



Les Cahiers de la Fondation Pierre Vérots

POUR L'ÉTUDE ET LA PRÉSERVATION DE LA FAUNE ET DE LA FLORE DE LA DOMBES

Fondation reconnue d'utilité publique par décret du 13 juin 1984

L'éditorial du Président du Comité scientifique de la Fondation Pierre Vérots

Nous avons le plaisir de vous présenter un monumental travail sur l'Anatidae *Aythya nyroca*, le Fuligule nyroca, hôte emblématique des étangs de la Fondation. Cet article d'une dimension peu commune est le fruit d'un long travail de l'équipe des permanents de la Fondation et de nombreux bénévoles, que nous remercions chaleureusement. Son intérêt biogéographique et écologique plus que national lui a valu, en juillet 2016, d'être « validé avec enthousiasme pour publication » par le Comité de lecture de la revue *Alauda*, première revue française d'ornithologie dont la diffusion dépasse largement nos frontières. Ce fascicule accompagne le N° 5 des *Cahiers de la Fondation Pierre Vérots*.

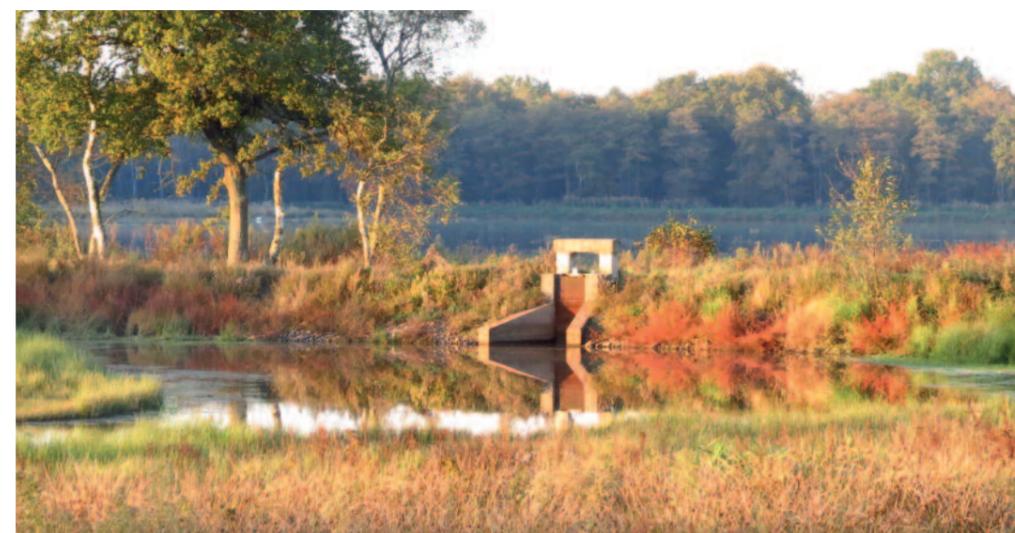
C'est donc un « tiré-à-part » de cet article, publié par la revue *Alauda* sous la signature de B. Castanier et Ph. Lebreton, qui vous est proposé. Richement documenté, très analytique, il soulève des questions d'importance et s'adresse très directement à tous les connaisseurs et amateurs de la Dombes : naturalistes, chasseurs, protecteurs de l'environnement, gestionnaires et responsables de notre région, et tout simplement à l'ensemble des citoyens dombistes. Au-delà de ce périmètre régional, il s'adresse aussi à la communauté des ornithologues, à tous les scientifiques, décideurs et citoyens qui s'investissent dans cet enjeu devenu majeur en ce début de XXI^e siècle : trouver la voie étroite entre développement légitime de notre société et préservation des milieux qui la font vivre.

Ce travail est porteur d'un double paradoxe :

Comment une espèce animale aussi fragile que le Nyroca a-t-elle pu choisir la Dombes pour s'implanter dans un territoire où les populations de Canards nicheurs se sont effondrées dans les 30 dernières années ?

Comment, lorsque les agressions de tous ordres dont nous sommes tous responsables affectent chaque jour le milieu rural, a-t-on pu retrouver une gestion équilibrée des territoires, renouant avec la sagesse empirique de ceux qui nous ont précédés ?

