

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*)*

Section A :

Bilan des connaissances et des actions mises en œuvre depuis 1996



Erismatures rousses

Décembre 2015

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage



"I really should not have allowed them to fly out into the countryside, although they look delightful in flight."

Peter Scott, fondateur du Wildfowl & Wetlands Trust, 1977.

Plan national de lutte contre l'Erismature rousse (*Oxyura jamaicensis*)

2015 – 2025

Section A : Bilan des connaissances et des actions mises en œuvre depuis 1996

Plan rédigé par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
à la demande du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie

Rédacteurs :

Jean-Baptiste Mouronval¹, Jean-François Maillard² & Jean-Marc Cugnasse³

¹Office national de la chasse et de la faune sauvage, Direction Recherche et Expertise
Le Sambuc 13200 ARLES jean-baptiste.mouronval@oncfs.gouv.fr

²Office national de la chasse et de la faune sauvage, Délégation Bretagne Pays de Loire,
39 Bd Albert Einstein CS42355 44323 Nantes cedex 3 jean-francois.maillard@oncfs.gouv.fr

³Office national de la chasse et de la faune sauvage, Direction Recherche et Expertise,
18 rue Jean Perrin, Actisud, bâtiment 1231100 - Toulouse

Membres du comité de suivi de la rédaction du Plan National de Lutte

Organisme	Prénom – Nom	Adresse e-mail
* Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEEM)	Nadia LE BOTLAN	Nadia.Le-Botlan@developpement-durable.gouv.fr
* Fondation Tour du Valat	Christian PERENNOU	perennou@tourduvalat.org
* Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS)	Alain CAIZERGUES	alain.caizergues@oncfs.gouv.fr
* Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) - ES	Carlos GUTIERREZ EXPOSITO	carlines@ebd.csic.es
* Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS)	Vincent FONTAINE	vincent.fontaine@oncfs.gouv.fr
* Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN)	Jean-Philippe SIBLET	siblet@mnhn.fr
* Réserve Naturelle Nationale de Grand Lieu / Société Nationale de Protection de la Nature (SNPN)	Jean-Marc GILLIER	gillier.snpn.grandlieu@orange.fr
* Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO)	Philippe Jacques DUBOIS	philippe.dubois@lpo.fr
* Department for Environment Food and Rural Affairs (DEFRA) - GB	Iain HENDERSON	iain.henderson@fera.gsi.gov.uk
* Association d'éleveurs d'oiseaux d'ornement Aviornis France International	Guillaume COAT Michel FROMENTIN	president@aviornis.fr ; becbleu@free.fr
* Association des Lieutenants de Louveterie de France	Bernard COLLIN	saadt.bc@gmail.com

Sommaire

Introduction	1
A. Bilan des connaissances, des actions mises en place et des moyens mobilisables	
A.1 L'Erismature rousse	
A.1.1 Systématique et aire naturelle de répartition.....	3
A.1.2 Description de l'espèce	3
A.1.3 Origine des spécimens présents dans le milieu naturel.....	7
A.1.4 Biologie de l'espèce	7
A.1.5 Habitats	11
A.1.6 Régime alimentaire	12
A.1.7 Effectifs et répartition en France et dans le paléarctique occidental	13
A.1.8 La détention de L'Erismature rousse en captivité	25
A.1.9 Impacts liés à la présence de l'Erismature rousse.....	32
A.1.10 Contexte réglementaire de l'Erismature rousse.....	33
A.2 L'Erismature à tête blanche (<i>Oxyura leucocephala</i>)	
A.2.1 Statut	34
A.2.2 Répartition et effectifs.....	34
A.2.3 Projets de réintroduction et programmes d'élevage	36
A.3 Les actions de lutte entreprises en France	
A.3.1 Le plan d'éradication de 1996	37
A.3.2 Le rôle des ONG et des acteurs de terrain	49
A.3.3 Coordination, communication, formation et rapportage	50
A.3.4 Perceptions et acceptation sociale.....	52
A.3.5 Coût de la lutte en France	54
A.4 Expertise mobilisable en France et à l'étranger	
A.4.1 Les programmes développés dans d'autres pays	55
A.4.2 Les personnes et structures ressources	56
Références bibliographiques	58
Sigles	61
Annexes	63

Avant-propos

Le développement depuis le début du 20^e siècle de toutes les voies de communication et l'accroissement considérable des échanges internationaux et intercontinentaux ont permis à de nombreuses espèces animales et végétales de se déplacer sur de très grandes distances et, pour certaines d'entre elles, de coloniser durablement de nouveaux territoires, que les barrières géographiques rendaient jusque-là inaccessibles. En Europe, le programme DAISIE (Delivering Alien Invasive Species In Europe) recense d'ores et déjà plus de 10 000 espèces exogènes.

L'introduction par l'Homme puis la prolifération dans le milieu naturel d'espèces animales et végétales exotiques fait partie des menaces importantes qui pèsent aujourd'hui sur les biocœnoses indigènes. Lorsqu'elles prolifèrent, les espèces exogènes peuvent constituer des vecteurs d'agents pathogènes, entrer en compétition avec les espèces autochtones pour l'utilisation des habitats naturels et des ressources alimentaires, devenir des prédateurs d'espèces par ailleurs menacées, altérer la composition des communautés vivantes et le fonctionnement des écosystèmes. Introduites dans l'aire de répartition d'espèces indigènes dont elles sont phylogénétiquement proches, elles peuvent s'hybrider avec elles, au risque de provoquer leur disparition par introgression. Tel est le cas de l'Erismature rousse d'Amérique *Oxyura jamaicensis* vis-à-vis de l'Erismature à tête blanche *Oxyura leucocephala*, espèce homologue endémique à l'Eurasie, aujourd'hui très menacée.

La Convention sur la Diversité Biologique (CDB) de 1992 a pris la mesure des menaces que font peser les introductions d'espèces exotiques en demandant à chacune de ses parties contractantes d'empêcher l'introduction, de procéder au contrôle ou à l'éradication des espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou des espèces.

En Europe, le comité permanent de la convention de Berne recommande depuis 2003 la mise en place de stratégies nationales relatives aux espèces exotiques envahissantes. Les états membres de l'Union Européenne viennent à ce sujet d'adopter un règlement visant à prévenir, réduire et atténuer les effets néfastes de l'introduction d'espèces exotiques au sein de l'Union. Ce règlement enjoint notamment les états de mettre en place des plans d'éradication de certaines d'espèces.

En France, où plus de 2300 espèces exotiques sont déjà inventoriées, la loi Grenelle de l'environnement n° 2009-967 du 3 août 2009 formalise la mise en œuvre de plans de lutte contre les espèces exogènes envahissantes.

L'Erismature rousse, rangée en Europe parmi les 100 espèces exogènes les plus problématiques au regard de son impact sur la biodiversité indigène, fait désormais l'objet de plans d'éradication dans plusieurs pays de l'Union, dont la France. Le présent plan national constitue une version réactualisée d'un plan élaboré en 1996, toujours en cours et qui montre aujourd'hui ses limites.

L'élimination des 200 à 220 spécimens d'Erismature rousse qui subsisteraient actuellement en France semble un objectif réaliste et accessible à moyen terme. Sa réalisation requerra toutefois des moyens humains et financiers accrus et ne sera possible que grâce à la mobilisation et l'engagement de tous les acteurs concernés : administration, associations de protection de la nature et communauté naturaliste, gestionnaires d'espaces naturels protégés, monde de la chasse, propriétaires et usagers des zones humides.

Introduction

Endémique à l'échelle eurasiatique, résidente en Espagne, en Algérie et en Tunisie, l'Erismature à tête blanche est la seule espèce native de son genre en Europe. Le déclin continu de ses populations, qui ne totalisent désormais guère plus de 8 000 à 13 000 individus, a conduit l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature à la ranger parmi les espèces en danger d'extinction au niveau mondial ([BirdLife International & UICN, 2012](#)). Face au risque de son extinction, deux plans d'action internationaux en faveur de l'Erismature à tête blanche ont successivement vu le jour, tout d'abord à l'échelle de l'Europe, en 1996 ([Green & Hugues, 1996](#)), puis de l'Eurasie, en 2006 ([Hugues et al. 2006](#)). Ces plans s'accordent à considérer que la principale menace – qualifiée de critique – qui pèse actuellement sur l'Erismature à tête blanche, dans toute son aire, est l'hybridation avec son homologue américaine, l'Erismature rousse, que l'Homme a délibérément introduite en Europe voilà plus d'un demi-siècle. Cette espèce particulièrement compétitive se croise en effet très volontiers avec l'Erismature indigène pour donner des hybrides féconds. A partir de sa zone d'introduction, elle s'est multipliée et répandue en Europe au point de menacer cette dernière de disparition par introgression génétique. De telle sorte que l'éradication de l'Erismature rousse du territoire européen constitue désormais un objectif prioritaire du plan de sauvegarde de l'Erismature à tête blanche.

Il paraît essentiel de rappeler ici que le plan international d'éradication de l'Erismature rousse, tout comme ses déclinaisons nationales, doit être regardé et compris non comme un plan de lutte en-soi - qui ne se justifierait pas -, mais bien comme l'un des volets opérationnels indispensables à la réussite d'un plan d'action en faveur d'une espèce hautement patrimoniale et menacée d'extinction.

La question posée par l'expansion de l'Erismature rousse en Europe a amené dès 1993 à la constitution d'un groupe de travail international ainsi qu'à la mise en place des premières mesures concrètes de contrôle de l'espèce dans divers pays d'Europe, dont la France dès 1996. De la nécessité de mener une action coordonnée à une échelle géographique pertinente a résulté un premier plan d'action pour l'éradication de l'Erismature rousse dans le paléarctique occidental, couvrant la période 1999-2002, ([Hugues et al. 1999](#)) puis un second, pour les années 2011-2015 ([Hall & Cranswick, 2011](#)), tous deux rédigés par le Wildfowl & Wetlands Trust à la demande du Conseil de l'Europe, dans le cadre de la convention internationale de Berne.

Le plan européen actuellement en cours s'est fixé comme objectifs l'éradication des populations sauvages de l'Erismature rousse du paléarctique occidental en 2015 (objectif qui n'est pas atteint) ainsi que la suppression à plus long terme des populations captives. Il vise également à renforcer la communication auprès des divers acteurs et publics concernés par ce programme ([Annexe 1](#)).

Avec la Grande-Bretagne, les Pays-Bas, la Belgique et l'Espagne, la France est l'un des cinq pays concernés en priorité par la mise en œuvre du plan d'éradication. En effet, notre pays a longtemps constitué une tête de pont entre la Grande-Bretagne, pays source de l'invasion biologique, et l'Espagne, où réside près du quart de la population mondiale de l'Erismature à tête blanche. La Grande-Bretagne ayant consenti d'importants efforts pour éliminer les Erismatures rousses de son territoire et tarir ainsi la source, la France, avec une population de l'ordre de 200 individus, est devenue avec les Pays-Bas (une centaine d'individus estimée) l'un des deux pays qui en abrite le plus en Europe.

Dès 1996, la France a mis en place un plan d'action contre l'Erismature rousse, incluant des mesures réglementaires alliées à une procédure d'intervention permettant d'éliminer les

oiseaux et à des actions de sensibilisation du public. Au cours des deux dernières années, ce plan a été renforcé à titre expérimental dans les Régions Bretagne et Pays de la Loire.

Si ces dispositions ont rendu possible l'élimination de plus de 1500 Erismatures rousses, elles n'ont ni abouti à l'éradication de l'espèce ni permis d'enrayer complètement sa progression numérique et spatiale, jusqu'en 2009 tout au moins.

Du fait de la quasi éradication de la population de Grande-Bretagne au cours des 5 dernières années (il ne resterait que 40 à 50 individus actuellement, dont une dizaine de femelles), les conditions sont désormais plus favorables pour que le plan d'action national, s'il est renforcé, aboutisse.

Ce plan de lutte s'inscrit dans le prolongement du précédent, dont il constitue une version actualisée et optimisée. Il découle des engagements internationaux pris par la France en matière de conservation de la biodiversité et s'inscrit plus spécifiquement dans la stratégie nationale relative aux espèces exogènes. Il tient compte du futur outil communautaire dédié à ces espèces et tente de répondre aux objectifs spécifiques fixés par la convention de Berne et l'accord AEWA. Ces objectifs sont édictés au travers de :

- i. La recommandation n°149 (2010) du comité permanent de la Convention de Berne, adoptée le 9 décembre 2010, relative à l'éradication de l'Erismature rousse dans le paléarctique occidental, qui stipule en son article 3 que la France doit *intensifier ses efforts pour éradiquer l'Erismature rousse et mettre en place une vaste campagne de sensibilisation du public*,
- ii. La résolution 4.5 de l'accord AEWA (2008) relative aux espèces exogènes introduites dans la zone de l'agrément, qui recommande instamment aux parties contractantes et notamment à la France et aux Pays-Bas, de mettre en place des mesures complémentaires afin de prévenir l'expansion de l'Erismature rousse en Europe et de parvenir à son éradication complète de la zone de l'agrément.

Au niveau national, les principaux objectifs fixés par le MEEM sont :

- i. D'augmenter la capacité d'action sur le terrain en constituant un réseau d'observateurs et de tireurs,
- ii. De mettre en place une campagne de sensibilisation des différents acteurs/publics concernés.

