
Bilan national des effectifs d'Erismature rousse (*Oxyura jamaicensis*) détenus en captivité

Agathe Pirog* Maxime Bredin† Adrien Tableau‡ Jean-François Maillard§

22/03/2023

*Office Français de la Biodiversité - Chargée de Mission LIFE Oxyura - agathe.pirog@ofb.gouv.fr

†Office Français de la Biodiversité - Chargé de Mission LIFE Oxyura

‡Office Français de la Biodiversité - Coordinateur LIFE Oxyura - adrien.tableau@ofb.gouv.fr

§Office Français de la Biodiversité - Chargé d'études vertébrés exotiques envahissants - jean-francois.maillard@ofb.gouv.fr

Table des matières

1	Avant-propos	3
2	Rappel du contexte	4
2.1	La captivité d'espèces d'oiseaux comme voie d'introduction en milieu naturel	4
2.2	La détention de l'érisma rousse fortement contrainte pour contribuer à protéger l'érisma à tête blanche	4
2.2.1	Une menace pour la conservation de l'érisma à tête blanche	4
2.2.2	La détention de l'érisma rousse est soumise à réglementation	6
3	Situation historique de l'érisma rousse en captivité en Europe et en France	8
3.1	Introduction et dispersion en Europe	8
3.2	Conservation et élevage en France	9
4	Situation de l'érisma rousse en captivité en France en 2022	12
4.1	Processus d'enquête	12
4.2	Population captive recensée	12
5	Discussion	15
5.1	Evolution de la législation et conséquences pour le risque d'introduction en milieu naturel	15
5.2	Evolution de la population captive en France et conséquences pour le risque d'introduction en milieu naturel	16
6	Références	18
A	Supplément: Données par département	21

1 Avant-propos

Ce bilan national est réalisé dans le cadre :

- De la recommandation n° 185 du Comité permanent de la Convention de Berne, adoptée le 18 novembre 2016, sur l'éradication de l'érisma rousse (*Oxyura jamaicensis*) dans le Paléarctique occidental à l'horizon 2020 (Council of Europe, 2016).
- Du plan national de lutte contre l'érisma rousse 2015-2025, validé par la Direction de l'eau et de la biodiversité le 24 juin 2016 (Ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie, 2016).
- De la mise en œuvre du règlement EEE UE n° 1143/2014 listant l'érisma rousse comme une espèce préoccupante pour l'Union Européenne (Council of Europe, 2014) et transcrit en droit national par le décret n° 2017-595 du 21 avril 2017 relatif au contrôle et à la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales, et de l'Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain.
- De la stratégie nationale sur les EEE, Axe II «Interventions de gestion des espèces et restauration des écosystèmes», Objectif 5 «Maîtriser les espèces exotiques envahissantes largement répandues», Action 5.3 «Mettre en œuvre les plans nationaux de lutte».
- Du plan d'action pour prévenir l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes 2022-2030
- Du projet européen LIFE Oxyura porté par l'Office Français pour la Biodiversité (OFB) en partenariat avec la Société Nationale pour la Protection de la Nature (SNPN) qui court d'octobre 2018 à décembre 2023. Cet outil financier renforce les actions passées afin d'atteindre deux objectifs : éradication de la population en nature d'ici à 2025 et contrôle et éradication de la population captive d'ici à 2030 (European Commission, 2018).

2 Rappel du contexte

2.1 La captivité d'espèces d'oiseaux comme voie d'introduction en milieu naturel

Le commerce d'animaux vivants concerne des millions d'individus chaque année, et apporte des services importants, notamment *via* l'apport de ressources alimentaires, vestimentaires, utilitaires ou médicales (Fernandez & Luxmoore, 1997). Bien que ce commerce date de plusieurs millénaires, les avancées technologiques dans le domaine du transport ont facilité le mouvement sur des distances de plus en plus importantes de plus en plus d'espèces, et notamment d'espèces exotiques. Le nombre d'introduction d'espèces exotiques par ce biais augmente ainsi continuellement (Cassey & Hogg, 2015; Romagosa et al., 2009), quel que soit le type de voie d'introduction impliqué¹. Ce phénomène concerne particulièrement les oiseaux, la majorité des invasions d'espèces d'oiseaux dans des régions où elles ne sont pas natives étant dues à des échappées de captivité (Carrete & Tella, 2008; Vall-llosera & Cassey, 2017). L'érismature rousse *Oxyura jamaicensis* a ainsi été importée de son aire native, l'Amérique du Nord, en Europe en 1948, d'où elle s'est échappée d'élevage. Elle s'est depuis répandue dans plusieurs pays européens, menaçant la seule espèce endémique d'Europe appartenant au genre *Oxyura*, l'érismature à tête blanche *Oxyura leucocephala*. La régulation des populations sauvages au Royaume Uni et en Espagne a permis de limiter fortement les effectifs dans ces pays où ne subsistent plus que des individus isolés. En France, un plan de lutte est mis en place depuis 1996 renforcé depuis 2018 par un projet LIFE. Ce plan a également permis de réduire la population sauvage dans ce pays à quelques dizaines d'individus, limitant sa capacité de renouvellement. Néanmoins, l'introduction involontaire de nouveaux individus à partir d'élevages particuliers ou de parcs zoologiques pourraient limiter voire anéantir les résultats obtenus par ces différents plans d'éradication. En effet, la récurrence des événements d'échappement et le nombre d'individus introduits à chaque événement sont des paramètres clés au succès d'établissement d'une espèce exotique (Lockwood et al., 2005). Ainsi, le projet LIFE *Oxyura* vise également à contrôler et éradiquer la population captive en France d'ici à 2030 (European Commission, 2018).

2.2 La détention de l'érismature rousse fortement contrainte pour contribuer à protéger l'érismature à tête blanche

2.2.1 Une menace pour la conservation de l'érismature à tête blanche

L'érismature à tête blanche est une espèce endémique d'Eurasie présentant deux populations isolées géographiquement, dont l'une est située en Méditerranée occidentale (Green & Hughes, 1996; Hughes et al., 2006). Cette population est directement menacée par l'introduction de l'érismature rousse. Bien que ces deux espèces soient différenciées depuis un à deux millions d'années (Muñoz-Fuentes et al., 2006), elles peuvent produire des hybrides fertiles, dont 69 individus ont été observés en Espagne à partir de 1991 (Gutiérrez-Expósito et al., 2020). Cette transition pourrait être rapide car le comportement agressif des mâles d'érismatures rousses en période nuptiale leur permet un accès privilégié aux femelles d'érismatures à tête blanche (Gutiérrez-Expósito et al., 2020). Cette menace ne peut être écartée tant que l'érismature rousse est présente sur le continent européen.