Ces questions extrêmement complexes ne trouveront pas ici de réponse définitive, mais les hypothèses avancées par les auteurs sont autant de pistes porteuses d'espoir. Ainsi, le retour spontané du Fuligule nyroca sur le domaine Praillebard de la Fondation Pierre Vérots prend la valeur d'un exemple, d'une expérimentation, d'un symbole qui saura sensibiliser, voire convaincre ceux qui sont en charge de ce que l'on appelait jadis « la protection de la nature » et maintenant « la biodiversité », dont dépend largement l'avenir de nos territoires, de nos sociétés et même celui de notre espèce.



Praillebard, le 20 octobre 2016
 Michel Boulétreau, Président
 du Comité scientifique de la
 Fondation Pierre Vérots

Vue sur le thou maçonné
 (organe de vidange), depuis la berge est
 de l'étang Riquet en basses eaux.
 Crédit photo : Fondation Pierre Vérots

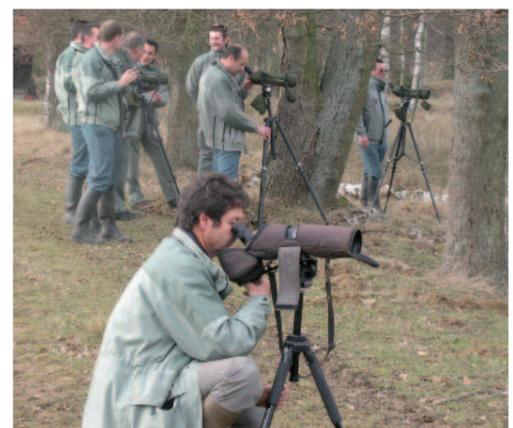
nicheurs et plus récemment l'activité piscicole de la Dombes. Quelques résultats intermédiaires sont déjà disponibles (cf. l'article de la Lettre de la FPV n° 27 qui reprend un exposé de MM. Lebreton et Broyer présenté devant le Comité scientifique de la FPV du 26 mai 2016).

Ces études sont un des défis que la FPV s'est lancé pour les années qui viennent. L'enjeu est de taille puisqu'il s'agit de pérenniser les zones humides de la Dombes et avec elles la productivité piscicole et la biodiversité qui leur sont attachées. N'oublions pas que les deux ressources que constituent les loisirs cynégétiques (et/ou naturalistes) et la pisciculture ont longtemps fourni la raison d'être des étangs, et que ces activités constituaient également le fer de lance de leur économie.

Quant à la Marouette poussin, elle a été entendue en bordure de l'étang Praillebard le 5 mai 2015 par Maurice Benmergui (ONCFS) et Thierry Lengagne (Université de Lyon), ornithologues éprouvés venus encadrer des étudiants en stage de Licence professionnelle, puis par Maurice Benmergui le 15 avril 2016.

Un grand merci à tous, avec le souhait que ces études continuent à se développer et à donner à la FPV une place éminente parmi les scientifiques de la Dombes.

Michel Boulétreau, Benoît Castanier
 et Jean-Philippe Rabatel



Des agents de L'ONCFS en stage de formation
 sur la Fondation en 2006 lors d'une séance
 de comptage réalisée sur l'étang Boufflers.
 Crédit photo : Fondation Pierre Vérots

Impression : Multitude imprimerie 01600 Trévoux



Tri du poisson lors de la pêche de l'étang Praillebard, du 30 novembre 2011, sous l'œil bienveillant de deux représentants de la Fondation, Philippe Lebreton et le regretté Jean-François Mahé, en pleine discussion devant le camion de collecte de la coopérative Coopépoisson.
 Crédit photo : Fondation Pierre Vérots

La place de l'ornithologie dans la Fondation

Bibliographie :

Lebreton, Ph. et J. Broyer, 2016.
Un aperçu sur la réunion
 « Canards » du CS de la FPV
 tenue le 26 mai à Praillebard, 2016,
 La Lettre de la Fondation Pierre
 Vérots n° 27, p 3-9.

Richoux, Ph. et Ph. Lebreton, 2008 :
L'évolution climatique
et son impact en Dombes,
 Les Cahiers de la Fondation N°1.

Bernard, A. et Ph. Lebreton, 2007 :
Les oiseaux de la Dombes,
une mise à jour.
 Revue Dombes n° 27.