La rédaction de ce plan national de lutte, coordonnée par la Direction de l'Eau et de la Biodiversité du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEEM), a été confiée à l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS), au titre de du contrat d'objectif 2012-2014, objectif 9, enjeu 3 : participation au suivi, à l'étude et aux modalités de gestion des espèces exotiques envahissantes. Pour l'accompagner dans la rédaction de ce plan, l'ONCFS est assisté d'un comité de suivi, dont la composition est fixée par la Direction de l'Eau et de la Biodiversité (voir p. 2). Ce comité a pour vocation de formuler des propositions complémentaires lors de la phase de rédaction. Dans la phase de mise en œuvre du plan, il est remplacé par un comité de pilotage. Au-delà du comité de suivi, le présent plan fait l'objet d'une consultation auprès des acteurs concernés ; il a d'autre part été soumis à l'avis consultatif du Conseil National pour la Protection de la Nature en date du 18 janvier 2015.

Ce plan de lutte comporte un bilan des connaissances et des moyens utilisés dans le cadre de la lutte (partie A), des objectifs de gestion pour parvenir à l'éradication de l'Erismature rousse (partie B) et un ensemble d'actions opérationnelles à mettre en œuvre (partie C).

A.1 L'Erismature rousse

A.1.1 Systématique et aire naturelle de répartition

L'Erismature rousse appartient à l'ordre des ansériformes, famille des anatidés, tribu des Oxyurini. Cette tribu regroupe des canards plongeurs parmi les mieux adaptés au milieu aquatique. Ils ont en commun une longue queue raide et pointue - qui sert de gouvernail -, des pattes largement palmées et placées très à l'arrière du corps - qui facilitent la propulsion sous l'eau -, des ailes rondes et relativement courtes, qui optimisent les déplacements en plongée, tout en limitant les capacités de vol. La systématique des Oxyurini (Fig.1) est sujette à débat : selon les auteurs ([Livezey, 1995](#) ; [Johnsgard & Carbonnel, 1996](#) ; [Kear, 2005](#) ; [McCracken et al. 2000](#)), la tribu compte de 7 à 9 espèces, réparties en 3 ou 4 genres : *Heteronetta* (1 espèce), *Biziura* (1 espèce), *Nomonyx* (1 espèce) et *Oxyura* (5 à 6 espèces, 3 ou 4 sous-espèces ou races géographiques).

D'après [Kear 2005](#), le genre *Oxyura* regroupe 5 espèces. Dans l'hémisphère sud : l'Erismature d'Argentine (*O. vittata*), l'Erismature maccoa (*O. maccoa*), d'Afrique, et l'Erismature australe (*O. australis*), localisée à l'Australie. Dans l'hémisphère nord : l'Erismature à tête blanche, d'Eurasie, et l'Erismature rousse, originaire des Amériques.

On reconnaît habituellement trois sous-espèces à l'Erismature rousse : *O. j. ferruginea* du Pérou, *O. j. andina* de Colombie et *O. j. jamaicensis*, surtout d'Amérique du Nord. C'est cette dernière, donc l'espèce nominale, qui a été introduite dans le milieu naturel européen et fait l'objet du présent plan de lutte. Les différentes sous-espèces d'Erismatures rousses se distinguent entre elles notamment par l'étendue variable du blanc sur les joues des mâles.

O. j. jamaicensis a parfois été séparée en deux races distinctes dont la réalité est toutefois douteuse : *jamaicensis* et *rubida*.

On rencontre l'Erismature rousse au Canada, aux États-Unis et au Mexique, ainsi que dans les Andes, depuis la Colombie jusqu'à la Terre de Feu. L'espèce est également présente - et résidente - dans les Caraïbes (Cuba, La Jamaïque, Porto-rico, les îles vierges...). Son aire naturelle d'occurrence, très vaste puisqu'elle couvre plus de 7 millions de km², est occupée de façon discontinue. La population indigène de l'espèce nominale *jamaicensis* est estimée à 485 000 individus et son statut de conservation est évalué par l'UICN comme « non préoccupant », bien que ses effectifs aient amorcé un léger déclin, que l'on attribue à la dégradation de son habitat ([BirdLife International, 2014](#) ; [Wetlands International, 2014](#)).

A.1.2 Description de l'espèce

L'Erismature rousse est un canard trapu et de petite taille, à peine plus grand que la sarcelle d'hiver *Anas crecca* : il mesure 35 à 43 cm de longueur, en incluant la queue, longue de 6 à 8 cm. Son envergure est comprise entre 53 et 62 cm. Les ailes sont très courtes, tant en valeur absolue que relativement à la taille de l'oiseau : 146 à 153 mm pour le mâle, 139 à 150 mm pour la femelle (mesures données pour l'aile pliée). Les mâles pèsent de 539 à 794 g et les femelles de 310 à 650 g. Au repos, ce petit canard se tient enfoncé dans l'eau, au point de disparaître de la vue lorsque le plan d'eau où il se trouve est agité. Posée, l'Erismature rousse se signale par sa longue queue, qui se dresse fréquemment pour former avec l'horizontale un angle de 45 à 90°. Elle se caractérise également par un cou court et épais. Au sol, elle se montre malhabile, du fait de l'implantation de ses pattes très en arrière du corps, et de l'extrême largeur des palmures entre les doigts.

En vol, c'est encore la longueur de la queue qui est notable, par contraste avec le corps, bref. Les ailes, visiblement courtes et arrondies, battent très rapidement. L'Erismature rousse vole bas, en suivant une trajectoire relativement rectiligne.

Selon [Raikow \(1973\)](#), l'Erismature rousse représente, parmi les anatidés nord-américains, un cas d'adaptation extrême au milieu aquatique qui en fait, de ce point de vue, un oiseau plus proche des grèbes *podiceps sp.* que des canards. Plus confiante dans le milieu aquatique que dans les airs, l'Erismature rousse tente d'ailleurs de fuir le danger en plongeant plutôt qu'en s'envolant, ce qui constitue un trait de comportement important à connaître et à prendre en considération lorsque l'on tente d'éliminer cet oiseau. Il faut toutefois remarquer que sur le lac de Grand-Lieu, les Erismatures ont pris pour habitude de s'envoler à une grande distance et très rapidement à l'approche d'un bateau.

Du fait de sa taille modeste, l'Erismature rousse est un canard dont la détection dans le milieu naturel est délicate. Sa présence peut donc fort bien passer inaperçue lorsque qu'elle n'est pas spécifiquement recherchée, en particulier en période internuptiale, quand elle est mêlée à d'autres canards plongeurs réunis en groupes importants et plurispécifiques. En période nuptiale, l'espèce a au contraire un comportement ostentatoire.

L'Erismature rousse présente un dimorphisme sexuel (Fig. 2), y compris en plumage dit d'éclipse.

En plumage nuptial, le mâle a le manteau, le dos, les flancs et la poitrine châtain roussâtre brillant ; le ventre est gris-blanc sale. Les joues blanc pur contrastent remarquablement avec la calotte brun-noir qui englobe l'œil et s'étend sur la nuque. Le sommet de la tête est orné de deux petites « cornes » de plumes érectiles, guère visibles de loin. La queue est noire, longue, pointue et rigide. Les sous-caudales blanc pur tranchent avec le reste du corps. Le bec est caractéristiquement bleu ciel, à profil concave. Le plumage nuptial est acquis tardivement, en fin d'hiver, que ce soit chez les mâles adultes ou chez les jeunes nés l'année précédente. En plumage d'éclipse, la calotte et la nuque sont tachetées de châtain et de gris pâle, le châtain brillant du corps fait place à un gris clair à noirâtre suivant les différentes parties de l'oiseau. Le bec devient terne, tandis que la joue blanche est conservée.

La femelle a le manteau, le dos, les flancs et la poitrine brun foncé, plus ou moins barrés de brun chamois ; le ventre est blanc sale à gris argenté. Les joues blanc sale sont parcourues par une étroite bande brune diffuse ; une calotte brun foncé englobe l'œil et s'étend jusqu'à la nuque. Cette dernière a des reflets roussâtres en période nuptiale. La queue est brun-noir, longue et rigide. Les sous-caudales sont blanc pur. Le bec est gris, à profil concave.

Les juvéniles ressemblent à la femelle adulte, avec un plumage plus barré, ce qui rend difficile voire impossible la détermination à distance de l'âge et du sexe de ces oiseaux. Les canetons sont noirâtres sur le dessus et les côtés, gris sur les épaules ; leur ventre est blanc sale. Les joues, blanches, sont traversées par une large barre brun-noir, qui s'étend du bec à la nuque, en passant sous l'œil.

Mutations de couleur

Des spécimens entièrement blancs (leucisme) ou beiges (flavisme) ont déjà été observés en milieu naturel, au moins dans leur aire naturelle d'origine. En captivité, une variété dite argentée a été obtenue par mutation mais semble n'avoir été ni fixée ni reproduite.

Risques de confusion

L'Erismature rousse *jamaicensis* ne peut guère être confondue qu'avec des anatidés appartenant au même genre. Les risques de confusion concernent surtout les femelles et les

jeunes oiseaux, dont l'aspect général est relativement proche d'une espèce à l'autre. En pratique, la seule autre Erismature actuellement signalée dans l'aire d'occurrence de l'espèce introduite, donc susceptible d'être confondue avec elle, est l'Erismature à tête blanche. Les deux espèces peuvent également être confondues avec les hybrides issus de leur croisement ; de tels hybrides ont déjà été observés en France.

Quels que soient son sexe, son âge et sa période d'observation, l'Erismature rousse se distingue de l'espèce eurasiennne par un corps et une queue plus courts, un bec à profil concave (et non renflé à sa base), des sous-caudales blanches ou blanc barré (et non châtain foncé barré). Le risque de confusion avec l'Erismature à tête blanche est très faible lorsqu'il s'agit d'oiseaux posés et observables dans de bonnes conditions.

L'aspect des hybrides varie beaucoup d'un individu à l'autre, notamment en fonction du niveau d'introgression respectif de chacune des deux espèces parentales. Tous les oiseaux ressemblant globalement à l'Erismature à tête blanche mais présentant un bec au profil rectiligne ou faiblement renflé, des parties supérieures uniformément roussâtres et inférieures gris argenté, des sous-caudales blanches, doivent être considérés avec suspicion.

Icona et le Parc National de Donana ont publié, en langue française, une clé d'identification très complète des Erismatures à tête blanche, rousse et de leurs hybrides ([Urdiales & Pereira, 1993](#)). Le Ministère espagnol de l'environnement a également édité un dépliant-poster richement illustré, permettant de déterminer les Erismatures et le produit de leur croisement ([Garrido & Buruaga, sine dato](#)).

Figure 2 : Couple d'Erismature rousse (d'après Birds of the Rockie, de Leander Sylvester Keyser)

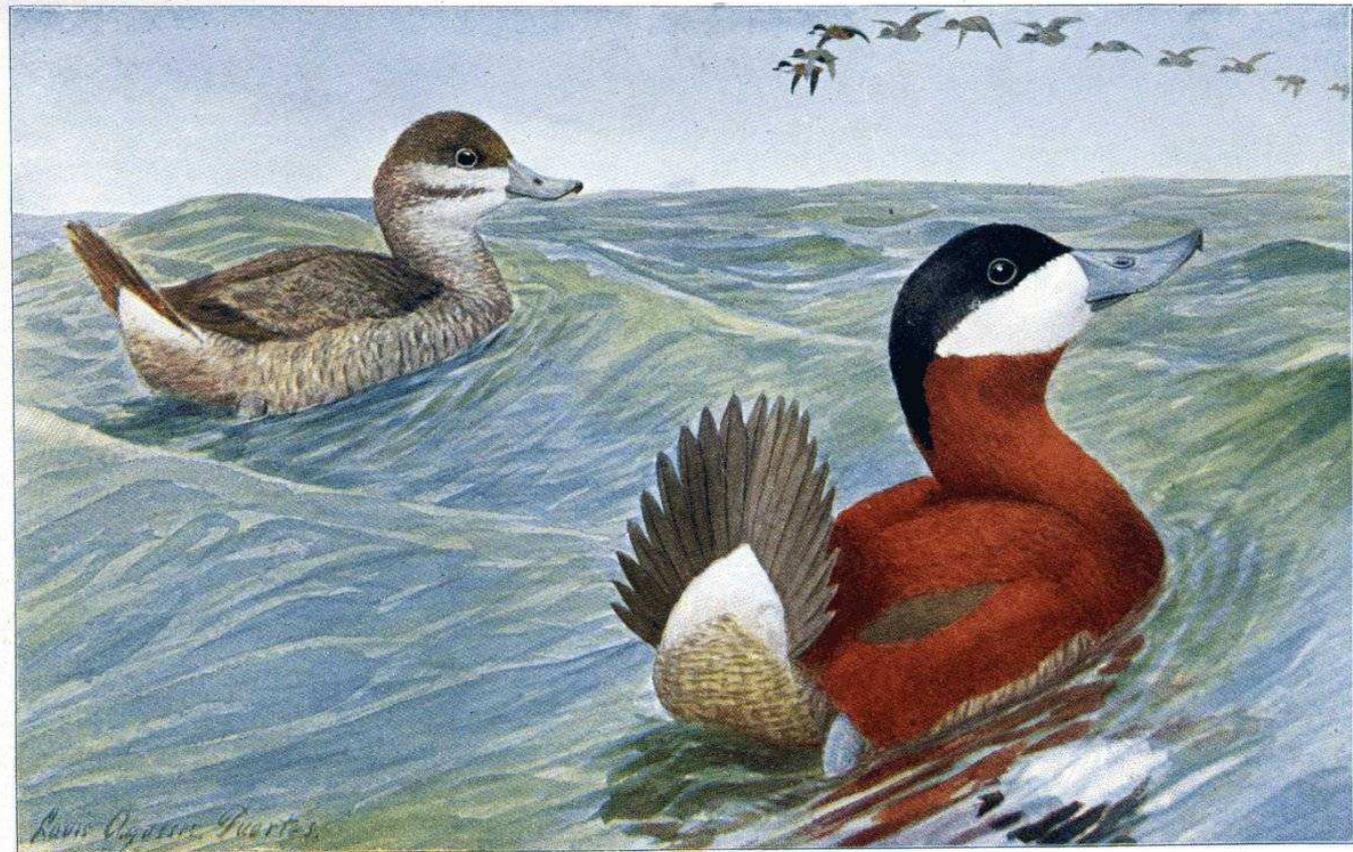


PLATE VII

RUDDY DUCK — *Erismatura rubida*
(Lower figure, male; upper, female)