L'érismature rousse est un canard de petit gabarit (25 à 43 cm de longueur) avec une longue queue dressée à 45°, typique du genre *Oxyura* (Figure 1). Les femelles pèsent entre 450 et 845 g tandis que le poids des mâles varie de 500 à 700 g. Le plumage du mâle est à dominance rousse avec un tête noire et des joues blanches (Johnsgard & Carbonell, 1996). En période nuptiale, son bec est bleu. La femelle a une robe marron avec la tête marron foncée pour la partie supérieure, et marron claire barrée de sombre pour la partie inférieure. Les plumes sous caudales sont blanches. Quelque soit le sexe, la forme du bec en C de l'érismature rousse est l'élément principal

¹voir Hulme et al. (2008) et Hulme (2009) pour une synthèse des voies d'introduction existantes.

qui permet de la différencier avec l'érisma à tête blanche, dont le bec forme un S. Les jeunes ont un profil semblable à celui de la femelle, leur silhouette peut être confondue avec les jeunes fuligules milouins.



Figure 1: Couple d'érismautes rouges en période estivale. © OFB

Dans son aire d'origine, l'érismaute rousse hiverne sur des plans d'eau peu profonds de grande superficie (baies côtières ou lacs de plaine). Les sites privilégiés pour la nidification sont des plans d'eau de plus petite taille avec une végétation rivulaire importante composée de carex, roseaux, jeunes saules. L'érismaute rousse se nourrit de végétaux aquatiques, mollusques, vers et insectes (Sanchez et al., 2000; Woodin & Swanson, 1989). Son aire de répartition s'est étendue de son aire d'origine, l'Amérique du Nord, à l'Europe après son introduction au Royaume Uni, et elle est maintenant observée dans plus d'une dizaine de pays européens, dont la France (Figure 2).

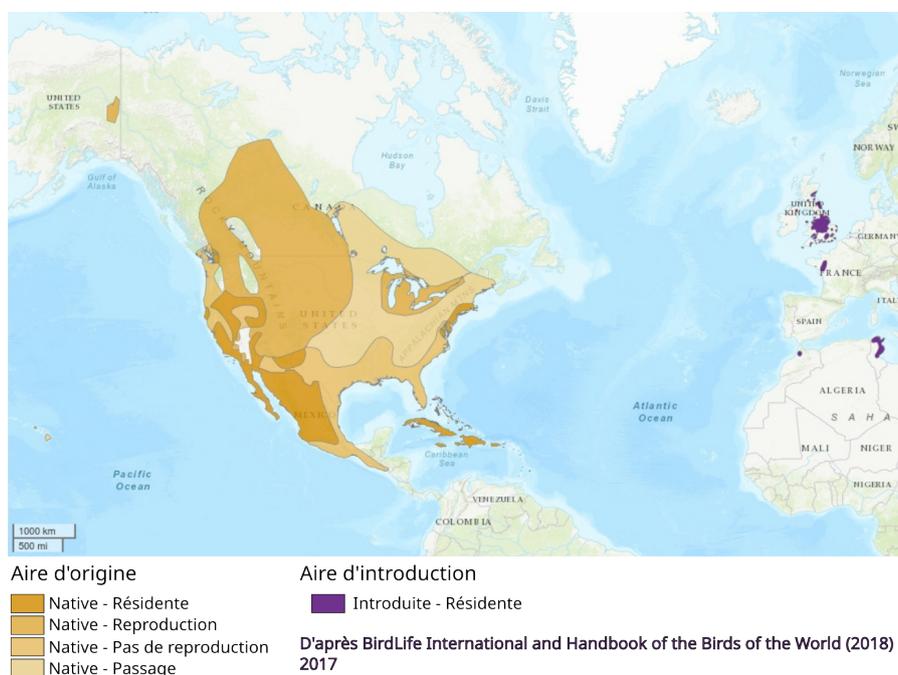


Figure 2: Aire de répartition de l'érismaute rousse. BirdLife International and Handbook of the Birds of the World (2018) 2017. *Oxyura jamaicensis*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-2

2.2.2 La détention de érismeture rousse est soumise à réglementation

Depuis son introduction en Europe et son expansion rapide, des mesures législatives et réglementaires ont été prises afin d'éradiquer, ou du moins limiter les populations européennes de l'érismeture rousse.

Ainsi, au niveau européen, cette espèce a été inscrite dans la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union Européenne conformément à l'article 4 du Règlement UE n° 1143/2014 sur la prévention et la gestion de l'introduction et de la dispersion des espèces exotiques envahissantes (Council of Europe, 2014). Selon l'article 7 de ce règlement, l'érismeture rousse ne peut donc pas, de manière intentionnelle :

- être introduite sur le territoire de l'Union;
- y être conservée ou élevée (y compris en détention confinée);
- être transportée vers, hors ou au sein de l'Union (à l'exclusion de transport à des fins d'éradication);
- être mise sur le marché;
- être utilisée ou échangée;
- être mise en situation de se reproduire (y compris en détention confinée);
- être libérée dans l'environnement.

Cette espèce fait également l'objet d'une recommandation du Comité permanent de l'Europe (Recommandation n°185), adoptée le 18 novembre 2016, incitant les Etats Membres concernés à mettre en oeuvre des actions pour assurer son éradication dans le Paléarctique occidental à l'horizon 2020 (Council of Europe, 2016).

Au niveau français, ces règlements sont retranscrits dans la législation par différentes dispositions. Deux arrêtés, l'Arrêté du 14 février 2018 (modifié au titre du L411-6) et l'Arrêté du 8 octobre 2018 sur la faune sauvage captive, réglementent la détention de l'érismeture rousse sur le territoire métropolitain. Antérieurement à ces arrêtés, la détention était uniquement soumise à autorisation préfectorale (APD) avec marquage obligatoire des oiseaux depuis septembre 2010. Cette obligation concernait par extension la production, le transit, la vente, l'utilisation et le transport des animaux.

Ainsi, selon l'Arrêté du 14 février 2018 (article 3), l'érismeture rousse ne peut pas :

- être introduite sur le territoire métropolitain ou dans le milieu naturel;
- être détenue, transportée, colportée, utilisée, échangée, mise en vente, vendue ou achetée vivante.

Cette interdiction ne porte pas sur les oiseaux détenus avant le 3 août 2016, à condition qu'ils soient déclarés auprès de la préfecture du lieu de détention avant le 1er mai 2019 et qu'ils respectent les termes décrits dans le I de l'article R. 411-39 du code de l'environnement. Par ailleurs, toujours selon cet arrêté, l'article 5 stipule que les détenteurs d'un stock commercial de spécimens vivants sont autorisés à les détenir ou les transporter selon les conditions suivantes :

- le stock était régulièrement détenu avant le 3 août 2016 et déclaré en préfecture avant le 1er mai 2018;
- afin d'épuiser le stock, les spécimens peuvent être soit vendus ou transférés, avant le 3 août 2018, à des établissements bénéficiaires de l'autorisation prévue au II de l'article L. 411-6, soit abattus ou éliminés.

