Discussion

Ces nouvelles observations extrêmement intéressantes, permettent de préciser la répartition du Dicrane vert sur le massif, de vérifier la permanence de l'ensemble des stations historiques, entre deux pôles qui, de par leur statut de réserve intégrale, peuvent être considérés comme d'hypothétiques réservoirs de propagules de l'espèce. En effet, jusqu'à présent, seule une observation opportuniste en dehors d'une réserve biologique avait été faite (GARCIA & al., 2019).

Le hêtre est le seul phorophyte avéré de l'espèce sur Fontainebleau, ce qui suggère probablement qu'à l'échelle du massif seules les parcelles abritant l'espèce support présentent des caractéristiques mésologiques favorables et/ou que seul le hêtre par un régime micro hydrique qui lui est propre, par exemple après installation d'un cortège muscicole associé favorable, constitue un habitat propre à l'installation puis au développement du Dicrane vert.

Ces nouvelles données impliquent également, pour cette espèce rarissime dans la région et sur le massif de Fontainebleau, la pérennisation des stations de cette parcelle, intégrée dans la gestion courante, mais plus fondamentalement un questionnement concernant la mise en œuvre d'une véritable stratégie conservatoire à l'échelle du massif dans son intégralité. En effet, l'observation en dehors de zones soustraites à l'exploitation forestière peut laisser présager d'autres découvertes du Dicrane vert dans des parcelles gérées. Il semble donc nécessaire de disposer rapidement d'observations sur l'ensemble du massif et non pas restreintes aux seules réserves biologiques intégrales de la forêt, condition sine qua non pour mener à bien cette réflexion.

À cet effet, il est envisagé, dans les années à venir, de mettre en place un protocole d'échantillonnage, s'inspirant de la démarche menée sur Compiègne (PERCEL, 2018 ; BLIN & CADET, 2019), afin de caractériser les stations de l'espèce et sa distribution spatiale, grâce à la collecte d'informations relatives au microclimat local, aux peuplements forestiers (surface terrière, densité de la canopée) qui l'abritent, aux caractéristiques des phorophytes

(essence, diamètre, inclinaison) ainsi qu'au cortège d'espèces associées qui l'accompagnent. À cette occasion, des relevés bryosociologiques pourraient être entrepris afin d'étudier les communautés bryophytiques dans lesquelles *Dicranum viride* s'insère, et comparer ces résultats aux conclusions fournies par BARDAT & HUGONNOT (2002) ainsi que BAILLY & GREFFIER (2018).

Dans un second temps on pourra tenter, à l'aide d'une étude diachronique, de modéliser sa dynamique de colonisation/extinction sur le massif afin de décliner les prescriptions de gestion forestière destinée à assurer sa conservation.

Toutefois nous invitons dans l'immédiat la communauté des bryologues de Seine-et-Marne à prospecter les parcelles forestières situées entre, et à proximité immédiate des réserves biologiques intégrales de la Tillaie, du Chêne brûlé et du Gros Fouteau ainsi qu'à faire part nous l'espérons, de leurs heureuses découvertes.

Remerciements

Nous tenons à remercier les personnels de l'Agence de Fontainebleau, C. DECK et J.-P. GALERNE, respectivement responsable d'UT et responsable environnement, qui nous ont sollicités pour cette étude.

Bibliographie

- ARLUISON M., FÉSOLOWICZ P., GIRAUD J., ASARA F. & ALLAYAUD M., 2018. Aperçu de la distribution des Mousses et Hépatiques dans le massif de Fontainebleau suite à quarante années d'observations. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing* 90 (3-4) : 2-79.
- BAILLY G. & GREFFIER B., 2018. Analyse de la cohérence entre le réseau de protection actuel en Forêt de Chaux et les microhabitats à *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. Sites Natura 2000 : ZPS « Forêt de Chaux (39/25) ZSC « Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux » (39/25). Conservatoire Botanique National de Franche-Comté – Observatoire Régional des Invertébrés, 21 p. + annexes.
- BARDAT J. & HAUGUEL J.-C., 2002. Synopsis bryosociologique pour la France. *Cryptogamie, Bryologie*, 23 (4) : 279-343.
- BARDAT J. & HUGONNOT V., 2002. Les communautés à *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. en France métropolitaine. *Cryptogamie, Bryologie*, 23 (2) : 123-147.