A.1.3 Origine des spécimens présents dans le milieu naturel

En 1948, le Wildfowl & Wetland Trust importait des États-Unis trois couples et un mâle d'Erismatures rousses, pour enrichir sa collection d'oiseaux d'eau de Slimbridge en Grande-Bretagne. Entre 1953 et 1973, quatre-vingt-dix jeunes spécimens issus de cette collection furent laissés libres de voler et gagnèrent le milieu naturel ; un premier cas de nidification en nature fut observé en 1953. Avec un taux d'accroissement estimé à 25 % les premières années suivant son acclimatation, la population introduite en Grande-Bretagne a rapidement augmenté puis a colonisé l'Europe continentale, où elle s'est également implantée avec succès : des oiseaux furent notés en Suède dès 1965, en France en 1974, en Espagne à partir de 1983. A partir de l'analyse génétique des tissus de 67 spécimens sauvages provenant des États-Unis d'une part et de 104 oiseaux libres ou captifs issus de différents pays d'Europe d'autre part, il a été montré qu'en raison d'un effet fondateur, les populations introduites différaient significativement des populations indigènes, et que, par conséquent, tous les oiseaux rencontrés sur le continent européen, qu'ils soient libres ou détenus en captivité, étaient sans aucun doute issus du groupe importé à Slimbridge et non d'oiseaux Nord-américains erratiques ([Munoz-Fuente et al., 2006](#)). Au demeurant, aucun cas d'Erismature rousse baguée en Amérique n'a jamais été rapporté en Europe. Au fil du temps, les populations introduites et constituées à partir du seul noyau de Slimbridge ont également pu s'enrichir de spécimens échappés d'autres collections d'oiseaux d'ornement, fréquentes dans plusieurs pays d'Europe de l'Ouest : France, Pays-Bas, Belgique, Allemagne...

A.1.4 Biologie de l'espèce

✓ Mouvements migratoires

Comme toutes les espèces du genre, l'Erismature rousse est pourvue d'ailes de taille réduite au regard de sa masse et de sa corpulence, une caractéristique morphologique qui fait de ce canard un voilier relativement peu performant. Si l'espèce est migratrice, l'amplitude de ses déplacements reste globalement assez faible et dépendante de la latitude à laquelle vivent les oiseaux. En Amérique du Nord, ce sont surtout les nicheurs septentrionaux qui se déplacent vers le sud ou la côte avant l'arrivée de l'hiver, tandis que les populations implantées dans le sud de l'aire semblent plutôt résidentes. Les distances parcourues entre les sites de nidification et d'hivernage peuvent atteindre 1 500 km ; des cas de migration à longue distance, jusqu'à 3 500 km, sont également documentés. Les nicheurs quittent les sites de reproduction entre septembre et fin octobre et rejoignent leurs sites d'hivernage jusqu'en décembre ([Johnsgard & carbonnel, 1996](#)).

Le même constat peut être fait pour l'Europe. Le marquage d'oiseaux en Grande-Bretagne a confirmé qu'en moyenne les distances parcourues entre les sites d'hivernage et de nidification étaient courtes. Sur 34 érismatures rousses baguées et reprises en Grande-Bretagne pendant la phase expérimentale du plan de lutte, la distance moyenne parcourue par un oiseau était de 65 km, 6 d'entre eux ayant fait plus de 100 km (Henderson, comm. pers.). Il convient toutefois de remarquer qu'en l'absence de campagne de tir sur le continent à l'époque de ces marquages, la probabilité pour qu'un oiseau bagué y fut repris était de toute façon extrêmement faible. L'observation régulière ou sporadique d'Erismature rousse dans 20 pays du paléarctique occidental, dont certains - par exemple l'Islande, la Finlande ou la Turquie - très éloignés tant de la source de colonisation que de zones déjà colonisées, témoigne de leur faculté à migrer à longue distance. Des déplacements importants semblent pouvoir survenir également à la faveur d'une vague de froid, comme le prouve la soudaine apparition d'une trentaine d'oiseaux en Espagne en 1997 ([Hughes et al., 1999](#)).

En France, les principaux mouvements notés dans l'année le sont à l'échelle des Régions Bretagne et Pays de la Loire, entre les principales zones de nidification - les étangs de l'Ouest -, et la zone d'hivernage majeure - le lac de Grand-Lieu près de Nantes. Environ 95 % des oiseaux observés dans notre pays évoluent en effet dans ce périmètre restreint tout au long du cycle annuel, avec des amplitudes de déplacements intersaisonniers ne dépassant pas 160 km pour les plus longs courriers. A la fin de l'été et au début de l'automne, une partie des oiseaux opère probablement de courts déplacements dans ce périmètre, pour rejoindre des sites de mue, où ils remplacent leurs plumes de vol avant de gagner le site où ils passeront l'hiver. Si la population implantée en Régions Bretagne et Pays de la Loire donne l'impression d'être globalement résidente, d'importantes fluctuations interannuelles d'effectifs sur le lac de Grand-Lieu (239 oiseaux en 2010 contre 150 l'année précédente, dans un contexte tendanciel plus global de baisse des effectifs et malgré les tirs de destruction) incitent à envisager l'hypothèse d'arrivages sporadiques d'oiseaux dans ce périmètre à partir de pays tiers, notamment des Pays-Bas et de la Belgique, où les populations sont peu ou pas contrôlées. Cette hypothèse est corroborée par des observations faites dans des départements situés bien au nord des Régions Bretagne et Pays de la Loire : le Nord, la Somme, l'Aisne et l'Oise en particulier. Les Pays-Bas abriteraient une population stable de 70 à 100 individus dont 10 à 20 couples reproducteurs depuis 2004. En l'absence de mesures de contrôle, on peut s'interroger sur la réelle stabilité des effectifs néerlandais et le lien entre cette population et la population française, les effectifs de cette dernière ayant continué à croître au cours de la même période, malgré l'élimination annuelle d'un grand nombre d'oiseaux.

Parallèlement aux mouvements bien identifiés à l'ouest du pays, des oiseaux apparaissent à l'unité ou en petit nombre, régulièrement ou sporadiquement, beaucoup plus loin de la zone d'occupation principale. C'est ainsi que des observations automnales suivies ou non de cas d'hivernage partiel ou complet, éventuellement sur plusieurs saisons consécutives, sont actuellement répertoriées en Moselle, Côte-d'Or, Savoie et Bouches-du-Rhône, à près de 700 km des premiers sites de nidification connus en France. Ces cas concernent le plus souvent des spécimens isolés ou un couple, voire un trio. Ces oiseaux, qui suivent à l'évidence l'axe Rhin-Rhône, pourraient provenir de pays tiers situés juste au nord : Belgique, Pays-Bas, Allemagne.

✓ Reproduction

A l'instar d'autres espèces de canards plongeurs, les érismaures rousses ne s'apparient ordinairement pas avant d'avoir gagné les zones de reproduction. En Amérique du Nord, les mâles peuvent les rallier quelques temps avant les femelles et y former des groupes avant de se disperser sur les sites de nidification proprement dits. L'arrivée sur ces sites n'intervient pas avant fin avril - début mai, avec un pic dans la troisième semaine de mai ([Siegfried, 1976](#) ; [Johnsgard & Carbonnel, 1996](#)). En France, les oiseaux nicheurs rejoignent surtout leurs sites de reproduction à partir de mars-avril mais peuvent se cantonner sur des étangs encore inoccupés aussi tard qu'en juin.

Les érismaures rousses forment des couples lâches, non monogames, souvent de courte durée. Les appariements se déroulent dans la promiscuité et donnent habituellement lieu à des parades collectives, démonstratives et bruyantes, pouvant impliquer jusqu'à 6 mâles et plusieurs femelles. Il est fréquent d'observer des trios constitués d'un mâle et de deux canes. De même, les femelles peuvent s'apparier avec plusieurs mâles successivement. Les femelles sont très philopatrices et défendent très vigoureusement leur territoire de nidification contre les intrus tandis que les mâles ne sont guère territoriaux et ont tendance à se déplacer au cours de la période de reproduction, parfois loin, pour rechercher et suivre des femelles en quête de site où nicher ([Siegfried, 1976](#) ; [Johnsgard & Carbonnel, 1996](#) ; [Kear, 2005](#)).

En Amérique du Nord, la période de reproduction est globalement tardive, avec un pic de ponte en juin et un second en juillet, pouvant correspondre à des pontes de remplacement. Elle s'étale d'autre part sur une très longue période, les gonades des érismaures ne régressant pas aux jours longs, ce qui rend possible la reproduction estivale ([Kear, 2005](#)). Il en va de même en Europe, où des nids ont été trouvés d'avril à septembre et des nichées jusqu'en novembre ([Anonyme, 1996](#) ; Fontaine comm. pers.). En France, les nichées les plus précoces sont notées à partir de la mi-mai, la majorité des observations de très jeunes canetons ayant été réalisées de juillet à septembre (Fig. 3).

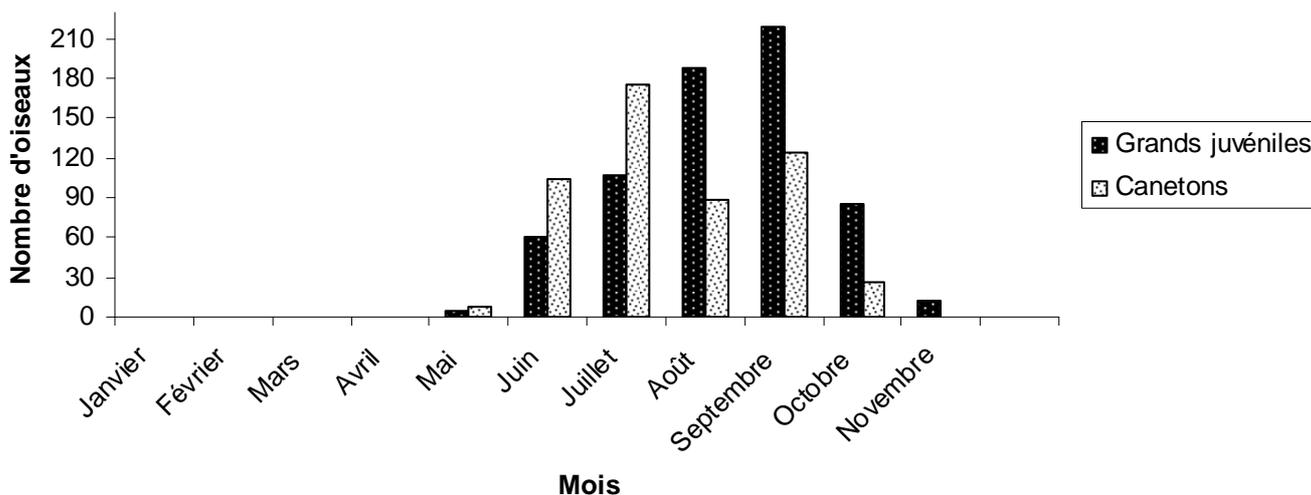


Figure 3 : phénologie des observations de jeunes érismaures rousses en France de 1974 à 2014 (n=1204), source : ONCFS.

Les nids d'érismaures rousses sont toujours édifiés au-dessus de l'eau ou à sa proximité immédiate (moins de 40 cm en général), au sein de la végétation émergente. En Amérique du Nord, ils sont le plus souvent flottants, construits dans les formations de *Typha typha* sp., de *Scirpes scirpus* sp. et de *Carex carex* sp., dans des profondeurs d'eau de l'ordre de 70 cm ([Siegfried, 1976](#) ; [Maxson & Riggs, 1996](#)). Des nids abandonnés de Foulque *Fulica* sp. peuvent également être utilisés ([Kear, 2005](#)). La majorité des nids trouvés dans les étangs de l'Ouest de la France et en Grande-Bretagne étaient installés dans des touffes de *Typha*, de *Carex*, de *Phalaris Phalaris arundinacea* et de *Jonc Juncus* sp., poussant dans environ 50 cm d'eau (Caizergues comm. pers., Anonyme, 1996). L'incubation est assurée par la femelle seule, durant 24 à 25 jours. Le (un) mâle peut rester à proximité du site de reproduction pendant une partie de la phase d'incubation, voire d'élevage des jeunes, en particulier si d'autres érismaures sont présentes.