L'Arrêté du 8 octobre 2018 fixe quant à lui les règles de détention d'animaux d'espèces non domestiques. Il rend obligatoire, via l'article 3, le marquage individuel et permanent des oiseaux dans le délai d'un mois suivant la naissance, par la pose d'une bague ouverte ou fermée. Cette bague doit notamment porter les informations suivantes : la lettre F initiale de la France, les deux derniers chiffres du millésime de l'année d'utilisation, le numéro d'ordre de l'oiseau, le sigle de l'organisation qui a délivré la bague, et le numéro de l'éleveur. Par ailleurs, les articles 8 et 9 stipulent que le détenteur doit tenir un registre des entrées et sorties des animaux, en indiquant pour chaque animal :

- son espèce;
- la date d'entrée ainsi que son origine, sa provenance et la référence aux justificatifs attestant de la régularité de l'entrée;
- la date de sortie ainsi que sa destination et, le cas échéant, la cause de la mort et la référence aux justificatifs attestant de la régularité de la sortie.

Une édition informatisée du registre doit être transmise une fois par trimestre à la Direction Départementale de

la Protection des Populations (DDPP) de la préfecture du département du lieu du siège social de l'établissement (sauf si aucun évènement n'a été renseigné au cours du trimestre).

Enfin, l'article 14 précise que les personnes détenant en captivité des éristatures rousses doivent être titulaires du certificat de capacité prévu à l'article L. 413-2 du code de l'environnement (et ce dès le premier individu), ainsi que d'une autorisation d'ouverture, sauf en cas d'antériorité ainsi que décrit dans le I de l'article R. 411-39 du code de l'environnement. Dans ce dernier cas, les propriétaires sont autorisés à conserver leurs oiseaux jusqu'à leur mort, sans nécessité d'avoir un certificat de capacité ou une autorisation d'ouverture, sous réserve que les animaux :

- sont détenus à des fins non commerciales;
- étaient détenus avant le 3 août 2016 et déclarés en préfecture avant le 1er mai 2018;
- sont détenus avec les mesures appropriées pour s'assurer qu'ils ne puissent ni se reproduire ni s'échapper.

Le certificat de capacité peut être demandé auprès de l'autorité administrative sous réserve que les spécimens soient conservés et manipulés en détention confinée au profit d'établissements menant des travaux de recherche ou procédant à leur conservation en milieu naturel; ou au profit d'établissements exerçant d'autres activités, dans des cas exceptionnels, pour des raisons d'intérêt public majeur, après autorisation de la Commission européenne.

Au vue de ces différentes réglementations, ce projet LIFE a ainsi pour objectif de dresser un état des lieux de la population captive en France et de suivre son évolution, afin de réduire au minimum tout risque d'échappement depuis la captivité légale : l'idéal étant l'extinction des populations captives pour 2030.

3 Situation historique de l'érismeture rousse en captivité en Europe et en France

3.1 Introduction et dispersion en Europe

L'érismeture rousse a été introduite pour la première fois en Europe en 1948, par le Wildfowl & Wetlands Trust. Ils importèrent trois couples et un mâle et commencèrent un élevage à Slimbridge, au Royaume-Uni, à des fins conservatoires, scientifiques et de sensibilisation. Après des échecs sur l'éjointage des juvéniles par faute d'identification de tous les nids, des échappées ont eu lieu en milieu naturel chaque année, notamment au cours de l'automne 1957, durant lequel une vingtaine d'individus se seraient échappés (Hudson, 1976). Le nombre d'individus introduits en milieu naturel est estimé à environ 70 oiseaux avant 1973, année après laquelle l'élevage artificiel a été privilégié, et moins de naissances ont été manquées (Hudson, 1976).

Les premiers individus observés en milieu naturel datent de 1954, tandis que les premières reproductions semblent avoir lieu dès 1957 (King, 1961). La population a ensuite rapidement augmenté, et la population sauvage au Royaume-Uni est estimée à 6000 oiseaux dès janvier 2000 (WWT Wetlands Advisory Service, 2002). En 1965, les premières observations d'érismetures rousses hors Europe sont documentées. Entre 1965 et 1996, environ 1500 individus sont recensés dans 19 pays du Paléarctique occidental, la majorité des observations se situant dans les Pays-Bas, la Belgique, l'Allemagne, la France et le nord de l'Espagne. En 1998, la population est estimée à environ 4000 individus (Hugues et al., 1999).

Les premiers recensements des populations captives d'érismetures rousses ont lieu en 1994 et 1997. La première étude a été conduite sur tous les canards de la famille des Anatidae et de la tribu des *Oxyurini* auprès des membres d'Aviornis (une association internationale d'aviculteurs) de France, de Belgique, des Pays-Bas et du Royaume-Uni mais le taux de réponse hors Royaume-Uni a été très faible (Callaghan et al., 1997). La deuxième étude s'est focalisée sur l'érismeture rousse. Une enquête a été diffusée auprès d'environ 2000 collectionneurs privés et parcs zoologiques au travers l'Europe durant l'hiver 1995-1996. Les auteurs ont contacté par envois d'emails les adhérents d'Aviornis et les participants aux Programmes Européens pour les Espèces Menacées (EEP), menés par les parcs zoologiques (Callaghan et al., 1997). Cette enquête a permis de recenser un total de 741 érismetures rousses captives dans neuf pays européens, la grande majorité (71%) étant détenue dans quatre pays (le Royaume-Uni, les Pays-Bas, la Belgique et l'Allemagne). Le taux de réponses a cependant été relativement faible (44%), notamment parmi des pays avec une population captive très certainement non négligeable (comme la Belgique, le Danemark, la France, l'Allemagne, les Pays-Bas et l'Espagne). Au total, les auteurs estiment que la population recensée représenterait 22% de la population captive réelle, soient environ 3300 érismetures rousses captives en Europe en 1995 (Figure 3; Callaghan et al. (1997)).

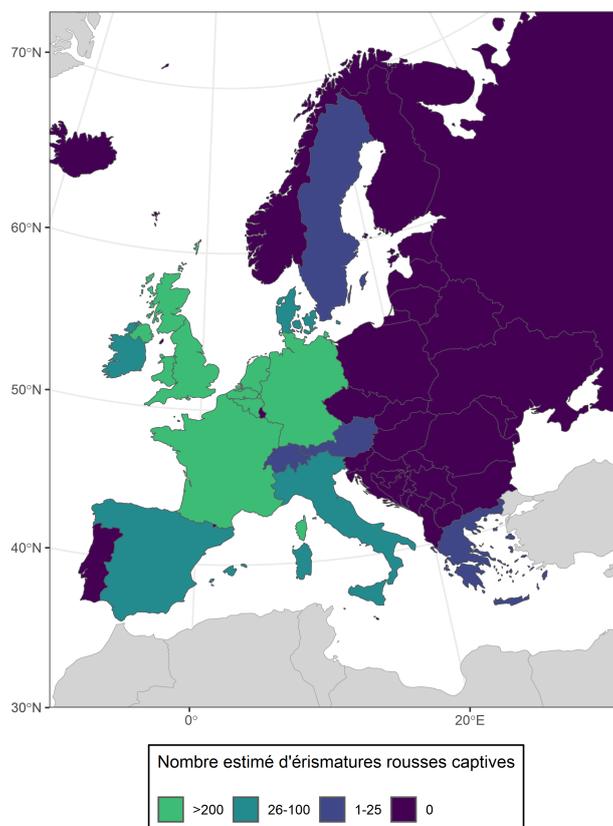


Figure 3: Nombre d'érismatures rousses captives en Europe en 1995. Figure adaptée de Callaghan et al. (1997)