Lebreton, Ph., Bernard, A.
 et M. Dupupet, 1991 :
Guide du naturaliste en Dombes.
 Delachaud et Niestlé, eds..

Lebreton, Ph., 1966-67 :
Notes sur la biologie de reproduction
du Fuligule Milouin Aythya Ferina.
 Actes de la réserve Biologique
 de Dombes. p16-42.

On l'aura noté : ce numéro un peu spécial des Cahiers de la FPV est entièrement consacré à l'ornithologie, en effet très présente à la Fondation. Rien d'étonnant à cela : la Dombes n'est-elle pas le paradis des oiseaux ? Et la pérennité de ce Paradis, gravement menacée, ne mérite-t-elle pas la mobilisation de tous les acteurs indépendants ?

Depuis de longues années, la FPV assure les relevés ornithologiques sur son domaine : observations, mais aussi pour les canards baguage et marquage (d'adultes et de juvéniles), dénombrement et suivi des nichées....

Ce travail quasi quotidien est le fait de son personnel permanent, passionné et efficace. Certains membres de son Comité scientifique ou de son Conseil d'administration, ornithologues bénévoles, apportent leur contribution ponctuelle.

Des vacataires, chercheurs et visiteurs occasionnels sont mis à contribution et nous leur devons de nombreux résultats, en particulier certaines des observations originales citées ci-dessus.

Ainsi la Talève sultane a été observée par Romain Chazal (ONCFS) le 10 juin 2015 dans la jonchaie ouest de l'étang Praillebard, puis confirmée par Maurice Benmergui (ONCFS) et Jean-Philippe Rabatel (FPV) deux jours plus tard.

Responsable de la publication : Michel Boulétreau

Fondation Pierre Vérots
 261 chemin de Praillebard 01390 Saint-Jean-de-Thurigneux
 04 74 00 89 33 ou 09 64 24 43 84
 Fax : 04 74 00 89 27
<http://www.fondation-pierre-verots.com/>
fondation.pierre-verots@wanadoo.fr



La réapparition du Fuligule nyroca *Aythya nyroca* Güld. 1770 comme nicheur en Dombes au début du XXI^e siècle

Alauda 84 (4), 2016 : 281-320

Benoît Castanier et Philippe Lebreton

Fondation Pierre Vérots, Domaine de Praillebard. 261 chemin de Praillebard 01390 Saint-Jean-de-Thurigneux (Dombes) Ain France