L'Érismaure rousse est une espèce qui investit beaucoup dans la reproduction : le poids moyen d'un œuf représente 16 à 20 % de la masse corporelle moyenne des femelles ; une ponte correspond en moyenne à 86 % du poids de la femelle nicheuse et peut fréquemment le dépasser. Les canetons sont par conséquent relativement gros à la naissance, ce qui leur permet de résister à des conditions météorologiques adverses et de plonger longuement à la recherche de nourriture très peu de temps après leur éclosion. Précoces, les jeunes érismaures sont indépendantes très tôt : la nichée quitte la femelle et se disloque à partir de l'âge de 3,5 semaines alors que chez la plupart des autres espèces, les canetons ne s'émancipent que rarement avant leur envol. La capacité au vol est acquise vers 8 semaines.

Les femelles peuvent se reproduire dès l'âge d'un an, quoiqu'une proportion - inconnue - d'entre elles ne le fasse probablement pas avant la seconde année de vie. La ponte compte habituellement (3) 6 à 8 (10) œufs, 6,4 en moyenne ([Siegfried, 1976](#) ; [Johnsgard & Carbonnel, 1996](#)). Les pontes de plus de 10 œufs sont attribuées à plusieurs femelles occupant le même nid, phénomène qui concernerait un quart des pontes découvertes en Grande-Bretagne. Ces pontes regroupées semblent toutefois n'être que rarement incubées jusqu'à l'éclosion ([Anonyme, 1996](#)). Dans l'Ouest de la France, sur une dizaine de pontes inventoriées, 2 contenaient 14 œufs et résultaient sans doute du regroupement de 2 canes (Caizergues, comm. Pers.) Les érismaures rousses sont également connues pour parasiter de façon facultative le nid d'autres espèces d'anatidés. Dans l'Utah, [Joyner \(1976, 1983\)](#) estime à 7,6 % la proportion de nids parasités et à 9 % la proportion d'œufs pondus par des Erismatures rousses dans le nid d'autres espèces, avec un taux d'éclosion des œufs parasites estimé à 24 %. En France, des œufs d'Erismature rousse ont été découverts à plusieurs reprises dans des nids de Fuligule milouin *Aythya ferina*, de Fuligule morillon *Aythya fuligula* et de Canard chipeau *Anas strepera* ; un caneton a été observé dans une nichée de fuligule milouin au lac de Grand-Lieu (Caizergues & Reeber, comm. pers.). En cas d'échec de la reproduction, les femelles peuvent faire une ou plusieurs pontes de remplacement (jusqu'à 4 en captivité).

En Amérique du Nord, 34 à 73 % des nids produisent au moins un caneton, pour un taux moyen de succès des pontes de 55 – 60 %, selon les auteurs. Le taux d'éclosion des œufs est quant à lui estimé à 50 – 70 % ([Kear, 2005](#) ; [Johnsgard & Carbonnel, 1996](#)). La mortalité des canetons dans leur première semaine d'âge semble très faible, comme en atteste la taille des jeunes nichées, composées de 6 canetons en moyenne (4,3 à 8,5 selon les sites étudiés). En Grande-Bretagne, la taille moyenne des nichées observées est de 4,2 canetons pour les plus jeunes oiseaux et de 3 pour ceux dont la taille représente les $\frac{3}{4}$ de celle des oiseaux adultes, ce qui correspondrait à un succès de reproduction inférieur de 1 caneton par nichée à celui qui est connu en Amérique du Nord ([Anonyme, 1996](#)). Les protocoles de suivi des nicheurs en France ne permettent pas d'évaluer jusqu'à présent le succès de reproduction avec précision. Pour 32 familles observées en Mayenne, le nombre moyen de canetons par nichée est de 4,38 jeunes (1 à 8), tous âges confondus (Fontaine comm. pers.) ; il est de 4,4 au lac de Grand-Lieu pour 39 nichées observées (Reeber comm. pers.).

✓ Périodes inter nuptiale et mue alaire

A l'instar de la plupart des anatidés, les érismaures rousses sont globalement grégaires en période inter nuptiale. Elles désertent pour la plupart les petits plans d'eau où elles se sont reproduites pour se rassembler sur un nombre limité de sites de plus grande surface, chacun pouvant accueillir plusieurs centaines voire plusieurs milliers d'individus. Ainsi a-t-il été estimé en Grande-Bretagne que les 10 sites les plus importants en hiver accueilleraient plus de 80 % des effectifs totaux. L'étude du rythme d'activité des érismaures en Grande-Bretagne montrent qu'en hiver, pendant le jour, les oiseaux consacrent 70 % de leur temps au sommeil, 23 % à d'autres activités de confort et seulement 7 % du temps à l'alimentation. A l'inverse, les $\frac{2}{3}$ du temps nocturne sont consacrés à l'alimentation ([Hugues, 1992](#)). Contrairement à ce qui est connu chez beaucoup d'autres espèces d'anatidés, les érismaures rousses - en France et en Grande-Bretagne tout au moins - semblent rester majoritairement sur les mêmes plans d'eau tout au long du cycle circadien, exploitant peut-être tour à tour les différentes parties d'une même zone humide pour satisfaire l'ensemble de leurs besoins. Pendant la période hivernale, les interactions sociales entre individus sont très limitées, probablement parce que l'appariement des oiseaux a lieu plus tard, sur les zones de reproduction.

Entre la fin du mois de juillet et le mois d'octobre, des groupes d'oiseaux adultes peuvent se constituer sur des sites de mue particuliers, où ils perdent simultanément la totalité de leurs rémiges primaires, ce qui les rend inaptes au vol plusieurs semaines durant. Quelques uns de ces sites sont connus dans l'Ouest, comme les étangs de Paintourteau (35) ou de Beaucourday (53), qui ont pu rassembler jusqu'à 30 oiseaux à l'automne. Selon les observations de [Pyle \(2005\)](#), il semble que chez les jeunes oiseaux, la première mue totale des rémiges primaires intervient plus tôt que chez adultes, entre avril et juillet-août de l'année qui suit celle de la naissance. Ce décalage temporel de la mue chez les jeunes adultes serait à l'origine de l'hypothèse, semble-t-il fautive, selon laquelle les éristatures rousses muent leurs rémiges primaires 2 fois par an.

✓ Paramètres démographiques

Comme chez d'autres espèces d'anatidés, le sex-ratio des éristatures adultes est déséquilibré en faveur des mâles, les femelles étant probablement plus vulnérables que ces derniers pendant la période de reproduction. Calculée à partir des oiseaux prélevés à la chasse ou éliminés en Grande-Bretagne ou en France, la proportion de mâles serait de l'ordre de 60 %. Sur la base d'une production moyenne estimée à 3 jeunes à l'envol par femelle et en l'absence d'opération de tir pendant la période de reproduction, la proportion de juvéniles dans la population automnale serait, avant chasse, de 50 % environ ([Johnsgard & Carbonnel, 1996](#)). Les taux de survie annuels de l'Éristature rousse ne sont pas connus. Johnsgard & Carbonnel (1996) considèrent, pour la population Nord-américaine chassée, qu'ils sont vraisemblablement comparables à ceux des autres espèces d'anatidés, soit 55 à 65 % pour les oiseaux adultes et 30 à 40 % pour les oiseaux juvéniles. En Grande-Bretagne, le taux d'accroissement annuel de la population a globalement décru à mesure que le nombre d'oiseaux a augmenté, en partie probablement du fait de l'émigration d'individus vers le continent : il était en moyenne de 1,44 lorsque la population comportait moins de 2000 oiseaux et de 1,06 seulement au-delà. En France, le taux moyen d'accroissement annuel (émigration et immigration comprises) a été d'environ 1,16 entre 1997 et 2013.

✓ Facteurs limitants

En l'état actuel de la population nicheuse, maintenue par le tir à un niveau probablement très inférieur à la capacité d'accueil, l'expansion de l'Éristature rousse en France ou en Europe ne semble guère devoir se heurter à des facteurs limitants naturels. Au-delà des Régions Bretagne et Pays de la Loire, où l'espèce peut continuer à s'étendre, de nombreuses régions françaises, notamment la Brenne, la Sologne, le Forez, la Dombes, la Champagne et la Lorraine, offrent un grand nombre de zones humides *a priori* favorables, tant pour la reproduction que pour l'hivernage, et donc susceptibles d'être colonisées durablement par l'Éristature rousse. En l'absence de mesures de contrôle prises depuis 1996, il est assez probable que les effectifs nationaux auraient atteints plusieurs milliers d'individus aujourd'hui, comme cela fut le cas en Grande-Bretagne.

A.1.5 Habitats

En France comme en Grande-Bretagne, l'Éristature rousse est presque exclusivement inféodée aux eaux douces, stagnantes, permanentes et peu profondes, tout au long de son cycle biologique annuel. Elle se distingue nettement en cela de la population américaine, qui exploite principalement les milieux saumâtres (lagunes et estuaires) pendant l'hivernage ([Johnsgard & Carbonnel, 1996](#)). La typologie des habitats occupés diffère sensiblement entre les périodes nuptiale et internuptiale. En hiver, le gréganisme de l'espèce conduit la majorité des oiseaux à se rassembler sur des masses d'eau de grande superficie : lacs naturels, vastes retenues d'eau artificielles, grands ensembles de carrières alluvionnaires... Le lac naturel de Grand-Lieu (6 500 hectares) abrite ainsi à lui seul environ 90 % des hivernants recensés à la mi-janvier. Le reste des oiseaux est essentiellement cantonné aux

habitats d'étangs piscicoles. Les canaux et cours d'eau, les milieux côtiers (rades et avant-ports, baies, lagunes saumâtres) ne sont fréquentés que très marginalement et souvent de façon transitoire. Ces habitats peuvent toutefois servir de zone de refuge en cas de vague de froid occasionnant la prise en glace des eaux douces stagnantes, comme c'est parfois le cas de la Loire estuarienne. En l'absence d'étude particulière, il n'est pas possible de savoir à quel degré les habitats alimentaires exploités de nuit par les hivernants se superposent aux habitats occupés de jour.

En période de reproduction, les nicheurs fréquentent également, voire préférentiellement, des masses d'eau de taille petite à moyenne, de l'ordre de 1 à 20 hectares, comportant d'importantes formations de végétaux aquatiques herbacés émergents. Le taux d'occupation lacs / étangs piscicoles s'inverse alors, ces derniers accueillant environ 90 % des nicheurs, tandis que les berges et queues de lac n'en retiennent que 8 % environ. Selon [Johnsgard & Carbonnel \(1996\)](#), la présence d'ouvertures dans les formations denses d'hélophytes, telles que celles pratiquées par le Rat musqué *Ondrata zibethicus* ou le Ragondin *Myocastor coypus*, favoriserait l'Érismature en permettant aux femelles de pénétrer ces formations pour y construire leur nid, tout en conservant un accès direct à l'eau libre.

Près de 2 % des observations printanières ou estivales concernent des stations d'épuration par lagunage ou des bassins de décantation de sucrerie. Eu égard à leur faible représentation, ces milieux artificiels semblent donc particulièrement attractifs. Des érismatures rousses ont été notées sur une vingtaine de ces installations en France, avec des cas de nidification avérés.

Les érismatures rousses d'Europe semblent rechercher des habitats eutrophes (voire hypereutrophes) riches en matière organique et donc propices au développement des macroinvertébrés benthiques. Les habitats diurnes fréquentés pendant la période d'hivernage présentent les mêmes caractéristiques que ceux qui sont occupés par les fuligules, auxquels les érismatures sont presque systématiquement associées à cette période de l'année. Ce constat est également valable pour les habitats de reproduction, qui sont probablement très proches de ceux que sélectionne le Fuligule morillon. [Kear \(2005\)](#) note également des similitudes entre les habitats de reproduction de l'Érismature rousse et du Grèbe castagneux *Tachybaptus rufficollis*.

A.1.6 Régime alimentaire

Dans son aire d'origine, le régime alimentaire de l'Érismature rousse est dominé par les macroinvertébrés benthiques, qui représentent en moyenne 90 à 95 % de la nourriture en période de reproduction et 85 % en période internuptiale. Les proies les plus consommées sont les larves de diptères, tout particulièrement de la famille des Chironomidés. L'espèce se nourrit également de vers oligochètes. Le reste du régime est essentiellement composé de graines de diverses hydrophytes ([Johnsgard & Carbonnel, 1996](#)). Dans l'aire d'introduction, le régime alimentaire a été établi par l'analyse du tractus digestif de 25 spécimens prélevés dans les années 1990 en Espagne ([Sanchez et al, 2000](#)). Les résultats de cette étude confirment la prépondérance des larves de Chironomidés, qui représentent 45 % de la somme des indices d'importance relative (IRI) calculés pour chaque item consommé. Avec 40 % de cet IRI total, les graines de divers hydrophytes jouent également un rôle important dans l'alimentation. Des travaux inédits réalisés en Grande-Bretagne confirment la prédominance des larves de Chironomidés dans le régime des oiseaux. La nette préférence alimentaire des érismatures rousses pour les larves de chironomes pourrait expliquer l'attractivité que semblent exercer sur elles les stations d'épuration par lagunage et autres bassins de décantation, réputés pour l'abondance de leurs peuplements de « vers de vase ». La nature des proies consommées suggère que les érismatures recherchent des habitats alimentaires eutrophes et pauvres en poissons benthophages.