Comparée à la taille de la population sauvage estimée à l'époque, qui est dans les mêmes ordres de grandeurs, la population captive représente donc une menace réelle d'introduction dans le milieu naturel et prévenir de nouvelles échappées reste un paramètre important à prendre en compte pour préserver l'érismature à tête blanche. Par ailleurs, alors que les auteurs placent la France parmi les pays supposant détenir les populations captives les plus importantes, peu de données ont pu être collectées sur les élevages. En effet, seules deux collections ont été recensées, cumulant un effectif total de six oiseaux, loin de l'estimation d'environ 200 individus réalisée par Aviornis, à dire d'experts (Callaghan et al., 1997).

3.2 Conservation et élevage en France

La France compte de nombreuses collections d'anatidés, qui peuvent être élevés pour la production de viande et d'oeufs, la chasse ou encore pour leur esthétique. Différents types d'établissements sont concernés ainsi que plusieurs milliers d'éleveurs particuliers. L'élevage de l'érismature rousse reste limité à des fins ornementales, et nécessite quelques connaissances car le maintien de l'espèce requière un minimum d'équipements et de soins. Ces oiseaux sont essentiellement recherchés pour leur plumage coloré, leur prolificité ainsi que pour le comportement ostentatoire des mâles pendant la période de reproduction. Les éleveurs d'oiseaux non domestiques sont souvent regroupés dans des "clubs avicoles", départementaux ou régionaux, et dans plusieurs associations de loi 1901 spécialisées, comme l'Union Ornithologique Française (UOF), la Fédération Française d'Ornithologie (FFO), le Club Des Exotiques (CDE) et Aviornis France International.

Le premier recensement de la population captive française date de 2014 et a été réalisé par l'OFB, anciennement Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (Ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie, 2016). En effet, suite à un changement de réglementation en septembre 2010, la détention de cette espèce a nécessité une autorisation préfectorale et le marquage obligatoire, rendant plus facile l'identification des propriétaires. Toutes les catégories de détenteurs étaient visées, les établissements d'élevage et de vente, les établissements de présentation au public d'animaux non domestiques ainsi que les élevages d'agrément.

A cette période, les établissements d'élevage et de vente (ou établissements commerciaux) étaient définis par les caractéristiques suivantes : détention d'espèces de l'annexe 2 de l'Arrêté du 10 août 2004, production à but lucratif ou destinée à la vente, nombre de spécimens cédés à titre gratuit ou onéreux excédant le nombre de spécimens produits, nombre d'animaux excédant l'effectif maximum fixé à l'arrêté du 10 août 2004 (abrogé depuis), qui est de 100 individus pour les anatidés, toutes espèces confondues. Les centres de soins de la faune sauvage rentrent également dans cette catégorie.

Les établissements de présentation au public sont essentiellement des parcs zoologiques ou ornithologiques, qui ont pour objectif l'accueil du public et la sensibilisation du public aux enjeux de conservation de la biodiversité. Certains établissements peuvent néanmoins également faire de la vente. Les collectivités (municipalités, syndicats mixtes,...) détenant des collections d'oiseaux d'eau sur des plans d'eau urbains ouverts au public rentrent également dans cette catégorie.

Enfin, les élevages d'agrément regroupent toutes les personnes détenant un animal non domestique au moins, et qui ne présentent pas les spécificités des établissements d'élevage. Ce sont de loin les plus nombreux.

L'enquête de 2014 a été menée auprès des DDPPs et des DDCSPPs (Directions Départementales de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations) en charge du contrôle des autorisations d'ouverture et des certificats de capacités, ainsi qu'auprès des services départementaux de l'ONCFS. Par ailleurs, plusieurs établissements commerciaux ont été contactés directement par téléphone, ainsi que l'Association Française Des Parcs Zoologiques (AFDPZ) et la Société Nationale des Parcs Zoologiques (SNDPZ). La détection de vente en ligne entre particuliers a également été utilisée *via* le suivi d'un site internet très généralisé de vente entre particuliers. Les annonceurs du site ont été contactés afin d'évaluer la conformité de leurs annonces (Ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie, 2016).

Les auteurs ont obtenu des réponses de 73 départements, dont 25 où la détention d'érismatures rousses a été attestée par les DDPPs. Trois autres départements avec des érismatures rousses captives n'ayant pas répondu à l'enquête ont par ailleurs été identifiés par les autres moyens utilisés (annonces de vente). Cette enquête a donc permis d'identifier au total 220 érismatures captives (203 avec établissements identifiés), dans 28 départements (Figure 4). Ces oiseaux se répartissaient chez 52 détenteurs différents, dont 21 élevages d'agrément, neuf établissements de présentation au public (six parcs zoologiques et trois structures mixtes), sept établissements commerciaux, et au moins sept établissements non conformes, car ne disposant pas d'APD. Le statut des autres détenteurs n'a pas pu être identifié, mais correspondent très certainement à des élevages d'agrément.

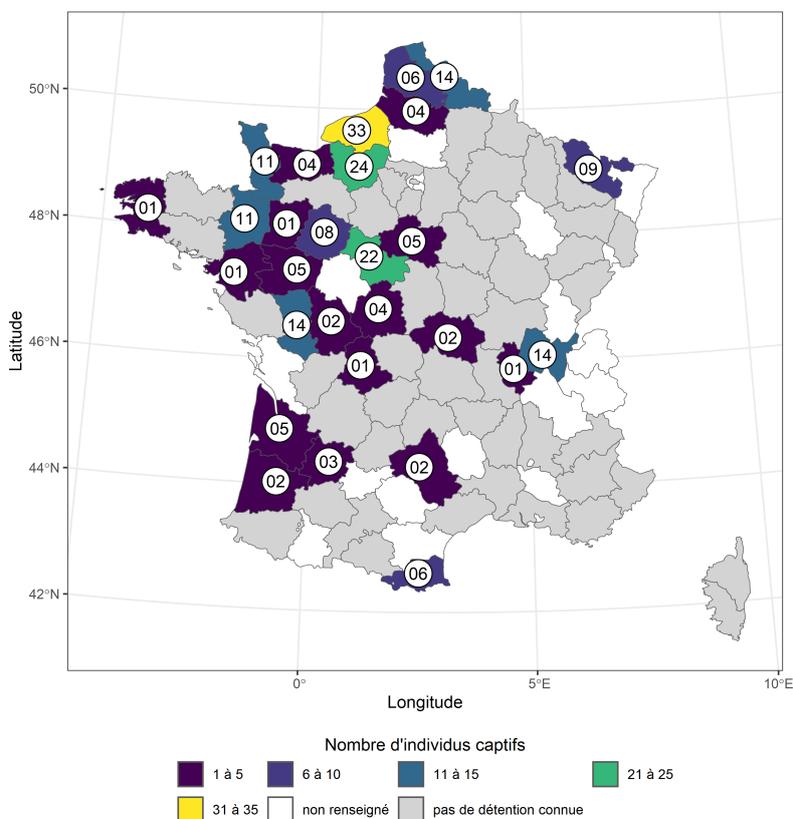


Figure 4: Répartition spatiale et effectifs d'érismatures rouges captives en France en 2014. Figure adaptée du Plan National de Lutte sur l'érismature rousse 2015 - 2025 (ONCFS, 2015)