- BENSETTITI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D. & QUÉRÉ E. (COORD.), 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6. Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation Française, Paris. 271 p.
- BLIN M., & CADET S., 2019. Le Dicrane vert en forêt domaniale de Compiègne. Étude de sa répartition et de ses connectivités potentielles dans l'objectif d'une gestion conservatoire. Office National des Forêts – Agence régionale de Picardie – Réseau Habitats/flore. Saint-Mandé. 93 p.
- [FCBN, 2012. Fiches monographiques sur les espèces non protégées en France à l'échelon national, inscrites l'annexe I de la convention de Berne – *Dicranum viride*. 2012. http://www.fcbn.fr/sites/fcbn.fr/files/ressource_telechargeable/120703_fiche_definitive_dicranum_viride_sull.lesq.lindb.pdf (consulté le 29/10/2019)]
- FILOCHE S., 2017. Actualisation de la liste des bryophytes déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France. Conservatoire botanique national du Bassin parisien – Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 32 p.
- FILOCHE S., ARLUISON M., BARDET O., BOUDIER P., FÉSOLOWICZ P., GIRAUD J. & LEBLOND S., 2018. Catalogue des bryophytes d'Île-de-France, version 1.0 septembre 2016. Bull. Ass. Natur. Vallée Loing, 90 (3-4) : 80-104.
- GARCIA A., ARLUISON M. & GIRAUD J., 2019. Inventaire des stations de *Dicranum viride* (Sull. et Lesq.) Lindb., le Dicrane vert sur le massif de Fontainebleau. Bull. Ass. Natur. Vallée Loing, 92 : 21-31.
- GARGOMINY O., TERCERIE S., RÉGNIER C., RAMAGE T., DUPONT P., DASZKIEWICZ P. & PONCET L., 2018. TAXREF v12, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en oeuvre et diffusion. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport Patrinat 2018-117. 156 p.
- GAUME R., 1934. Les *Dicranum* de la forêt de Fontainebleau. Bull. Ass. Natur. Vallée Loing, 17 (1-3) : 49-54.
- GAUME R., 1936a. Notes bryologiques sur la forêt de Fontainebleau IV. Revue Bryol. & Lichenol., 9 : 123-126.
- GAUME R., 1936b. Rapport sur l'excursion faite par la Société botanique de France en forêt de Fontainebleau le 14 juin 1935. Bull. Soc. Bot. France, 83 (3) : 131-144.
- GAUME R., 1964. Catalogue des muscinées de la région parisienne. Document dactylographié inédit, MNHN. 722 p.
- [GU W.-D., KUUSINEN M., KONTTINEN T., HANSKI I., 2001. Spatial pattern in the occurrence of the lichen *Lobaria pulmonaria* in managed and virgin boreal forests. Ecography, 24 (2) : 139-150. doi: [10.1034/j.1600-0587.2001.240204.x](https://doi.org/10.1034/j.1600-0587.2001.240204.x)]
- HODGETTS N., CÁLIX M., ENGLEFIELD E., FETTES N., GARCÍA CRIADO M., PATIN L., NIETO A., BERGAMINI A., BISANG I., BAISHEVA E., CAMPISI P., COGONI A., HALLINGBÄCK T., KONSTANTINOVA N., LOCKHART N., SABOVLEVIC M., SCHNYDER N., SCHRÖCK C., SÉRGIO C., SIM SIM M., VRBA J., FERREIRA C.C., AFONINA O., BLOCKEEL T., BLOM H., CASPARI S., GABRIEL R., GARCIA C., GARILLETI R., GONZÁLEZ MANCEBO J., GOLDBERG I., HEDENÄS L., HOLYOAK D., HUGONNOT V., HUTTUNEN S., IGNATOV M., IGNATOVA E., INFANTE M., JUUTINEN R., KIEBACHER T., KÖCKINGER H., KUČERA J., LÖNNELL N., LÜTH M., MARTINS A., MASLOVSKY O., PAPP B., PORLEY R., ROTHERO G., SÖDERSTRÖM L., ŞTEFĂNUȚ S., SYRJÄNEN K., UNTEREINER A., VÁŇA J. †, VANDERPOORTEN A., VELLAK K., ALEFFI M., BATES J., BELL N., BRUGUÉS M., CRONBERG N., DENYER J., DUCKETT J., DURING H.-J., ENROTH J., FEDOSOV V., FLATBERG K.-I., GANEVA A., GORSKI P., GUNNARSSON U., HASSEL K., HESPAÑHOL H., HILL M., HODD R., HYLANDER K., INGERPUU N., LAAKA-LINDBERG S., LARA F., MAZIMPAKA V., MEŽAKA A., MÜLLER F., ORGAZ J.D., PATIÑO J., PILKINGTON S., PUCHE F., ROS R.M., RUMSEY F., SEGARRA-MORAGUES J.G., SENECA A., STEBEL A., VIRTANEN R., WEIBULL H., WILBRAHAM J. & ŻARNOWIEC J., 2019. A miniature world in decline: European Red List of Mosses, Liverworts and Hornworts. Brussels, Belgium: IUCN. 87 p.
- [KIMMERER R.-W., 1991. Reproductive Ecology of *Tetraphis pellucida*. II. Differential Success of Sexual and Asexual Propagules. The Bryologist, 94 (3): 284-288. doi: [10.2307/3243966](https://doi.org/10.2307/3243966)]
- [KIMMERER R.-W., 1994. Ecological Consequences of Sexual versus Asexual Reproduction in *Dicranum flagellare* and *Tetraphis pellucida*. The Bryologist, 97 (1): 20-25. doi: [10.2307/3243344](https://doi.org/10.2307/3243344)]
- KIMMERER R.-W., 1995. The role of slugs in dispersal of the asexual propagules of *Dicranum flagellare*. The Bryologist, 98 (1) : 149-153.
- [KUUSINEN M., & PENTTINEN A., 1999. Spatial pattern of the threatened epiphytic bryophyte *Neckera pennata* at two scales in a fragmented boreal forest. Ecography 22 (6): 729-735. doi: [10.1111/j.1600-0587.1999.tb00522.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-0587.1999.tb00522.x)]