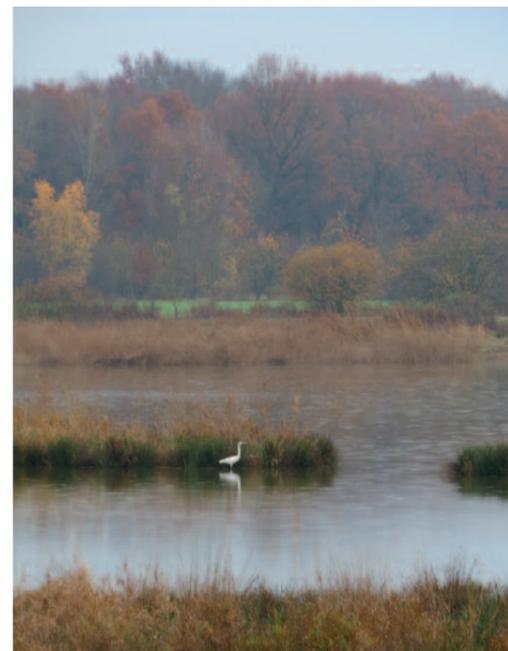
SOMMAIRE

Résumé (en Anglais)	p. 281
A/ Le Nyroca dans le Monde, en Europe et en France	p. 282
1. Rappel systématique et biogéographique	p. 282
a - Au niveau mondial	p. 282
b - Au Maghreb et en Europe	p. 282
c - En France (hors Dombes) et en Suisse	p. 283
2. Bioconservation et statut juridique	p. 284
B/ Le Nyroca en Dombes, dont la Fondation Pierre Vérots	p. 284
1. Historique de la présence et de la nidification en Dombes	p. 284
2. Le Nyroca à la Fondation Pierre Vérots	p. 285
a - Le processus d'implantation	p. 285
b - La phénologie reproductrice	p. 290
c - Le calendrier de reproduction et la prolificité	p. 292
C/ Le Nyroca en saison d'hivernage	p. 296
a - L'hivernage en Suisse romande	p. 296
b - L'hivernage en Dombes	p. 296
D/ Pourquoi ces réapparitions du Nyroca en Dombes ?	p. 298
1. Milieu d'accueil et contexte anthropique	p. 298
2. Préférences écologiques et comportementales du Nyroca	p. 299
a - Affinités générales	p. 299
b - Affinités comportementales	p. 304
c - Le contexte écologique et gestionnaire des étangs	p. 306
« L'écosystème Praillebard »	
E/ Quel avenir pour le Nyroca en Dombes et en France ?	p. 311
a - Quels ont pu être les paramètres attractifs ?	p. 311
b - Quels effets attendre du réchauffement climatique ?	p. 311
c - La pratique cynégétique en Dombes	p. 315
d - Perspectives et propositions	p. 316
F/ Conclusions	p. 318
G/ Remerciements	p. 318
H/ Bibliographie et Annexe méthodologique et statistique	p. 319

Étang Praillebard en novembre 2016. Une vue vers la berge est (après broyage pour favoriser l'apparition de vasières au printemps prochain) et les prairies bordant l'étang.
Crédit photo : Fondation Pierre Vérots



Étang Praillebard sous le givre fin décembre 2007, avec vue sur les locaux de la Fondation.
Crédit photo : Fondation Pierre Vérots



RÉSUMÉ

Le Fuligule nyroca *Aythya nyroca* est largement dispersé comme nicheur dans le domaine paléarctique, du Maghreb à la Chine. Mais ses effectifs nicheurs et hivernants sont considérés en déclin au point que l'espèce figure aujourd'hui sur la Liste Rouge de l'UICN, classée en 2006 comme *near threatened*. En Europe occidentale, elle n'était plus assurée comme nidificatrice régulière dans la seconde partie du siècle dernier. Ce fut donc la surprise en Dombes (France, Ain) lorsque la présence d'un ou deux couples potentiellement reproducteurs fut constatée en 1998 sur l'un des étangs du domaine privé protégé de la Fondation Pierre Vérots ; la nidification y fut dûment prouvée en 2003, avec reproduction depuis réussie 13 années sur 14 en Dombes, dont 10 exclusivement à la Fondation.

En hiver, la proximité des étangs de la Dombes et des lacs de la Suisse romande est à considérer : l'hivernage du Nyroca est régulier sur le Léman, en augmentation exponentielle à la mi-janvier depuis le début des années 1990 ; en Dombes, même constat de progression, surtout depuis le début des années 2000, mais plus faible et moins régulière qu'en Suisse. On peut voir dans la situation lémanique les prémices des récentes nidifications en Dombes, précédées en Suisse alémanique et tessinoise dans la décennie 1990 et prouvée en 2014 en Suisse romande.

Des données sont fournies sur la phénologie et la biologie, l'écologie et l'éthologie du Nyroca nicheur en Dombes. Comme ses deux congénères locaux, le Milouin et le Morillon, le Nyroca est affecté par une prolificité plutôt réduite et connaît un cycle reproducteur tardif le rendant sensible à la pression cynégétique d'automne. Le réchauffement climatique pourrait inciter



Deux couples de Fuligule nyroca encadrant une femelle de Fuligule milouin sur l'un des chenaux de l'étang Praillebard (FPV) le 31 mars 2008 à 14h00, alors que 9 autres Nyrocas étaient vus 20 mn après sur l'étang Boufflers (FPV).
Crédit photo : Benoît Castanier

l'espèce à des tentatives précoces de dépôt de pontes, exposant ainsi couvées et nichées à des aléas météorologiques ultérieurs ou à la désynchronisation de cycles de nourriture ; d'où des échecs conduisant à des recoquetages tardifs, moins prolifiques.

La maîtrise par la Fondation Pierre Vérots de paramètres écologiques majeurs et la prise en compte des sensibilités écologiques et comportementales de ce Fuliguliné (agriculture intensive, dérangements de tous ordres, fidélisation paysagère) permettent d'éclairer le choix confirmé de ce seul site régulier de nidification français dans le présent siècle. Outre une gestion adaptée des étangs, l'ancrage du Fuligule nyroca comme nicheur et hivernant en Dombes passe également par un réel respect cynégétique de cette espèce légalement protégée mais pratiquement méconnue, notamment à l'ouverture de la chasse en septembre et ultérieurement.