Par ailleurs, la comparaison entre le registre de vente d'un établissement commercial avec la liste des APD délivrés dans les départements de destination des oiseaux cédés a permis de mettre en évidence que certains acheteurs n'ont pas effectué les démarches nécessaires pour régulariser leur situation suite à leur achat. Les acheteurs contrevenants contactés ont tous déclaré ne pas être au courant de la nécessité de demander une APD pour détenir des érismatures rouges.

La population captive d'érismatures rouges identifiée présente donc une estimation minimale, les propriétaires sans APD n'ayant pas pu être identifiés sauf s'ils ont déposé une annonce en ligne. Les auteurs estiment une population captive en France après reproduction comprise entre 250 et 350 individus. Ces nombres sont dans les mêmes ordres de grandeur que ceux estimés par Aviornis à dire d'experts pour la France.

Cette étude avait ainsi permis de mettre en évidence le manque de moyens offerts par l'administration pour informer les détenteurs de la législation et d'assurer les contrôles avant et après délivrances des APD. En l'absence de ces informations et de ces contrôles, le nombre de détenteurs d'érismatures rouges en situation irrégulière est difficile à appréhender, mais doit rester non négligeable.

Depuis cette étude, les conditions de détention ont changé, notamment depuis les deux arrêtés de 2018 (*cf* Section sur la réglementation), avec l'interdiction de détenir, transporter, vendre ou acheter une érismature rousse vivante (exceptée pour les individus déjà détenus légalement avant 2016, qui peuvent être gardés jusqu'à leur mort mais ne peuvent se reproduire). Ces nouveaux arrêtés devraient avoir permis de réduire la population d'érismature rousse captive, ce qui a été évalué grâce à une nouvelle enquête menée en 2022.

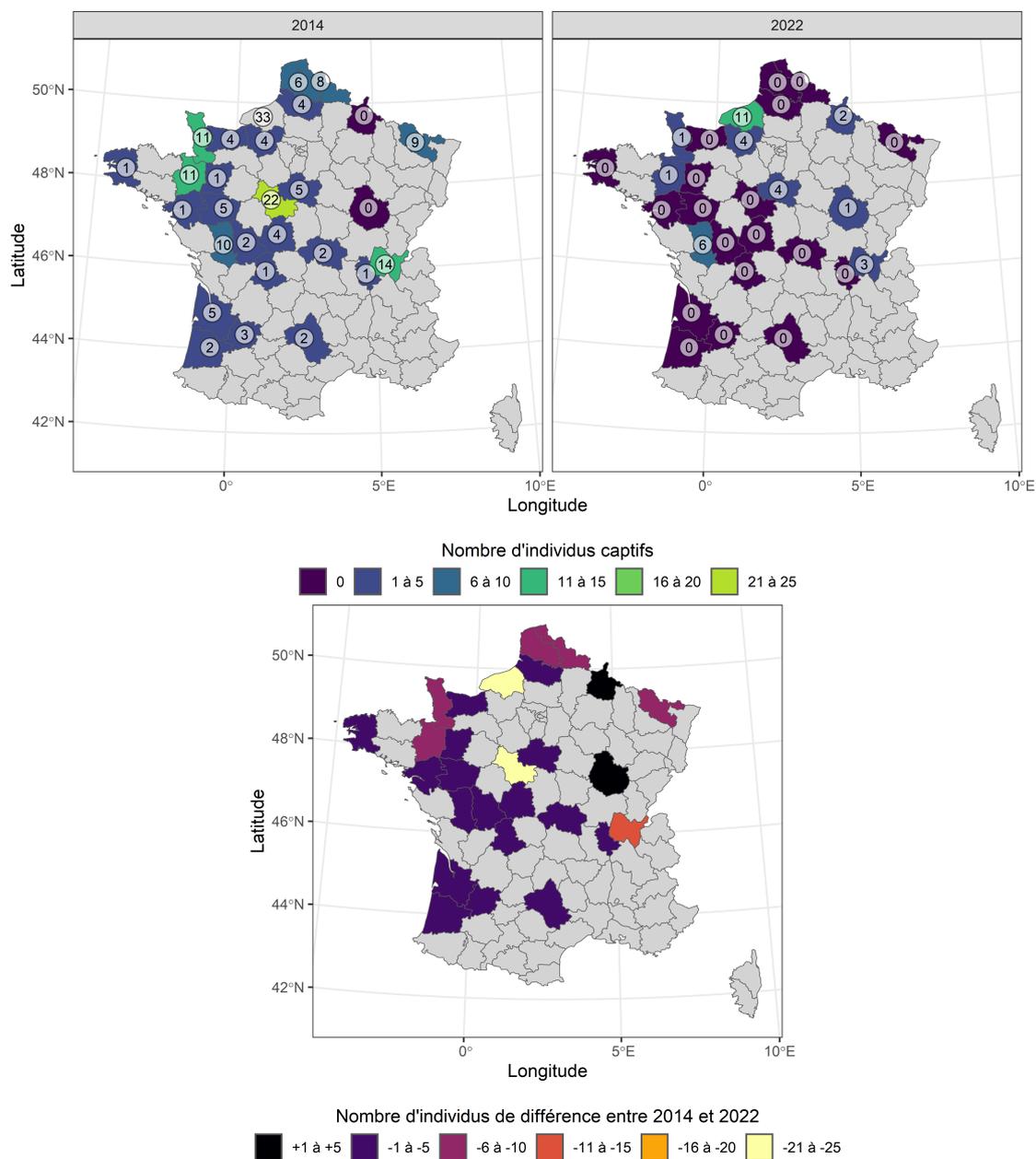
4 Situation de l'érismature rousse en captivité en France en 2022

4.1 Processus d'enquête

En 2022, une nouvelle enquête menée par l'OFB dans le cadre du LIFE Oxyura NAT/FR/000542 a été réalisée pour mettre à jour l'évaluation de la population captive en France. Le processus d'enquête menée en 2014 a été renouvelé, mais s'est focalisé principalement sur les départements où des élevages d'érismatures rousses avaient déjà été observés. Nous nous sommes par ailleurs focalisés sur les 48 établissements identifiés en 2014, représentant un total de 203 érismatures rousses captives à cette époque. Les services départementaux de l'OFB ainsi que les DDPPs de ces départements ont été contactés afin de mettre à jour les données collectées. Lorsque nécessaires, des contrôles ont été organisés par les services départementaux de l'OFB afin de vérifier le nombre d'individus toujours présents et le suivi des transactions, les mouvements ou morts de spécimens. Par ailleurs, les nouveaux détenteurs identifiés par les services départementaux ou par les DDPPs ont également été suivis.