A.1.7 Effectifs et répartition en France et dans le paléarctique occidental

A.1.7.1 Situation en dehors de la France

Les éristatures rousses introduites en Grande-Bretagne s'y sont remarquablement bien acclimatées, au point que leur effectif est passé d'une vingtaine d'oiseaux dans les années 1960 à un maximum de 6 000 en 2001. Au milieu des années 1990, des spécimens - dont on peut supposer qu'ils provenaient directement ou indirectement de Grande-Bretagne - avaient déjà été observés dans au moins 20 pays différents du paléarctique occidental, surtout à l'ouest de l'Europe mais également en Finlande, en Turquie et au Maroc (Fig. 4). Au cours de la période 1965-2009, un total de 23 pays a été colonisé ([Hall et Cranswick, 2011](#)).

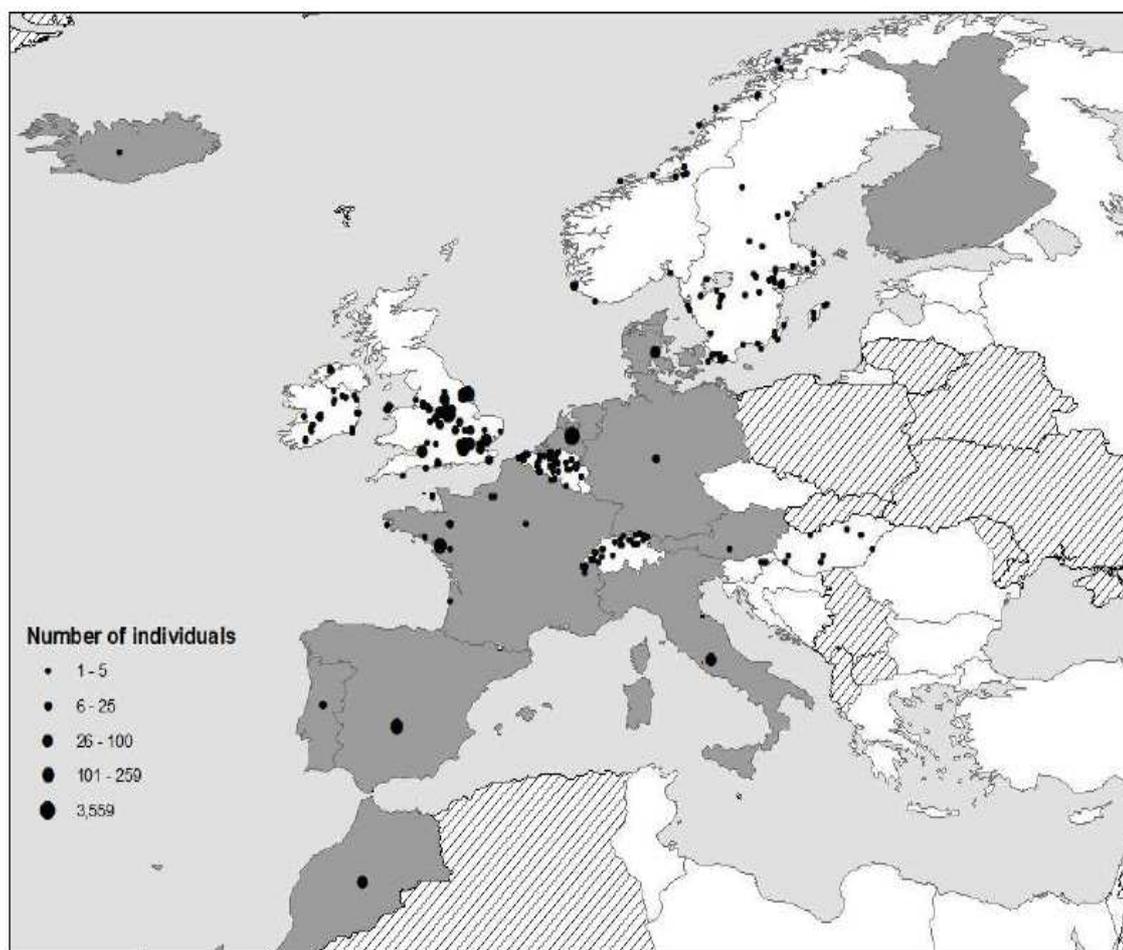


Figure 4 : distribution spatiale des observations connues d'éristatures rousses dans le paléarctique occidental, entre 1996 et 2009 (d'après [Hall et Cranswick, 2011](#)). La taille des points correspond au nombre d'oiseaux observés. En grisé, les pays pour lesquels la répartition spatiale des observations n'était pas connue avec précision au moment de l'enquête. En hachuré, les pays n'ayant pas répondu à l'enquête.

Le programme d'éradication mis en place en Grande-Bretagne, dont les mesures de contrôle ont été récemment renforcées, a permis de réduire la population du pays source de 98 % en 10 ans, faisant passer le nombre d'individus de 6 000 en 2001 à 250 en 2010, puis à 40 seulement en 2014. En 2010, on considérait qu'outre la Grande-Bretagne, 3 autres pays d'Europe hébergeaient encore des érismaures rousses en nombre relativement important (Fig. 5) : la Belgique avec 15-20 oiseaux (3 à 5 couples), les Pays-Bas avec 33 à 60 oiseaux et 15 à 19 couples (effectif estimé en 2014 à 100 oiseaux au maximum, Steeghs com. or.) et la France avec 220 oiseaux ([Hall et Cranswick, 2011](#) ; [Lafontaine et al., 2013](#)). Le nombre total d'érismaures rousses pour tout l'ouest du paléarctique était alors estimé à 550 - 700 oiseaux, valeurs probablement ramenées en 2014 à 350 - 500 oiseaux.

En Espagne, pays le plus directement concerné par la présence de l'Érismaure rousse, 186 oiseaux (hybrides exclus) ont été vus et éliminés depuis 1984, les dernières observations rapportées concernent 2 oiseaux tirés en 2011, 1 en 2013 et 1 en 2014. Le nombre des observations dans ce pays a de toute évidence diminué concomitamment à la réduction des effectifs anglais ([AHVLA 2014](#) ; [Lafontaine et al., 2013](#)). La majorité des spécimens a été observée dans les 3 principales zones de reproduction de l'Érismaure à tête blanche : Bassin aval du Guadalquivir, Almería et Alicante.

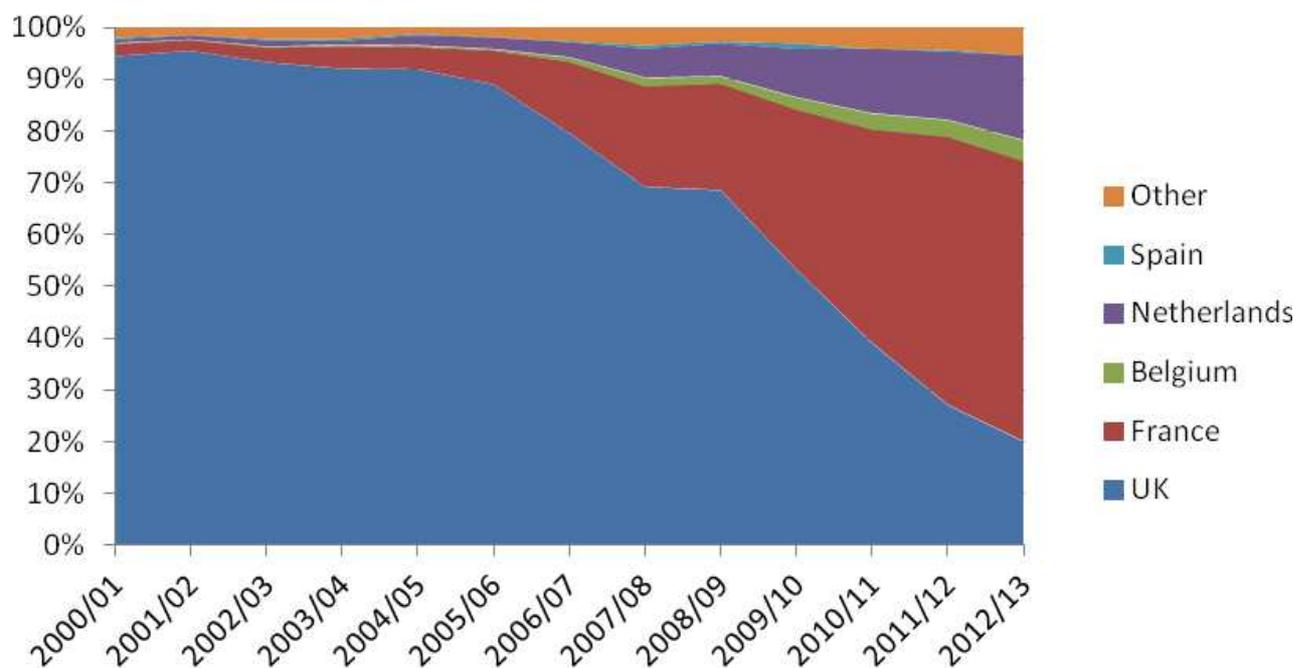


Figure 5: évolution de la proportion de la population d'érismaures rousses européennes dans les différents pays membres, entre 2000 et 2013, d'après [Robertson et al, 2014](#).

Tous les pays frontaliers de la France accueillent des érismaures rousses, plus ou moins régulièrement et en plus ou moins grand nombre. Le plan d'action européen considère la plupart de ces pays comme prioritaires pour la lutte contre l'espèce.

Situation en France

NOTA : les données présentées ci-dessous concernent l'ensemble des oiseaux vus en France depuis 1974, par toutes les catégories d'observateurs possibles, et consignées dans diverses bases de données (Associations du réseau visionature, Groupe Ornithologique Normand, Groupe Ornithologique du Nord, Centre Ornithologique Ile de France, Picardie Nature, autres Associations de Protection de la Nature, CHN, CHR, RNN de Grand-Lieu, Wetlands International, publications régionales ou nationales, forums). Hormis celles déjà consignées dans la base de données de l'ONCFS, toutes ces données ont été collectées en 2014.

Aujourd'hui, notre pays héberge probablement la plus importante population nicheuse et hivernante d'Érismature rousse du paléarctique occidental. En raison de sa situation géographique, la France constitue à la fois le premier pays source potentiel et la tête de pont européenne pour une invasion du territoire espagnol.

- ✓ Colonisation du pays et fréquence d'occurrence départementale

La première Érismature rousse signalée en France le fut le 14 décembre 1974, sur la lagune saumâtre du Hâble d'Ault, dans le département de la Somme. C'est l'année 1980 qui marque, peut-être par suite de la vague de froid ayant sévi cette année là, le début de l'invasion biologique, avec des observations non seulement dans la Somme, mais aussi dans le Calvados, le Morbihan et la Vendée. A partir de 1980, les observations sont annuelles et concernent un nombre de départements et une aire d'occurrence croissants. C'est ainsi que dès les années 1981 et 1982, des érismatures rousses sont notées dans des départements aussi éloignés de la zone source que l'Aude, les Bouches-du-Rhône et les Pyrénées-Orientales. Rapidement, les observations portent sur toutes les périodes de l'année. Deux premiers cas de reproduction avérés, en 1988 dans le Pas-de-Calais, confirment l'implantation durable de l'espèce dans notre pays.

Au total, entre 1974 et 2013, des érismatures rousses ont été inventoriées dans plus de 340 sites, localisés dans 334 communes et 65 départements différents. Dans certains départements, les premières mentions sont très récentes : le Bas-Rhin en 2008, la Savoie en 2012 et, de manière plus surprenante, l'Aisne en 2013.

La fréquence d'occurrence annuelle varie considérablement d'une région administrative et d'un département à l'autre. Dans les Régions Bretagne et Pays de la Loire, qui comptent parmi les premières colonisées et qui constituent le bastion actuel de l'espèce, la majorité des départements fréquentés cumule 20 à 30 années de présence. Des érismatures ont également été notées plus d'une année sur quatre depuis 1974 dans plusieurs départements situés loin de l'actuelle zone principale d'occupation : les Yvelines, la Seine et Marne, le Nord et le Pas-de-Calais, les Bouches-du-Rhône, la Marne, l'Ain, Les Pyrénées-Orientales, l'Aude. Ailleurs en France, l'espèce apparaît de façon très sporadique et totalement imprévisible, parfois après 10 années ou plus d'absence, comme c'est le cas pour la Meuse, l'Orne, l'Oise, l'Essonne ou l'Allier (figure 6).