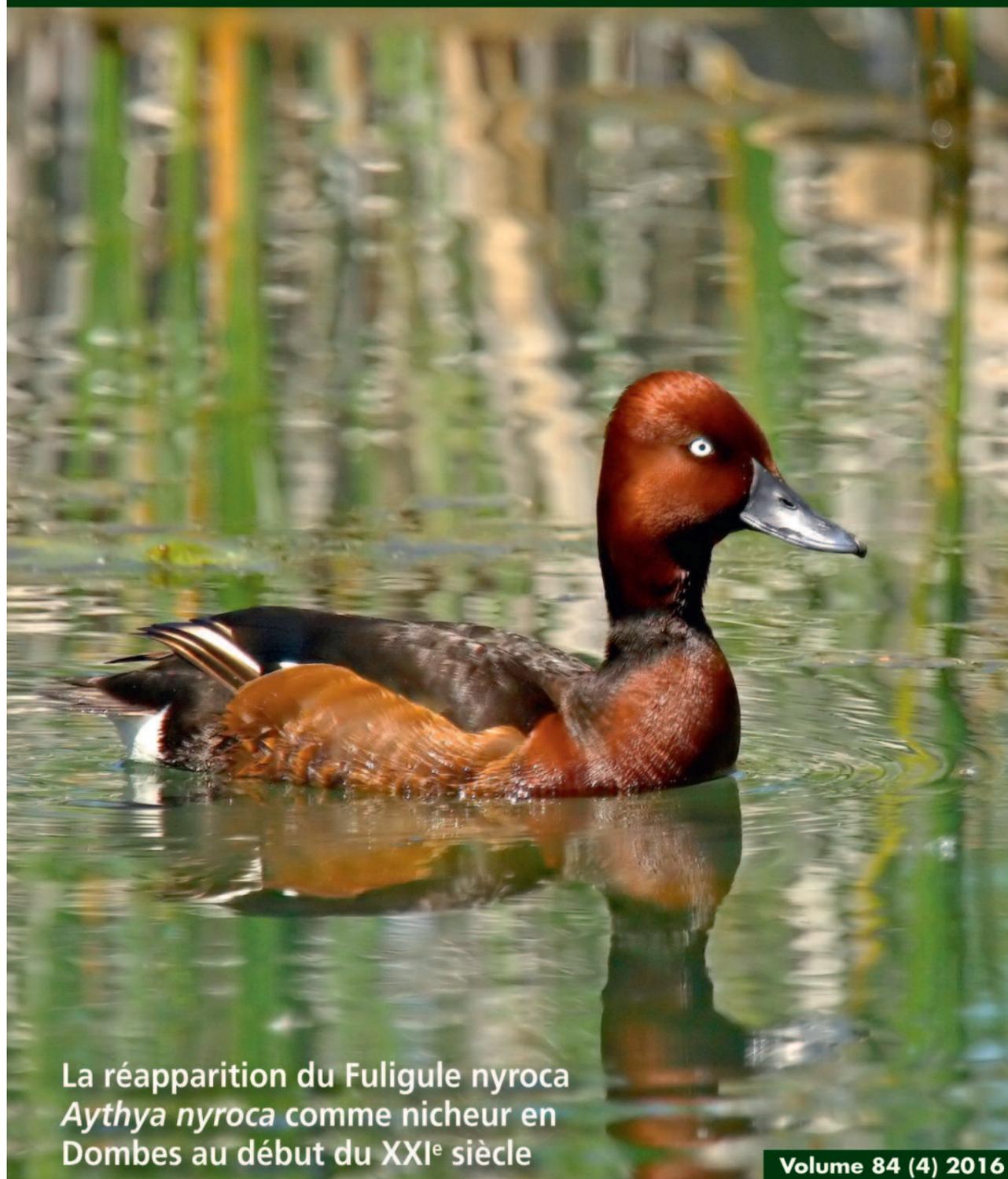


Femelle de Fuligule milouin marquée au bec lors d'une capture sur l'étang Boufflers en 2005, revenue les 10 printemps suivants pour nicher sur l'un des étangs de la Fondation.
Crédit photo : Jean-Philippe Rabatel