4.2 Population captive recensée

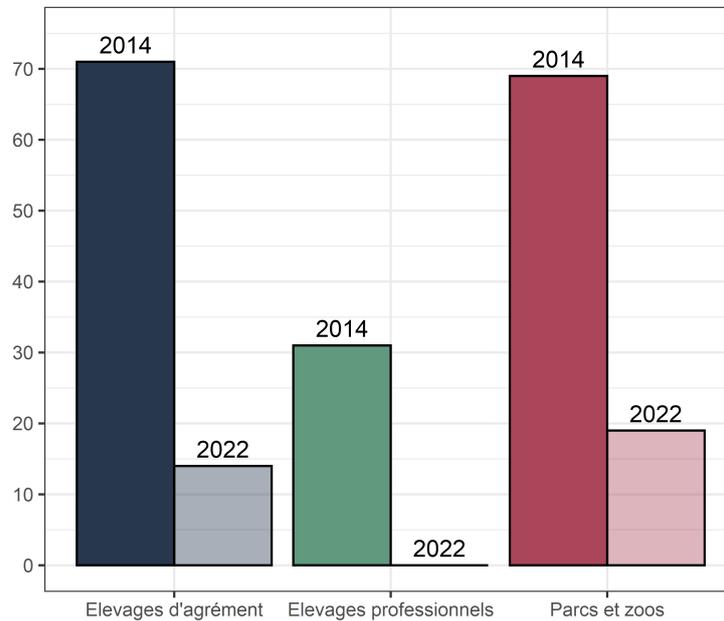
En 2022, nous avons pu obtenir des informations pour 46 des 48 élevages identifiés en 2014 (96% de taux de réponse), dont 29 élevages d'agrément, sept élevages commerciaux et 10 parcs zoologiques (Voir le détail par département en Supplément A). Par ailleurs, deux nouveaux particuliers possédant respectivement un et deux individus ont été identifiés, le dernier n'ayant pas fait état de l'acquisition de ses oiseaux et étant donc dans l'illégalité. Un par animalier a également récupéré des animaux postérieurement à 2014, en provenance d'autres parcs qui ne souhaitaient plus en détenir. Sur neuf oiseaux récupérés, il en reste encore trois suite à des événements de mortalité, détenus éjointés dans un enclos dédié aux espèces exotiques envahissantes. Des 46 élevages avec des données pour les deux années de comparaison, se répartissant dans 26 départements en 2014 et comptabilisant 171 individus, il n'en reste plus que neuf avec des oiseaux en 2022, représentant 27 individus. En comptabilisant les trois nouveaux détenteurs identifiés en 2022, cela représente donc 12 élevages détenant des érismatures rousses captives (et donc 33 oiseaux), se répartissant dans neuf départements (Figure 5). Les départements avec les baisses les plus significatives d'effectifs sont aussi ceux qui comptabilisaient le plus de spécimens, comme le Pas-de-Calais, le Nord, la Moselle, l'Ille et Vilaine et la Manche (baisse comprise entre 6 et 10 oiseaux), l'Ain (baisse de 11 oiseaux), le Loir et Cher et la Seine Maritime (baisse comprise entre 21 et 25 oiseaux; Figure 5). Les Deux-Sèvres ont gardé un effectif relativement similaire (10 oiseaux étaient détenus en 2014 tandis que six sont recensés en 2022), tout comme le Loiret, avec quatre érismatures rousses identifiées en 2022, pour cinq en 2014.



Source : OFB

Figure 5: Comparaison de la répartition spatiale des effectifs d'érismatures rousses captives en France en 2014 et 2022.

Concernant la répartition des effectifs de la population captive au sein des différents types d'établissements, les parcs zoologiques représentent la majeure partie des oiseaux encore détenus, avec 19 individus, tandis que les élevages d'agrément détiennent encore 14 individus (Figure 6). Les élevages professionnels quant à eux déclarent ne plus posséder d'oiseaux en 2022, conformément à la législation.



Source : OFB

Figure 6: Comparaison de la répartition entre types d'établissement des effectifs d'érismaures rousses captives en France en 2014 et 2022.

On observe ainsi une baisse significative de la population captive recensée d'érismaures rousses (de près de 81%) entre 2014 et 2022. Cette baisse est essentiellement due à la mort des individus détenus en 2014 et de l'arrêt du renouvellement de la population captive. Quelques mouvements (déménagement du propriétaire, cession à un établissement agréé pour mise à mort ou conservation à des fins de sensibilisation) ont été observés, mais représente une minorité de la baisse constatée.

5 Discussion

5.1 Evolution de la législation et conséquences pour le risque d'introduction en milieu naturel

L'ajout de l'érisma rousse dans la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union Européenne en 2016 a permis de renforcer la prise en compte par les différents Etats Membres concernés de la problématique engendrée par la propagation de cette espèce pour la conservation de l'érisma à tête blanche. En France, cette législation a été appliquée au niveau métropolitain à partir de 2018, soit deux ans après la nouvelle réglementation européenne, en interdisant la détention, le transport, la vente ou l'achat d'érisma rousse vivantes (exceptée pour les individus déjà détenus avant 2016, qui peuvent être gardés jusqu'à leur mort mais ne peuvent se reproduire).

Avant cette législation, les détenteurs devaient tout de même, depuis 2010, demander une autorisation de détention en préfecture. L'étude menée par l'OFB (ex-ONCFS) en 2014 a permis de montrer que cette législation était insuffisante pour réglementer correctement la population captive d'érisma rousse. En effet, la plupart des détenteurs contactés ne connaissaient pas l'existence de cette législation et détenaient donc des oiseaux dans l'irrégularité. Par ailleurs, même si le marquage des animaux étaient obligatoires, l'éjointage restait lui facultatif. Le commerce restait également important, avec certains des élevages professionnels identifiés en 2014 étant également des négociants achetant des oiseaux à l'étranger ou en France pour les revendre. Un revendeur belge avec plus de 200 érisma rousse avait également été recensé, envoyant les animaux dans divers pays d'Europe et du Moyen Orient (Ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie, 2016). Le manque de sensibilisation et de contrôles permettaient donc encore à la détention d'érisma rousse de présenter une réelle menace d'introduction dans le milieu naturel.