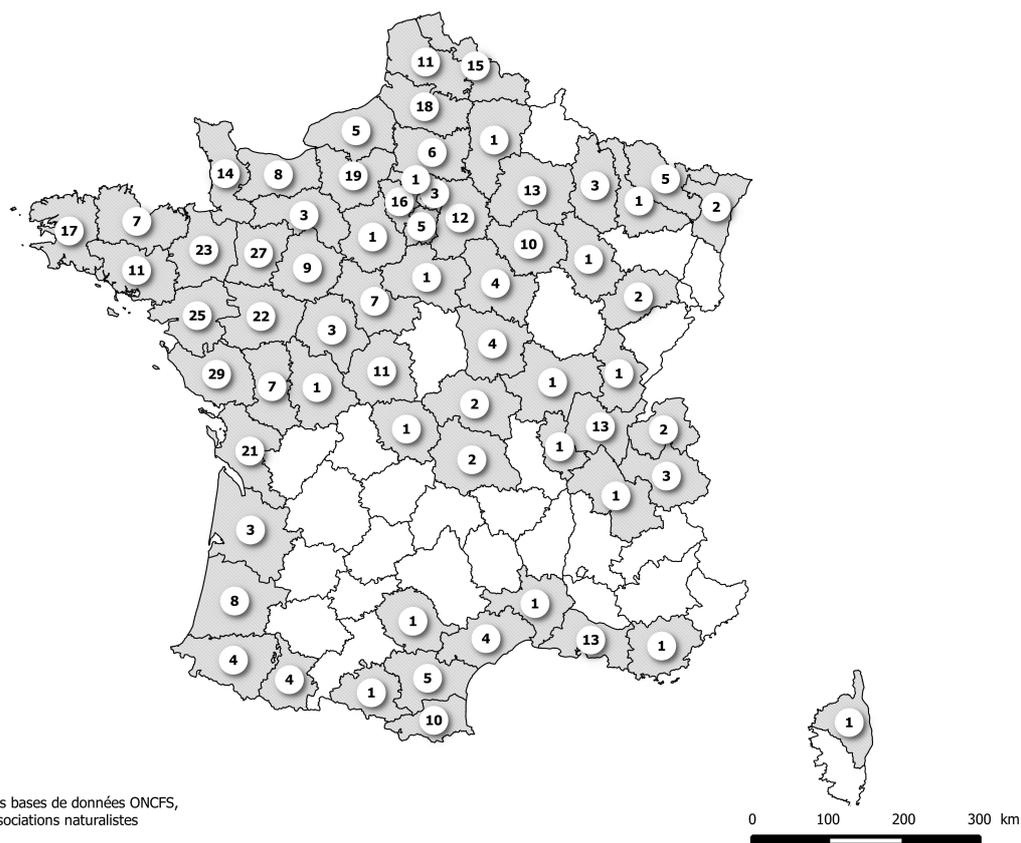


Figure 6 : nombre d'années d'occurrence de l'Erismature rousse en France entre 1974 et 2014, par département. En gris, les départements où l'espèce a été signalée.

Après avoir augmenté régulièrement pour atteindre un maximum de 26, le nombre de départements où l'Erismature est détectée dans une même année est en moyenne stabilisé autour de 18 (minimum 13 / maximum 22) depuis 2004. La zone d'occupation de l'espèce a donc réduit ces 10 dernières années, en lien avec les mesures de lutte prises en France et en Grande-Bretagne. En revanche, la zone d'occurrence semble toujours en accroissement. Après l'année 1997, qui marque le début de la mise en œuvre du premier plan d'éradication, l'espèce a colonisé 21 nouveaux départements (Fig. 7). L'expansion géographique de l'Erismature rousse fait courir le risque de l'implantation de nouveaux noyaux de population dans les régions présentant des habitats propices (bassins du Rhin et du Rhône, Ile de France, Champagne, Lorraine...) et, pour les observations faites dans le sud de la France, d'un déplacement d'individus vers l'Espagne.

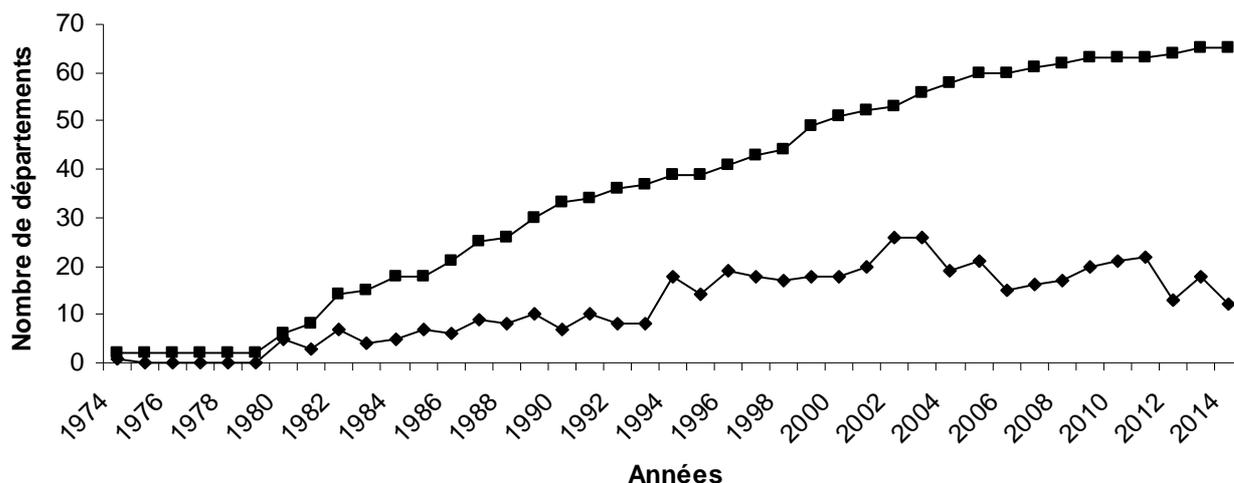


Figure 7 : colonisation des départements par l'espèce. Nombre total de départements occupés chaque année (losanges) et effectif cumulé des départements nouvellement occupés, d'année en année (carrés), de 1974 à 2014.

✓ Effectifs internuptiaux et nicheurs : données spatio-temporelles

Jusqu'à présent, les effectifs internuptiaux d'érismatures rouges ont essentiellement été estimés au travers de dénombrements hivernaux nationaux, conduits entre décembre et février-mars et visant simultanément toutes les espèces d'oiseaux d'eau. A ces dénombrements systématiques, réalisés en routine sur un large échantillon de zones humides reconnues pour leur importance à l'égard de l'avifaune migratrice, se sont régulièrement ajoutées des observations plus ponctuelles, provenant surtout de la communauté naturaliste, des gestionnaires d'espaces naturels protégés et des agents en charge de la lutte contre l'espèce. Le gréganisme des érismatures rouges en hiver, la fidélité qu'elles témoignent à leurs sites d'hivernage et la très bonne couverture géographique du territoire national laisse à penser que l'estimation des effectifs, si elle constitue une valeur minimale, est proche de la réalité. La figure 8 illustre l'évolution des effectifs estimés en France en hiver de 1974 à 2014 ; elle distingue le lac de Grand-Lieu des autres sites d'hivernage français, ce dernier étant d'importance tout à fait majeure pour l'espèce.

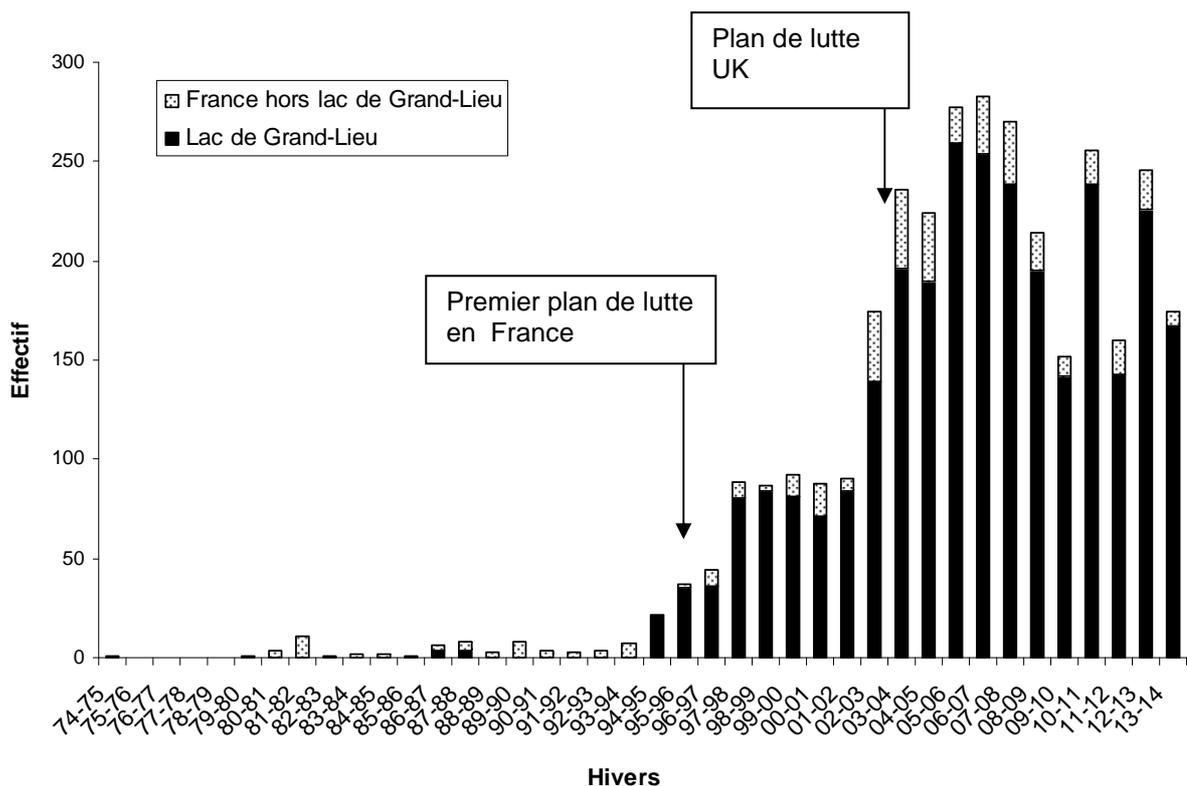


Figure 8 : estimation des effectifs hivernant en France, de 1974 à 2014. La valeur retenue pour chaque année est la valeur mensuelle la plus élevée, entre décembre et février.

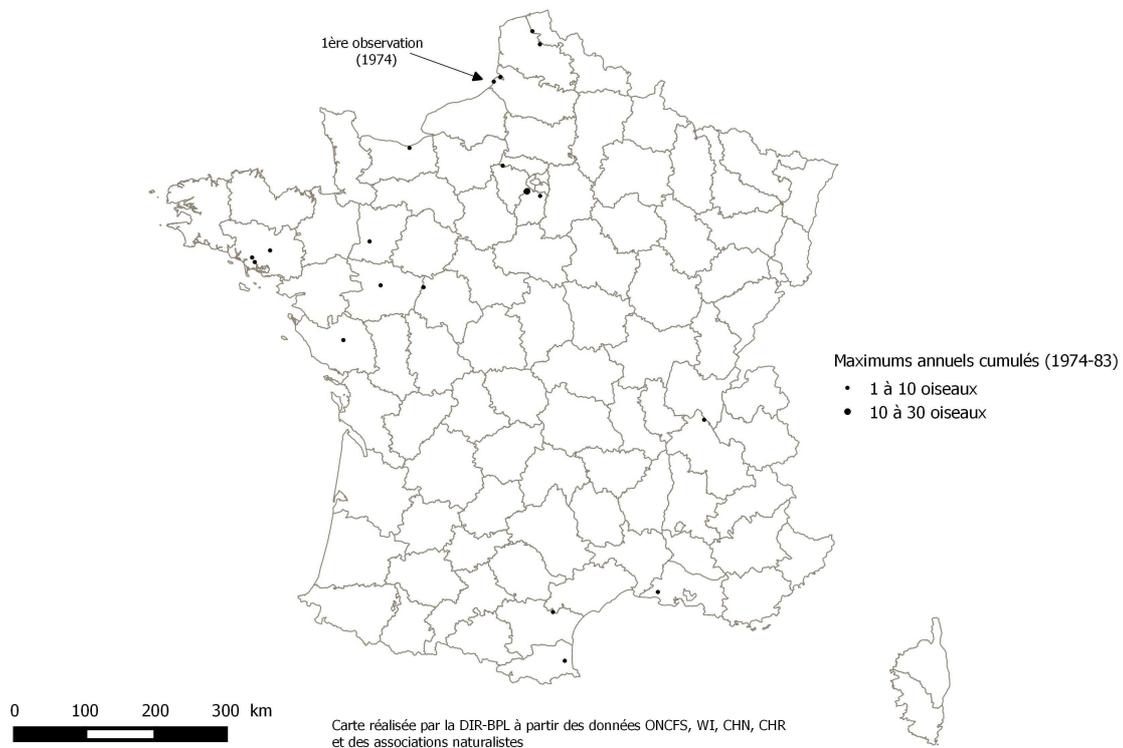
Les effectifs d'Érismatures n'ont véritablement commencé à s'accroître en France qu'au milieu des années 1990, après 2 décennies de présence discrète : 22 oiseaux étaient observés en 1995 contre 7 seulement l'année précédente. Cette augmentation assez soudaine est à mettre en relation avec l'installation d'une population nicheuse dans notre pays, probablement régulièrement renforcée par l'afflux d'oiseaux en provenance de Grande-Bretagne. L'évolution préoccupante des effectifs - 44 oiseaux en 1996 - a conduit à la mise en place du premier plan national d'éradication dès 1997. Cette mesure forte n'a toutefois pas permis d'inverser la tendance et les effectifs ont de nouveau connu une hausse brutale et durable en 2003, pour atteindre un effectif record de 283 oiseaux à l'hiver 2006-2007, alors que dans le même temps, les effectifs outre-manche s'effondraient littéralement, sous l'effet d'une intense campagne d'éradication débutée en 2000. Un infléchissement de cette tendance s'est amorcé depuis 2007, la population hivernale française étant désormais estimée à 210 oiseaux en moyenne sur les 7 dernières années (minimum 152 / maximum 270, effectif de 174 oiseaux en 2013/2014).