Alauda

Revue internationale
d'Ornithologie
<http://seofalauda.wix.com/seof>

Société d'Études Ornithologiques de France - SEOF
Muséum National d'Histoire Naturelle



La réapparition du Fuligule nyroca
Aythya nyroca comme nicheur en
Dombes au début du XXI^e siècle

Volume 84 (4) 2016

Les « Brèves » du n° 5 des Cahiers de la Fondation Pierre Vérots

Cette nouvelle rubrique rassemble quelques résultats remarquables, fait état de questions, d'idées, d'hypothèses ou d'opinions soulevées par les travaux de la Fondation

La richesse des milieux de la Fondation Pierre Vérots (FPV) et les protocoles d'observation permettent de faire naître les hypothèses scientifiques.

Depuis les travaux et chantiers d'aménagement ou de restauration conduits à partir de 1992, les 4 étangs de la Fondation se sont avérés très attractifs pour l'avifaune aquatique tant en période de reproduction que d'hivernage.

Situés en tête d'un bassin versant forestier ils font l'objet d'observations ornithologiques encourageantes qui tranchent sur ce qui est constaté pour l'ensemble de la Dombes (notamment concernant la reproduction des canards). C'est ainsi que depuis une vingtaine d'années, il est recensé sur l'ensemble des étangs de la Fondation entre 8 à 12 nichées de canards (toutes espèces confondues) par 10 ha d'étangs, densité qui était banale en Dombes il y a 40 ans alors qu'actuellement elle est en moyenne inférieure à 2.

Ce succès semble en partie résulter de l'aménagement des berges et d'une gestion particulière des étangs, qui ont permis l'extension et la diversification des ceintures de végétation. On peut ainsi rencontrer sur un même étang herbiers (Potamaie), roselières, jonchaies ou vasières s'étendant jusqu'à l'aulnaie ou la prairie. Or il semble bien que justement, la dégradation de tous ces milieux, avec la dégradation de la qualité de l'eau, contribuerait largement à la perte de biodiversité sur les étangs dombistes.



Famille de milouin avec 5 poussins âgés de 12 à 15 jours sur des herbiers.
Crédit photo : Maurice Benmergui

Présence sur la FPV, en période de reproduction, d'Oiseaux d'eau emblématiques rares ailleurs en Dombes

Plusieurs espèces rares en Dombes, ou qui le sont devenues, ont été observées ces dernières années sur les étangs de la FPV en période de reproduction. Sans revenir sur le cas exemplaire du Nyroca, détaillé dans le tiré à part d'Alauda joint à ce n° 5 des Cahiers, il faut citer deux autres espèces de Rallidés protégées, rarement notées en Dombes car plutôt méridionales :

– **La Talève sultane** (*Porphyrio porphyrio*), Porphyrion bleu ou Poule sultane, a été observée le 10 puis le 12 juin 2015 dans la jonchaie ouest de l'étang Praillebard. Cette espèce ressemblant à une Foulque ne faisait jusqu'alors l'objet en Dombes que d'une seule citation confirmée : le 5 octobre 1969 tué à la chasse (Bernard et Lebreton, 2007, P71). En septembre 2016, un individu (probablement immature) a été intercepté par un chien à Condeissiat, un autre à Saint-André de Corcy (communication de Pierre Rochette à Philippe Lebreton, novembre 2016) ce qui confirmerait l'implantation (progressive ?) de cette espèce en Dombes.



La Talève sultane, plutôt méridionale et donc très rare en Dombes.
Crédit photo : Maurice Benmergui



Couple de Guifette moustac sur amas d'herbiers pouvant servir de support pour leur nid. Crédit photo : Maurice Benmergui

– La **Marouette poussin** (*Porzana parva*) a été entendue le 5 mai 2015 puis le 15 avril 2016 en bordure de l'étang Praillebard. Cette espèce n'avait été signalée qu'à 5 reprises en Dombes entre 1909 et 2007 (Bernard et Lebreton, 2007, P69). Une Marouette de Baillon, espèce proche tout aussi discrète mais un peu moins rare (? citations en Dombes depuis 1937) avait été signalée sur l'étang Page (FPV) au printemps 2012.