La nouvelle législation a permis tout du moins d'interdire complètement le commerce de l'érisma rousse. En 2022, on ne recense ainsi plus aucun élevage commercial proposant des animaux à la vente. Les annonces de vente entre particuliers, notamment sur internet, ont elles aussi, à notre connaissance, disparues. La réglementation est donc maintenant connue et appliquée par les élevages commerciaux. Elle est néanmoins toujours parfois mal acceptée. Un éleveur professionnel que nous avons contacté nous a ainsi déclaré ne pas comprendre l'intérêt de limiter la population captive tant qu'aucune action d'éradication de la population sauvage n'est menée (ce qui est pourtant le cas depuis le début des années 2000 en France), et que la population sauvage ne provient pas de la population captive, mais d'événements migrateurs d'autres pays européens. Il nous a cependant également déclaré que l'interdiction de détenir avait été efficace sur la baisse des effectifs de la population captive, son catalogue de clients ne comprenant plus qu'un détenteur d'érisma rousse (un oiseau éjointé en volière fermée) alors que cette espèce était couramment rencontrée par le passé parmi ses acheteurs.

Ce manque de compréhension de la nécessité de limiter la population d'érisma rousse captives pourrait avoir un impact sur la conservation de l'érisma à tête blanche. En effet, sans comprendre les enjeux impliqués, les éleveurs pourraient bien se tourner vers l'élevage d'autres érisma en remplacement de l'érisma rousse, espèces qui pourraient bien également s'hybrider avec l'érisma à tête blanche en cas d'échappées dans le milieu naturel. Deux autres espèces (Figure 7) sont ainsi couramment détenues en captivité et pouvant induire un risque d'introgession génétique chez l'érisma à tête blanche : l'érisma d'Argentine (*O. vittata*) et plus rarement l'érisma maccoa (*O. maccoa*). Ces deux espèces sont en détention libre soumise à quota de 100 individus (au delà l'établissement devient classifié comme un élevage professionnel avec les règles impliquées), sans obligation de marquage, d'enregistrement, ou d'éjointage. Les élevages amateurs ne peuvent donc pas être identifiés et ces populations captives sont donc difficilement estimables. Le risque d'introduction dans le milieu naturel ne peut donc être négligé.



Figure 7: Deux autres espèces d'érismatures détenues en captivité, l'érismature d'Argentine (à gauche) et l'érismature maccoa (à droite).

5.2 Evolution de la population captive en France et conséquences pour le risque d'introduction en milieu naturel

L'étude menée en 2022 a permis de mettre en évidence une baisse de près de 81% des effectifs de la population captive en France depuis 2014. Ces chiffres sont néanmoins à interpréter avec précaution. En effet, même si nous avons obtenu un taux de réponse de 96% sur les élevages identifiés en 2014, ceux-là ne représentaient qu'une fraction des détenteurs d'érismatures rousses. Si on suppose que la population recensée en 2022 représente à peu près le même pourcentage de la population captive réelle que le pourcentage qui avait été estimé en 2014, on peut supposer que la population captive réelle en 2022 oscille autour de 30 à 40 individus. Cependant, il est possible que ce pourcentage entre population estimée et population réelle soit inférieur en 2022. En effet, des détenteurs au fait de la législation ne voulant pas être régularisés peuvent volontairement éviter de déclarer leurs individus ou évènements de reproduction. On a ainsi pu constater deux nouveaux éleveurs en 2022, dont l'un dans l'irrégularité, et qui n'ont pu être identifiés qu'à l'occasion de contrôles menés par les agents des services départementaux de l'OFB.

Malgré ces précautions, la tendance de la population captive reste très nettement à la baisse, avec l'arrêt du commerce professionnel et des évènements de reproduction en captivité beaucoup plus rares. Cela impacte nécessairement le risque d'introduction en milieu naturel. En effet, ces évènements d'introduction étaient avérés et documentés en France. En décembre 2007, la mairie du village de Saint Cyprien, dans les Pyrénées Orientales, acquérait un couple d'érismatures rousses à un éleveur du nord-ouest de la France pour agrémenter un plan d'eau de la commune ouvert au public. Entre 2010 et 2013, huit observations d'une ou deux érismatures volantes ont été réalisées autour de la commune. Après l'alerte des agents de l'OFB (ex-ONCFS) en 2013 seulement, l'abattage de huit oiseaux a eu lieu (Figure 8), dont six éjointées mais dont deux autres, sans aucun doute issus de la reproduction des individus captifs, étaient libres de voler. Cinq des oiseaux éliminés étaient bagués, dont trois provenant des Pays-Bas et deux de Belgique (vendus par l'éleveur français). Il est ainsi fort probable que toutes les observations faites autour de la commune après 2007 résultent de l'échappée des oiseaux non éjointés.



Figure 8: Erismatures rouges semi-captives éliminées à Saint Cyprien (Pyrénées Orientales) en 2013. Source : ONCFS.

Depuis le début du projet LIFE en 2018, qui vise également à réguler la population sauvage, XX oiseaux bagués ont été détectés lors d'opérations de prélèvement. Cela représente un nombre très faible, et il est donc très probable que les événements d'introduction en milieu naturel sont maintenant très rares.

Avec cette estimation de 30 à 40 individus captifs en France en 2022 et la réduction de la population constatée entre 2014 et 2022, l'objectif du LIFE d'éradiquer la population captive d'ici à 2030 est donc très largement atteignable. Il reste néanmoins nécessaire de rester vigilants et de continuer à contrôler l'apparition de nouveaux détenteurs, ainsi que d'encourager de nouvelles réglementations et mesures préventives concernant l'élevage des autres espèces d'erismatures détenues en captivité.