Quoique l'espèce soit répandue sur une grande partie du territoire national, plus de 95 % des observations annuelles cumulées d'Érismatures sont réalisées dans les seules Régions Bretagne et Pays de la Loire (80 % pour les 2 départements de la Loire-Atlantique et de la Mayenne). Et en moyenne, 90 % des Érismatures rousses passent l'hiver sur le seul lac de Grand-Lieu, en Loire-Atlantique. Ailleurs en France, les apparitions sporadiques sont les plus fréquentes d'octobre à février. Quelques sites peuvent constituer pour un temps un lieu d'hivernage régulier pour un ou deux oiseaux, comme c'est le cas pour la centrale de Cadarache (13) où une femelle a hiverné quatre années consécutives, d'octobre à février, ou encore Le Bourget du Lac (73), où une autre femelle était notée en 2013, 2014 et 2015, entre août et mai-juin. Ces oiseaux, qui hivernent loin de la zone française d'occupation

principale et ne sont pas vus en période de nidification pourraient provenir d'autres pays européens : Belgique, Allemagne ou Pays-Bas...

La situation est donc très contrastée selon le lieu géographique : en Régions Bretagne et Pays de Loire, les quelques sites occupés en dehors de la période nuptiale le sont régulièrement et par beaucoup d'oiseaux. La plupart de ces sites sont connus et les oiseaux y sont facilement détectés. Mais leur grand nombre rend l'éradication difficile. Ailleurs en France, les éristatures rousses sont peu nombreuses et apparaissent ici ou là de manière imprévisible et sporadique : elles seraient probablement assez faciles à éliminer si leur détection était moins aléatoire.

La figure 9 retrace l'évolution spatiotemporelle des effectifs entre 1974 et 2013. La figure 10 fait la synthèse de 40 années de présence de l'espèce en France.



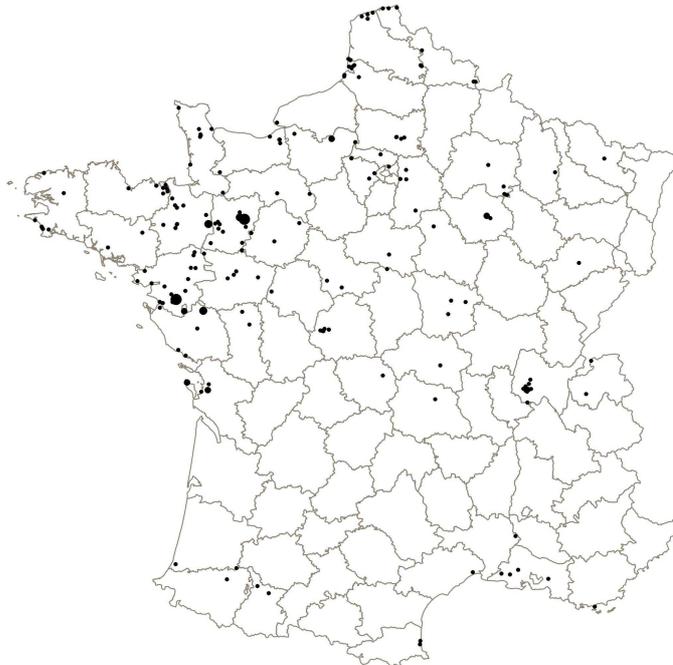


Maximums annuels cumulés (1984-93)

- 1 à 10 oiseaux
- 10 à 30 oiseaux

0 100 200 300 km

Carte réalisée par la DIR-BPL à partir des données ONCFS, WI, CHN, CHR et des associations naturalistes



Maximums annuels cumulés (1994-2003)

- 1 à 10 oiseaux
- 10 à 30 oiseaux
- 30 à 100 oiseaux
- 100 à 1000 oiseaux

0 100 200 300 km

Carte réalisée par la DIR-BPL à partir des données ONCFS, WI, CHN, CHR et des associations naturalistes

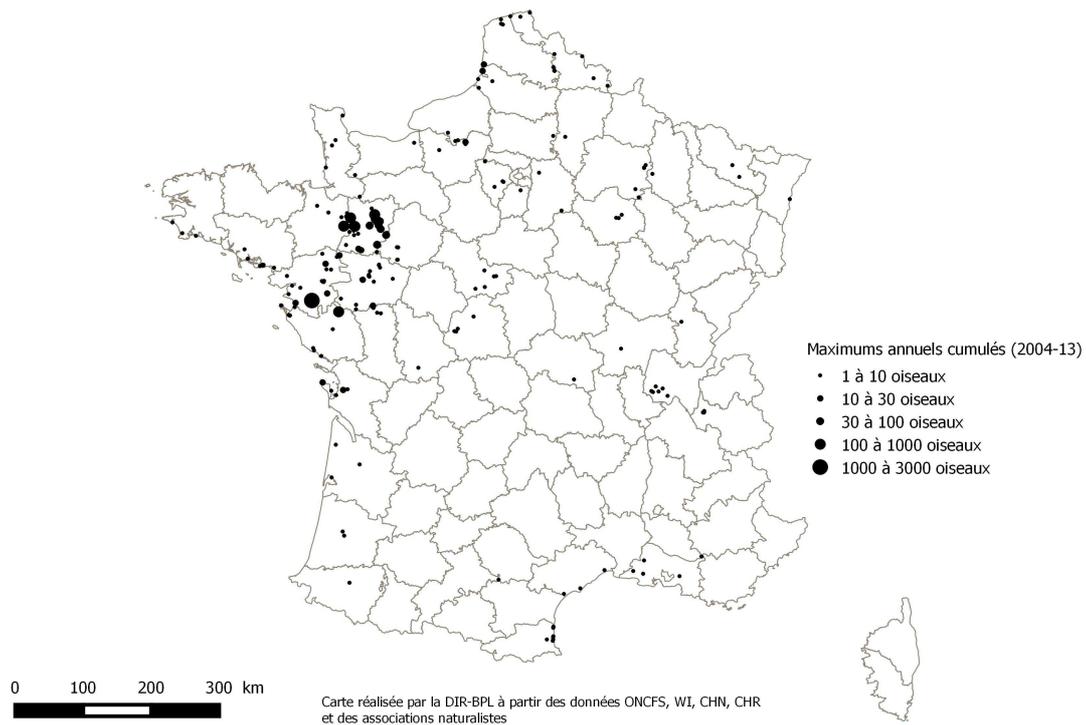


Figure 9 : distribution spatiale des maximums cumulés par périodes, de 1974 à 2013.

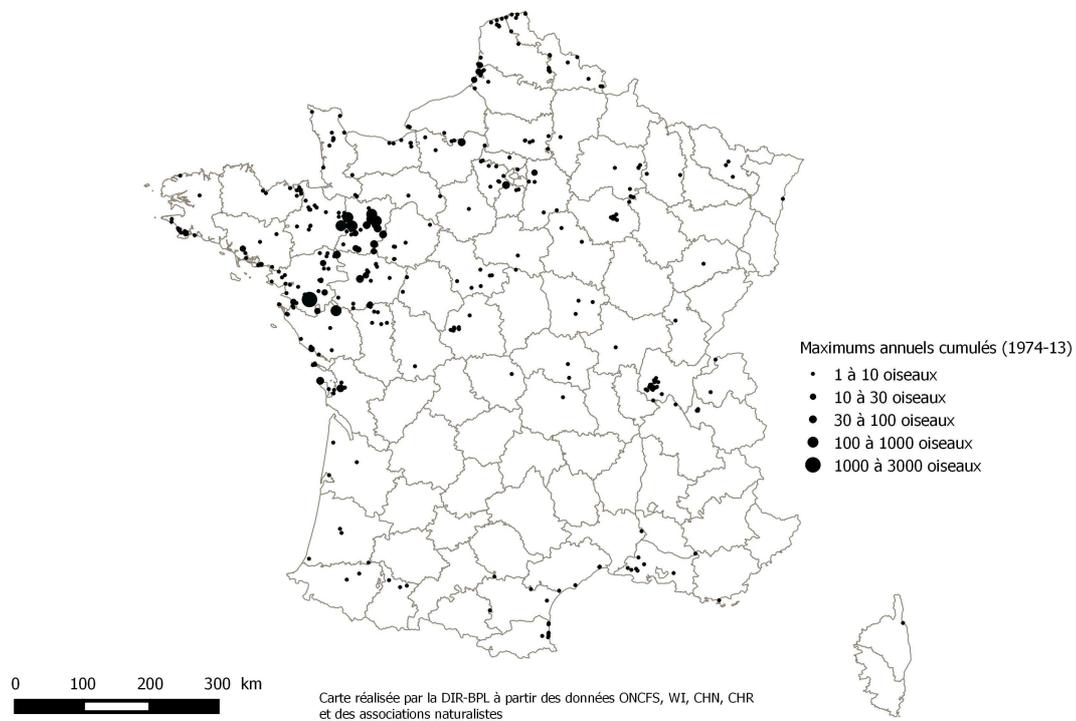


Figure 10 : distribution spatiale des effectifs annuels maximum sur la période 1974-2013. Du fait de la relative dispersion géographique des nicheurs pendant la période de reproduction, au sein de périmètres comptant des centaines, voire des milliers, de pièces

d'eau souvent difficiles à prospector et où la détectabilité des oiseaux est réduite par rapport à la période hivernale, la localisation précise et la quantification exhaustive de la population nicheuse au travers d'enquêtes de terrain spécifiques n'est pas possible. Les observations de nids et de nichées résultent par conséquent de prospections partielles et géographiquement ciblées, d'observations fortuites et, surtout, du suivi régulier des sites désormais connus pour accueillir régulièrement des nicheurs.

Les sites où la reproduction est formellement attestée par la découverte de nids ou de nichées non volantes sont donc relativement peu nombreux au regard du nombre de nicheurs potentiels, d'autant qu'une partie des oiseaux détectés au début de la période de reproduction est éliminée avant d'avoir effectivement niché. Depuis la première reproduction découverte en 1988, la nidification a été notée dans 10 départements du quart Nord-ouest du pays (Fig. 11).

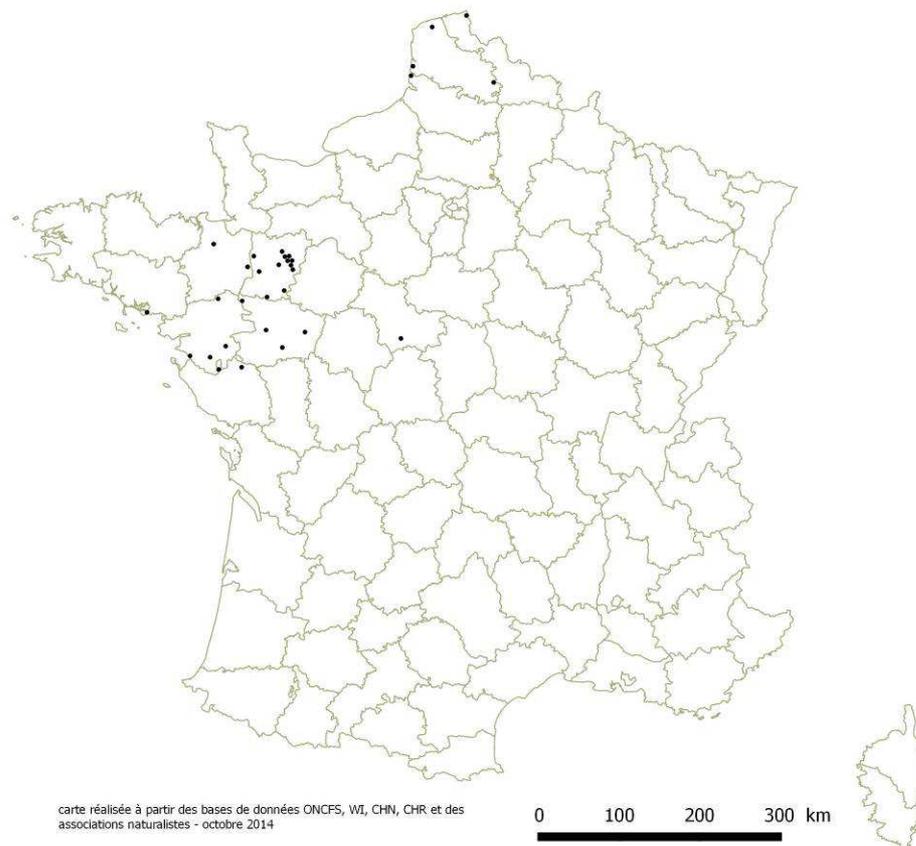


Figure 11 : localisation des cas de reproduction avérés, de 1974 à 2014.

Hormis 1 cas dans la Somme en 2011, 1 dans le Nord en 2013 et 1 premier cas détecté dans le Loir-et-Cher en 2014, toutes les observations récentes de nids et de nichées concernent environ 25 sites répartis dans 7 départements de l'Ouest, la nidification étant fortement suspectée dans un 8^e, la Sarthe. La répartition française des observations pendant la période de reproduction (Fig. 12) suggère que la présence ou l'implantation de nicheurs ailleurs que dans l'ouest reste tout à fait possible, comme en témoigne l'installation d'un couple dans la Région Centre en 2014, même si ces observations ne concernent qu'un très petit nombre d'oiseaux, voire des oiseaux isolés. D'autre part, les cas de nidification dans le département de la Somme et, surtout, dans une commune du Nord limitrophe de la Belgique en 2013 suggèrent fortement que des nicheurs provenant de ce pays commencent à s'installer en France.