Ces deux espèces sont parmi les Rallidés les plus rares de la Dombes et il est paradoxal de constater que deux autres

espèces historiquement plus communes n'ont pas été citées sur le Domaine de la FPV : le Râle des genêts, présent en Dombes jusque dans les années 1950 et encore entendu en Val de Saône, et la discrète Marouette

ponctuée, citée une centaine de fois en Dombes au XX^e siècle. Les autres représentants de cette famille tels le Râle d'eau, la Foulque et la Poule d'eau (Gallinule) sont communs sur la Fondation en période de reproduction, ce qui est un indice supplémentaire de la qualité de l'habitat (qui se traduit notamment par l'étendue des ceintures de végétation favorables à la nidification des Fuligules).

Pour mémoire, des espèces appartenant à d'autres familles d'oiseaux d'eau, devenues fort rares en Dombes depuis plusieurs décennies telles la Guifette moustac et le Vanneau huppé (suivies par la station ONCFS de Birieux), ont pu s'établir et se reproduire sur la FPV ces dernières années avec toutefois un succès modéré.

La Fondation, qui a pris pour emblème le Vanneau huppé symbole de la catastrophe écologique dombiste, est donc bien placée pour attirer l'attention des acteurs locaux sur la gravité des problèmes menaçant la Dombes et ses étangs.

Observation de pontes précoces et évolution possible des calendriers de reproduction des Anatidés et Grèbes en Dombes.



Grèbe castagneux s'ébrouant après la plongée. Crédit photo : Maurice Benmergui

Une étonnante précocité de reproduction de certaines espèces d'oiseaux (records dombistes de date d'éclosion), a été observée ces dernières années sur les étangs de la Fondation. La veille ornithologique quasi permanente sur ses étangs pourrait être à l'origine de cette singularité ; toutefois, cet effet « observateurs » n'a probablement qu'une incidence minime puisque de nombreux ornithologues arpentent régulièrement les bords des autres étangs dombistes et auraient eux-aussi mentionné la même précocité de reproduction de ces oiseaux. Ce seraient plutôt les spécificités des conditions offertes par le domaine de Praillebard

qui expliqueraient ces observations exceptionnelles. C'est ainsi qu'une nichée de Grèbe castagneux a été notée sur l'étang Boufflers (FPV) le 17 avril 2015 pour laquelle l'éclosion fut estimée à la fin mars d'après la taille des poussins, soit avec au moins trois semaines d'avance sur l'éclosion la plus précoce jusqu'alors signalée dans la littérature à la mi-avril 2000 (Bernard et Lebreton, 2007, p. 53).

Toutefois, ce record de précocité avait déjà été battu sur le domaine de la Fondation avec une observation le 5 avril 2009, pour une éclosion estimée au 1^{er} ou 2 avril 2009. Et tous les poussins impliqués dans ces records ont survécu ensuite plus d'un mois après leur éclosion. Ces éléments semblent montrer que certaines espèces d'oiseaux d'eau se reproduisent plus tôt, notamment sur les étangs de la Fondation (et ce sans impact notoire de la prédation). L'une des causes pourrait être le changement climatique perceptible en Dombes depuis presque trente ans (Richoux et Lebreton 2008) ? Mais alors pourquoi cette précocité de la reproduction ne se manifeste pas (ou rarement) par l'apparition de nichées en début mai chez les canards plongeurs alors que des couvaisons précoces sont pourtant effectives chez le Milouin début avril ? La réponse est peut-être à rechercher dans les différences alimentaires et comportementales entre canards et grèbes. Les canetons

à leurs premiers jours se nourrissent seuls, exclusivement d'invertébrés (plutôt insectes adultes dont l'émergence dépend du cycle de la température de l'eau), alors que chez les grèbes castagneux, ce sont les adultes qui nourrissent généralement leurs poussins avec des invertébrés aquatiques (plutôt des larves d'insectes, souvent présentes depuis l'été précédent), en pouvant se rabattre sur les alevins et petits poissons (cas typique du Pseudorasbora arrivé en Dombes à la fin du 20^e siècle qui constitue un poisson fourrage et pas seulement pour les brochetons.).

Concernant le Nyroca et peut-être d'autres Fuligules, l'absence de nichées précoces malgré le réchauffement climatique en cours pourrait trouver d'autres explications, analysées en détail dans l'article ci-joint. L'une d'entre elles serait liée à l'échec systématique des pontes les plus précoces (phénomène du « trou noir », mentionné p 314 de l'article Nyroca), conduisant

Comprendra-t-on les causes du déclin de cette faune aviaire ?