LE GLOANEC V., 2019. Compte-rendu de l'expertise bryologique sur *Dicranum viride* (Sull. et Lesq.) Lindb. en parcelle 293 de la forêt domaniale de Fontainebleau. Office National des Forêts – Unité territoriale sud de Fontainebleau – Agences études de la direction territoriale Seine-Nord. 8 p.

PICHONET A., 2007. Diversité génétique d'une bryophyte forestière : *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. Master Sciences de l'Univers Environnement, Écologie. Spécialité Écologie, Biodiversité, Évolution. Paris, Université Pierre et Marie Curie, 33 p. + annexes.

PICHONET A., 2011. Variabilité et dispersion au sein du genre *Dicranum* Hedw. (*Dicranaceae*, *Bryophyta*) : approches moléculaire et morphologique. Thèse de doctorat, Muséum national d'Histoire naturelle. 164 p.

PERCEL, G., 2018. Evaluation multi-scalaire (du micro-habitat au paysage) de l'effet de la connectivité sur la dynamique des métapopulations : application à une espèce de bryophyte corticole protégée. Chapitre 3 de la thèse « Réponse des espèces lignicoles à la disponibilité des habitats en forêt tempérée : approche multi-échelles du micro-habitat au paysage », IRSTEA, 21 p.

[SNÄLL T., RIBEIRO JR. P.-J. & RYDIN H., 2003. Spatial occurrence and colonisations in patch-tracking metapopulations: local conditions versus dispersal. *Oikos*, **103** : 566–578. [doi: 10.1034/j.1600-0706.2003.12551.x](https://doi.org/10.1034/j.1600-0706.2003.12551.x)]

[SNÄLL T., HAGSTROM A., RUDOLPHI J., & RYDIN H., 2004. Distribution pattern of the epiphyte *Neckera pennata* on three spatial scales - Importance of past landscape structure, connectivity and local conditions. *Ecography*, **27** (6): 757–766. [doi: 10.1111/j.0906-7590.2004.04026.x](https://doi.org/10.1111/j.0906-7590.2004.04026.x)]

Site internet consulté :

[Observatoire de la flore et des végétations (Flora) du Conservatoire botanique national du Bassin parisien : <http://cbnbp.mnhn.fr/> (consulté le 30/10/2019)]

O. ROSE

Réseau entomologie et mycologie de l'ONF-3
route de la Croix st Marc F-77940 Flagy
<olivier.rose@onf.fr>