6 Références

- Callaghan, D., Worth, N., Hughes, B., & Brouwer, K. (1997). European census of captive North American ruddy ducks *Oxyura j. jamaicensis*. *Wildfowl*, 48(48), 188-193. <https://wildfowl.wwt.org.uk/index.php/wildfowl/article/view/1028>
- Carrete, M., & Tella, J. (2008). Wild-bird trade and exotic invasions: a new link of conservation concern? *Frontiers in Ecology and the Environment*, 6(4), 207-211. <https://doi.org/10.1890/070075>
- Cassey, P., & Hogg, C. J. (2015). Escaping captivity: The biological invasion risk from vertebrate species in zoos. *Biological Conservation*, 181, 18-26. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2014.10.023>
- Council of Europe. (2014). *Règlement (UE) No 1143/2014 du parlement européen et du conseil du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes* [Règlement européen]. Journal officiel de l'Union européenne.
- Council of Europe. (2016). *Recommandation sur l'éradication de l'érisma rousse (Oxyura jamaicensis) dans le paléarctique occidental à l'horizon 2020* [36ème réunion du comité permanent, Strasbourg, 15-18 novembre 2016]. Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.
- European Commission. (2018). *Oxyura against Oxyura - Eradicate the Ruddy duck to save the endangered White-headed duck from extinction - LIFE17-NAT_FR_000542* [Projet LIFE Oxyura 2018-2023]. Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage & Société Nationale pour la Protection de la Nature - Réserve de Grand-Lieu.
- Fernandez, C., & Luxmoore, R. (1997). Industrial reliance on biodiversity. In T. M. Swanson & R. A. Luxmoore (Éds.), *Industrial Reliance on Biodiversity—WCMC Biodiversity Series* (Vol. 7, p. 13-55). Cambridge, United Kingdom: World Conservation Press, WCMC.
- Green, A. J., & Hughes, B. (1996). Action plan for the white-headed duck *Oxyura leucocephala*. In B. Heredia, L. Rose, & M. Painter (Éds.), *Globally threatened birds in Europe: Actions plans* (p. 119-146). Council of Europe Publishing.
- Gutiérrez-Expósito, C., Pernollet, C., Adriaens, T., & Henderson, I. (2020). Ruddy duck (*Oxyura jamaicensis* Gmelin, 1789). In *Invasive Birds: Global Trends and Impacts* (p. 200-205). CABI.
- Hudson, R. (1976). Ruddy ducks in Britain. *British Birds*, 69(132), 143.
- Hughes, B., Robinson, J., Green, A. J., Li, D., & Mundkur, T. (2006). International Single Species Action Plan for the Conservation of the White-headed Duck *Oxyura leucocephala*. *AEWA Technical Series*, 8.
- Hugues, B., Criado, J., Delany, S., Gallo-Orsi, U., Green, A., Grussu, M., Perennou, C., & Torres, J. (1999). *The status of the North American ruddy duck Oxyura jamaicensis in the western palearctic: Towards an action plan for eradication*. The Wildfowl; Wetlands Trust.
- Hulme, P. E. (2009). Trade, transport and trouble: managing invasive species pathways in an era of globalization. *Journal of Applied Ecology*, 46(1), 10-18. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2008.01600.x>
- Hulme, P. E., Bacher, S., Kenis, M., Klotz, S., Kühn, I., Minchin, D., Nentwig, W., Olenin, S., Panov, V., Pergl, J., Pyšek, P., Roques, A., Sol, D., Solarz, W., & Vilà, M. (2008). Grasping at the routes of biological invasions: a framework for integrating pathways into policy. *Journal of Applied Ecology*, 45(2), 403-414. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2007.01442.x>
- Johnsgard, P. A., & Carbonell, M. (1996). *Ruddy Ducks & Other Stiffetails: Their Behavior and Biology (Animal Natural History Series)*. Univ of Oklahoma Pr.
- King, B. (1961). Feral North American ruddy ducks in Somerset. *Wildfowl Trust Annual Report*, 12, 167-168.
- Lockwood, J. L., Cassey, P., & Blackburn, T. (2005). The role of propagule pressure in explaining species invasions. *Trends in Ecology & Evolution*, 20(5), 223-228. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2005.02.004>
- Ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie. (2016). *Plan national de lutte contre l'Erismature rousse (Oxyura jamaicensis) 2015 - 2025 dans le cadre de la conservation de l'Erismature à tête blanche (Oxyura leucocephala)* [Plan d'action, Décembre 2015]. Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.
- Muñoz-Fuentes, V., Green, A. J., Sorenson, M. D., Negro, J. J., & Vila, C. (2006). The ruddy duck *Oxyura jamaicensis* in Europe: Natural colonization or human introduction? *Molecular Ecology*, 15(6), 1441-1453.

<https://doi.org/10.1111/j.1365-294X.2006.02886.x>

- Romagosa, C. M., Guyer, C., & Wooten, M. C. (2009). Contribution of the live-vertebrate trade toward taxonomic homogenization. *Conservation Biology*, 23(4), 1001-1007. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2009.01194.x>
- Sanchez, M. I., Green, A. J., & Dolz, J. C. (2000). The diets of the white-headed duck *Oxyura leucocephala*, ruddy duck *O. jamaicensis* and their hybrids from Spain. *Bird Study*, 47(3), 275-284. <https://doi.org/10.1080/00063650009461187>
- Vall-llosera, M., & Cassey, P. (2017). *PLOS ONE*, 12(2), e0172851. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172851>
- Woodin, M. C., & Swanson, G. A. (1989). Foods and dietary strategies of prairie-nesting ruddy ducks and redheads. *The Condor*, 91(2), 280-287. <https://doi.org/10.2307/1368305>
- WWT Wetlands Advisory Service. (2002). *The winter status and distribution of ruddy ducks in the UK, 1966/1967-1999/2000*. WWT Wetlands Advisory Service Slimbridge,, UK.



A Supplément: Données par département

Table 1: Tableau des effectifs recensés d'érismatures rousses captives par type d'établissement et par département

Région	Département	Type de structure	Nombre de structures	Effectifs par année	
				2014	2022
Auvergne Rhone Alpes	Ain	parc zoologique	1	14	3
	Allier	parc zoologique	1	2	0
	Rhône	élevage d'agrément	1	1	0
Bourgogne Franche Comte	Côte-d'Or	élevage d'agrément	1	0	1
Bretagne	Finistère	élevage d'agrément	1	1	0
	Ille-et-Vilaine	élevage d'agrément	5	11	1
Centre Val de Loire	Indre	élevage d'agrément	1	2	0
		élevage commercial	1	2	0
	Loir-et-Cher	élevage d'agrément	1	4	0
		parc zoologique	1	18	0
	Loiret	élevage d'agrément	1	5	4
Grand Est	Ardennes	élevage d'agrément	1	0	2
	Moselle	parc zoologique	1	9	0
Hauts de France	Nord	élevage d'agrément	2	8	NA
		élevage commercial	1	8	0
	Pas-de-Calais	élevage commercial	1	6	0
	Somme	élevage d'agrément	1	2	0
		élevage commercial	1	1	0
		parc zoologique	1	1	0

Région	Département	Type de structure	Nombre de structures	Effectifs par année	
				2014	2022
Normandie	Calvados	élevage d'agrément	2	4	0
	Eure	élevage d'agrément	3	26	1
		parc zoologique	1	0	3
	Manche	élevage d'agrément	3	11	1
	Seine-Maritime	élevage commercial	3	14	0
		parc zoologique	1	19	11
Nouvelle Aquitaine	Deux-Sèvres	élevage d'agrément	3	11	4
		parc zoologique	1	3	2
	Gironde	élevage d'agrément	2	5	0
	Haute-Vienne	élevage d'agrément	1	1	0
	Landes	élevage d'agrément	1	2	0
	Lot-et-Garonne	élevage d'agrément	1	3	0
	Vienne	élevage d'agrément	1	2	0
Occitanie	Aveyron	parc zoologique	1	2	0
Pays de la Loire	Loire-Atlantique	parc zoologique	1	1	0
	Maine-et-Loire	élevage d'agrément	1	5	0
	Mayenne	élevage d'agrément	1	1	0