Si l'on considère la présence de certaines espèces de l'avifaune aquatique comme indicatrice du bon état des milieux auxquels elles sont inféodées, il semblerait que la Fondation soit mieux lotie que la plupart des autres étangs dombistes. La qualité des relevés ornithologiques effectués sur le domaine de la FPV par des personnels compétents et leur continuité sur une très longue période (plus de 20 ans) apportent une foule de données. Leur exploitation et leur couplage avec les autres données ornithologistes disponibles et avec l'ensemble des données régionales d'ordre climatiques, environnementales et piscicoles pourra apporter des éléments de réflexion et des hypothèses objectives sur les causes de l'effondrement de nombreuses populations nicheuses. Deux grands thèmes vont être abordés : comment expliquer les spécificités observées sur le domaine quant à l'abondance et la diversité de l'avifaune aquatique ? Quelles sont les causes de la dynamique globale des peuplements aviaires à l'échelle régionale ?

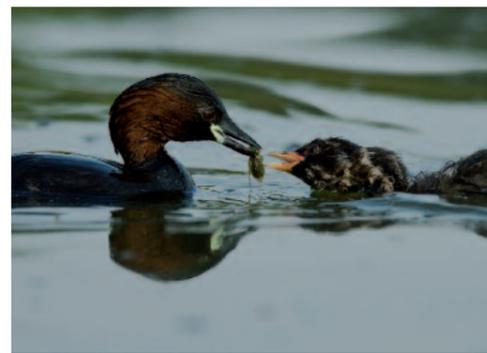
De nombreux facteurs sont impliqués, interagissant d'une manière complexe et encore très mal connue (couplage, synergie, antagonisme?). Il serait donc illusoire d'imputer les maux constatés à une cause unique et d'en rechercher un unique responsable. S'il paraît clair que tous ces facteurs sont d'origine anthropique,

à une ponte de remplacement débouchant sur des nichées tardives.

Au final, dans le cas du Grèbe castagneux il semble donc y avoir eu une avancée progressive des premières dates annuelles d'éclosion. Les observations révèlent en 30 ans une large progression pour obtenir un gain, chez cette espèce, de plus d'un mois (environ 6 semaines) sur les dates d'éclosion les plus précoces, du moins si l'on prend comme référence la date-record donnée en 1991 dans le « Guide du naturaliste en Dombes » (Lebreton, Bernard et Dupupet, p 264) qui était alors celle du 7 mai 1966. Par contre, une telle précocité très marquée des éclosions n'est pas détectée chez le Milouin ; tout au plus l'exception que constitue l'observation faite sur la Fondation le 9 mai 2011 (avec 5 poussins âgés de 1 à 2 jours) avance-t-elle le record de précocité de quelques jours par rapport aux observations précédentes notamment dans les années 1940 à 1960 (Lebreton, 1967 ; Bernard et Lebreton, 2007, p 47).

les uns jouent à une échelle planétaire (changements climatiques), les autres à une échelle locale (gestion des territoires). L'article sur le Nyroca suggère par exemple que l'avancement de la reproduction de certains oiseaux (par retour plus précoce sur leur site de nidification), suite au réchauffement du climat, pourrait conduire à l'échec des nichées par perte de la synchronisation saisonnière avec leurs ressources alimentaires. À notre échelle d'observation, c'est une chute démographique ou un départ sur d'autres zones humides qui sont constatés pour les canards. À l'échelle de l'Évolution (quelques centaines ou milliers de générations) le problème pourrait (peut-être ?) se corriger spontanément, la sélection naturelle favorisant des oiseaux qui adopteraient un nouveau comportement, avec une reproduction plus tardive ou un régime alimentaire des poussins moins spécifique.

Seule une étude croisant tous les paramètres pouvant avoir une incidence sur le fonctionnement de l'écosystème étang, et rassemblant l'ensemble des acteurs dombistes disposant de données, permettra d'avancer dans la compréhension des troubles qui depuis 30 ans impactent fortement les populations de canards



Grèbe castagneux nourrissant son poussin, âgé de 15 à 20 jours, avec une larve d'insecte aquatique. Crédit photo : Maurice Benmergui