V. LE GLOANEC

Conservatoire botanique national du
Massif Central
<vincent.legloanec@gmail.com>

L. SAVIO

Réseau habitat flore de l'ONF, Fontainebleau
<laura.savio@onf.fr>

D. BRAUCHE

UT sud de Fontainebleau
<didier.brauche@onf.fr>

P. QUENTIN

Naturaliste de l'ANVL
<piquentin@laposte.net>

ANALYSE D'OUVRAGE

NOTE DE LECTURE

HABITER EN OISEAU

Référence concernée :
DESPRET V., 2019. Habiter
en oiseau. Actes Sud : 207
pages.



Analyse produite par Louis ALBESA

Citation proposée : ALBESA L., 2021. Note de lecture : Habiter en oiseau. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, 94 : 55-56.

Mots-clés : Oiseau, territoire, chants.

Qu'est-ce qu'un « territoire » pour un oiseau ? En première réponse, ne serait-ce pas simplement « n'importe quel lieu activement défendu » en vue d'y accueillir un couple, un nid, une reproduction ? Ce livre a pour premier mérite d'apporter des réponses nombreuses, parfois étonnantes et souvent insoupçonnées, à cette question bien plus complexe qu'il n'y paraît.

À commencer par le fait qu'un territoire n'est pas seulement caractérisé par une surface défendue temporairement, mais que ses limites avec le voisinage, et même ses territoires voisins, jouent des rôles importants dans un espace relationnel complexe.

D'ailleurs, les questions sont nombreuses sur le rôle d'un territoire. Sert-il à garantir une réserve alimentaire suffisante ? Sert-il à « protéger des interférences lors de la reproduction » ? Apporte-il une meilleure protection contre les prédateurs ? Offre-t-il une meilleure protection en cas d'épidémies en maintenant une forme de distanciation sociale ? Ce que semblerait par exemple montrer une remarque de l'ornithologue écossais Robert CARRICK qui a étudié le comportement des cassicans flûteurs en Australie

à la fin des années 1950 : « [...] Au cours de l'hiver froid et humide de 1956, une forme de tuberculose a tué nombre d'oiseaux. Comme elle se répandait par contact, elle n'a tué aucun oiseau territorial, alors que, dit l'auteur, dans les bois aux alentours, au plus fort de l'épidémie, on ramassait tous les jours des oiseaux morts, issus des groupes ouverts. Cette description succincte permet de montrer la possibilité de la présence d'un bon nombre de fonctions associées au territoire : la mort des cassicans faiblement territorialisés lors d'une épidémie donnerait raison à David LAKE et à beaucoup d'autres, qui pensent que le territoire, parce qu'il met des distances, protégerait des parasites et des vecteurs de maladie. [...] » Comment ne pas être saisi aujourd'hui par ces lignes (page 76) écrites bien avant la crise sanitaire humaine provoquée par la Covid-19 ?

Au fil des chapitres, le lecteur ne manquera pas d'être réconforté en voyant l'importance accordée à l'éthique dans le domaine des observations et des études comportementales. Les expériences intrusives y sont réprouvées, et des méthodes utilisées par le passé y sont nommément dénoncées. Ainsi page 98 : « En 1949,

les ornithologues Robert STEWART et John ALDRICH étudient les oiseaux de forêt du Maine [...] pour les quels, précisent-ils, ils ont pu accumuler une somme considérable d'informations concernant la dynamique populationnelle des oiseaux d'une forêt proche du lac Cross, dans le Nord de l'État. [...] Le projet de STEWART et ALDRICH ambitionnait de tuer tous les oiseaux pendant la période de reproduction, dans une aire donnée, l'aire dite expérimentale, et, de laisser une autre aire de dimension similaire intacte (le site de contrôle). Le massacre prit des proportions apocalyptiques : chaque fois qu'un mâle était tué, un autre venait le remplacer. Plus du double des mâles présents au premier recensement, toutes espèces confondues, ont fini par être éliminés. »

Du territoire aux chants, le changement de focale était inévitable, tant ces derniers sont liés aux premiers, et là aussi, le livre de Vinciane DESPRET fourmille d'informations glanées au cours de ses recherches. Certaines, entendues et répétées à chaque initiation se voient contredites, d'autres sont franchement innovantes. Le dernier chapitre - Chapitre 6 / Partitions polyphoniques - réserve à ce titre quelques belles épiphanies écologiques que l'on se gardera bien de « divulguer » ici !

Du début à la fin, on appréciera le plaisir de lire autant que celui de s'instruire, grâce à une écriture minutieuse mais jamais ennuyeuse, une pensée bien conduite et un esprit vif n'hésitant pas à jongler avec plusieurs idées à la fois, quitte à renouer le fil plus loin d'un simple : « Ne laissons pas tomber la question que j'avais laissée en suspens... » (cf. page 121). Le tout au service d'un essai partant de questions simples, mais qui se transforme en une somme impressionnante de savoirs par l'étendue et la profondeur des recherches menées ; un essai qui nous livre, en deux cents pages environ, une méta-étude ornitho-philosophique magistrale et marquante pour tout naturaliste ou simple curieux de nature.

Enfin, qu'il nous soit permis de reproduire ici juste les dernières lignes figurant en couverture du livre :

« Sous la plume de Vinciane DESPRET, oiseaux et ornithologues deviennent intensément vivants et extrêmement attachants. À l'issue de ce livre, on ne devrait plus considérer la notion de territoire comme allant de soi. Et l'on entendra peut-être plus de la même façon les oiseaux chanter. »

* * * * *

Vinciane DESPRET, née en 1959, philosophe et psychologue, enseigne à l'université de Liège. Prise de passion pour l'éthologie, la science des comportements des animaux, elle a publié *Naissance d'une théorie éthologique : la danse du cratérope écaillé*, Les empêcheurs de penser en rond, 1996, *Quand le loup habitera avec l'agneau*, Les empêcheurs de penser en rond, 2002, et *Habiter en oiseau*, Actes Sud, 2019, réflexion sur la façon dont les oiseaux conçoivent leur territoire, menée à partir de l'étude exigeante et minutieuse de nombreuses publications ornithologiques et philosophiques sur ce sujet.

L. ALBESA

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

SOUMETTRE UN ARTICLE POUR LE BULLETIN DE L'ANVL : RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Par l'équipe éditoriale

Les articles soumis pour être publiés dans le bulletin de l'ANVL seront, après examen du comité de rédaction et d'éventuels spécialistes du sujet traité, adaptés à la ligne éditoriale de la revue. Les textes devront être envoyés sous format informatique (.doc ou .docx) à l'adresse courriel suivante : bulletin@anvl.fr. En outre, notez que les opinions émises dans le bulletin de l'ANVL n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Afin d'optimiser le temps de mise en page, l'auteur veillera à respecter les points de mise en forme généraux suivants : police = Book Antiqua ; corps du texte = 10pts et 2 colonnes ; bandeau (type de manuscrit, titre, auteur, citation proposée, mots clés et résumé) = 1 colonne ; alignement des paragraphes = justifié. Il évitera l'utilisation des gras, italique (en dehors des citations de noms scientifiques d'espèces), petits majuscules... Ce travail de mise en page sera assuré par le responsable des publications afin d'assurer l'homogénéité entre articles et soumis à l'auteur du manuscrit avant sa publication finale pour validation.

Deux types de manuscrits pourront être adressés :

- les **brèves communications**, limitées à 2 pages et ne contenant pas obligatoirement de titres de paragraphe ni de résumé. Elles sont traditionnellement utilisées pour relater une observation, faire un complément d'information vis-à-vis d'articles antérieurs...
- les **articles, comptes rendus** (etc), de plus de 2 pages, obligatoirement structurés et habituellement utilisés pour développer une réflexion sur une espèce, un habitat ou tout autre sujet traité dans le bulletin (disciplines naturalistes, histoire, préhistoire, archéologie, météorologie...). Ils devront obligatoirement comprendre une « introduction » et une « conclusion » / perspectives.

Tout type de manuscrit devra comprendre :

- un **titre**, dans lequel figurera systématiquement une localisation géographique du sujet traité ;
- **le(les) prénom(s) et nom(s) du (des) auteur(s)**, complétés de leurs coordonnées (adresse postale et/ou courriel) précisées en fin d'article ;
- le **modèle de citation proposée** permettant de référencer le manuscrit selon le modèle suivant : Auteur J., année. Titre (Région, Département, vallée). *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing* vol (n°) : page début - page fin ;
- des **mots clés** avec un minimum de 4 termes permettant au mieux de décrire le manuscrit ;
- un **résumé en français** (facultatif dans le cas des brèves communications) contenant entre 50 et 150 mots.

Les manuscrits contenant des illustrations (photos, tableaux, figures, dessins) devront systématiquement être légendés. En outre, les fichiers sources des illustrations ou des copies de qualité suffisante devront être fournis afin d'assurer la mise en page finale. Les photos devront être titrées et référencées à l'aide de l'auteur, de la date et du lieu de prise de vue. Dans le cas d'autres figures ou des tableaux, seul un titre pourra suffire à légender les illustrations.

S'agissant de la bibliographie, les appels dans le corps du texte seront présentés en petites capitales et entre parenthèses : (Dupont, 2013) ; (Dupont & Durand, 2010) ; (Dupont *et al.*, 2011). Les références bibliographiques des appels cités dans le texte, et uniquement elles, doivent être regroupées par ordre alphabétique et chronologique pour chacun d'eux ; elles sont placées à la fin de l'article selon les modèles ci-après :

- cas des ouvrages (titre de l'ouvrage en italique) : Arthur L. & Lemaire M., 1999. *Les Chauves souris, maîtresse de la nuit*. Lausanne, Delachaux & Niestlé, 265 p. Suivi facultativement du n° isbn ;
- cas des articles de périodiques (titre du périodique en italique) : Cayzac M., 2013. Florule mycologique du village d'Amilly (Eure-et-Loir). *Symbiose* 29(2) : 75 - 76. Suivi facultativement du n° ISSN ;
- cas des chapitres d'ouvrages (titre du chapitre en italique) : Geniez P., Grosselet O. & Crochet P.-A., *Pelophylax ridibundus*. In : Lescure J. & Massary de J.-C. (coords), 2012. *Atlas des Amphibiens et Reptiles de France*. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, p. 126-128 ;
- cas de rapports / thèses : [Ecosphère, 2013. Etude d'impact écologique liée au projet de carrière sur la commune de Melz-sur-Seine (Ile-de-France, Seine-et-Marne). Sablières de l'Ile-de-France, Saint-Maur-des-Fossés, 66p.] ;
- cas des références électroniques (appellation du site web en italique) : [Froese R. & Pauly D., en ligne. Fish-Base. A global information system on fishes. Disponible sur Internet : <http://www.fishbase.org/home.htm> consulté le DATE].

De la même manière que pour les références électroniques non publiées, les articles, rapports d'étude ou tout autre document non paru (en préparation, non référencé à la Bibliothèque Nationale de France BNF...) devront être encadrés de crochets [...].

Dépôt légal : 3e trimestre 2021
Classification UNESCO : 11/0 n° 77-25551-1
Directeur de la publication :
Jean-Philippe SIBLET
1 bis, rue des Sablonnières
77670 Saint-Mammès

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.

SOUTENEZ-NOUS !

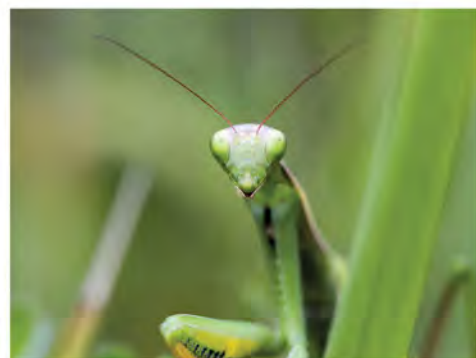
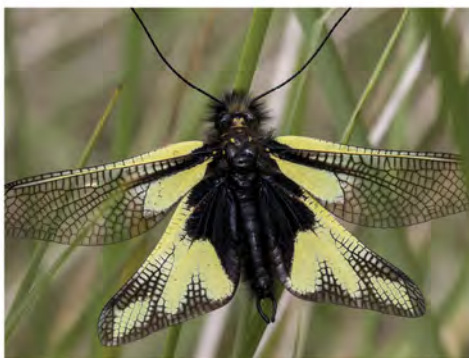
pour adhérer ou faire un don
rendez-vous sur
www.pro-natura-idf.fr



PRO NATURA

ILE DE FRANCE

Conservatoire Régional des Espaces Naturels



TOUTES LES INFORMATIONS SUR WWW.PRO-NATURA-IDF.FR