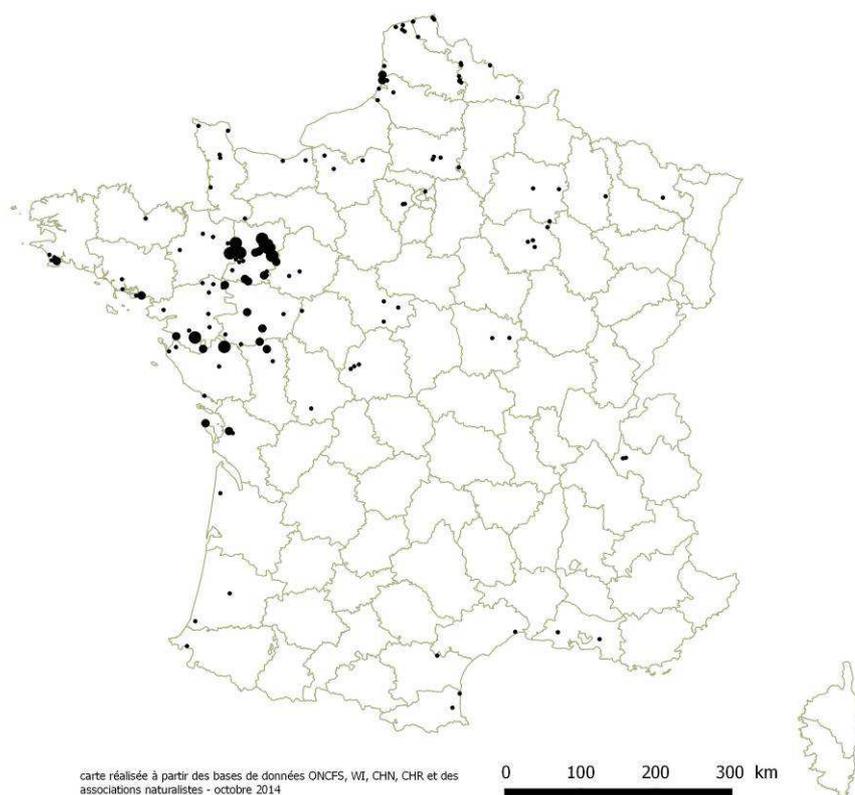


Figure 12 : répartition spatiale des observations en période de reproduction (avril à septembre), de 1974 à 2013.

Le nombre moyen de nichées observées annuellement entre 2009 et 2014 s'établit à 13 (minimum 7 / maximum 20). Evalué à partir des observations répétées de femelles cantonnées en période de reproduction et de nids/nichées, l'effectif reproducteur moyen détecté pour cette période serait de 34 femelles, dont 40 % sur le lac de Grand-Lieu et 60 % sur des étangs.

Si la population d'Erismatures rousses est principalement résidente en France - ce point devant être vérifié -, l'estimation des effectifs présents en hiver peut également être mise à profit pour tenter d'évaluer le nombre de femelles potentiellement présentes en période de reproduction. Cela implique notamment de connaître le sex ratio de cette population. Calculée à partir des observations d'oiseaux vivants au début du printemps, elle est de 1,13 en faveur des mâles (53 % de mâles et 47 % de femelles). En revanche, l'échantillon constitué des seuls oiseaux tirés (hors période de présence des grands juvéniles pouvant être confondus avec des femelles) est constitué de 60-65 % de mâles et de 34-40 % de femelles.

Basée sur une proportion de l'ordre de 40 % de femelles et une mortalité théorique de 20 % entre décembre et mars (50 % sur l'année), notre calcul aboutit à une estimation grossière de 60 femelles potentiellement nicheuses en moyenne chaque année, pour la période 2010-2014. Bien que purement indicative, cette estimation confirme sans aucun doute que si la population est résidente, une proportion significative de femelles et donc de nichées, ne sont pas détectées et échappent donc au programme d'éradication.

- ✓ Phénologie des stationnements dans les deux principales zones occupées

A partir des données collectées sur l'ensemble du cycle annuel et sous réserve que la pression d'observation soit globalement constante dans l'espace et dans le temps, il est possible d'appréhender la phénologie relative des stationnements sur le Lac de Grand-Lieu et les autres sites occupés dans l'ouest du pays.

Une population nicheuse étant établie à Grand-Lieu, le lac est occupé toute l'année. La recrudescence des observations en juillet et août (8 % des observations annuelles) correspond à l'apparition des nichées, tandis que la nette diminution notée en septembre résulte de leur élimination. Les éristatures rousses qui ne nichent pas sur le lac y arrivent à partir d'octobre et y stationnent en grand nombre jusqu'en février-mars. Les arrivées semblent souvent massives et brutales, comme en témoigne l'observation soudaine de 145 oiseaux fin novembre 2013. Les deux tiers des observations faites à Grand-Lieu sont réalisées entre décembre et mars, les départs ayant habituellement lieu dans la première décennie de ce dernier mois (Fig. 13).

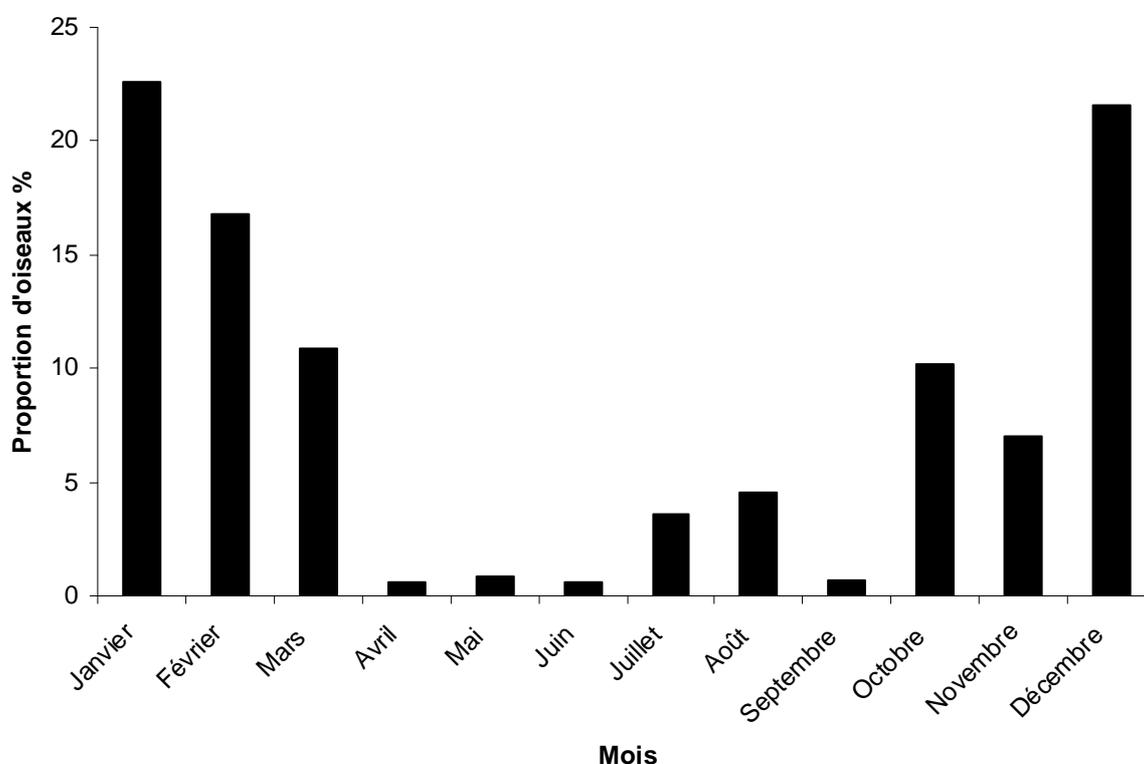


Figure 13 : proportions mensuelles des observations au lac de Grand-Lieu

Dès février, les oiseaux hivernant à Grand-Lieu commencent à se disperser graduellement sur leurs sites de nidification régionaux (Fig. 14). Si ces sites sont fréquentés toute l'année, le maximum d'observations est réalisé d'avril à novembre, avec un pic en d'août et octobre (26 % des observations), correspondant de toute évidence au recrutement annuel. En octobre et novembre, le taux d'occupation des étangs demeure très élevé (21 % des observations), vraisemblablement parce que de nombreux oiseaux y demeurent pour accomplir la mue totale de leurs plumes de vol. De tels sites de mue, rassemblant jusqu'à 40 oiseaux, sont connus en Mayenne et en Ille-et-Vilaine. D'autres restent probablement à découvrir. La faiblesse des observations faites sur les étangs en avril et mai tient en particulier aux difficultés de détection des oiseaux à cette période.

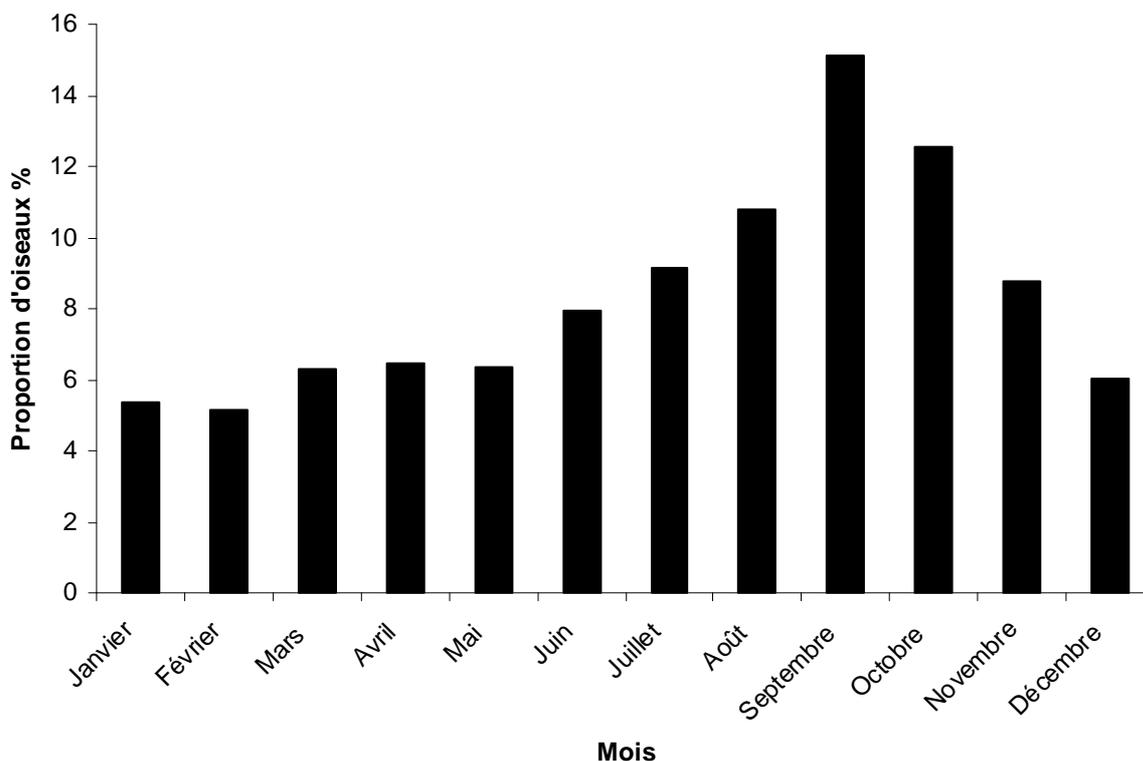


Figure 14 : Proportions mensuelles des observations dans l'ouest, hors lac de Grand-Lieu.

A.1.8 La détention de L'Erismature rousse en captivité

La France compte un grand nombre de collections d'oiseaux d'eaux captives et semi-captives, détenues par divers types d'établissements et plusieurs milliers d'éleveurs particuliers. Ces collections sont susceptibles de comprendre des érismatures de diverses espèces, dont la rousse. La détention d'érismatures rousses est habituellement le fait d'éleveurs aguerris, notamment en raison de la réglementation contraignante qui l'encadre, mais également parce que le maintien dans un bon état sanitaire de cette espèce requiert un minimum d'équipements et de soins (bassin...). Les érismatures rousses sont surtout recherchées pour leurs couleurs, leurs comportements sociaux particulièrement ostentatoires pendant la période de reproduction, leur vivacité et leur prolificité. La détention de spécimens induit inévitablement un risque non nul d'introduction volontaire ou par négligence dans le milieu naturel.

A. 1.8.1 La réglementation française liée aux spécimens captifs

Depuis septembre 2010, l'Erismature rousse figure sur la liste des espèces non domestiques dont la détention est soumise à autorisation préfectorale (APD) et le marquage obligatoire. Cette obligation concerne par extension la production, le transit, la cession à titre gratuit ou onéreux, l'utilisation et le transport de spécimens. Toutes les catégories de détenteurs sont visées : établissements d'élevage et de vente, établissements de présentation au public d'animaux non domestiques, élevages d'agrément (Arrêté NOR: DEVN0430297A du 10 août 2004 fixant les règles générales de fonctionnement des installations d'élevage d'agrément d'animaux d'espèces non domestiques et Arrêté NOR: DEVN0430298A du 10 août 2004 fixant les conditions d'autorisation de détention d'animaux de certaines espèces non domestiques dans les établissements d'élevage, de vente, de location, de transit ou de présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques).

Sont considérés comme des établissements d'élevage les installations présentant l'une ou l'autre des 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. Ce nombre maximum est de 100 spécimens pour les anatidés (effectif cumulé toutes espèces confondues). Les centres de soins de la faune constituent également une catégorie particulière d'établissement d'élevage. Les responsables des établissements d'élevage et de vente (ou de transit) ou de présentation au public doivent être titulaires d'un certificat de capacité (CC) et ce dès le premier spécimen. Ils doivent également obtenir un arrêté préfectoral pour l'ouverture de leur établissement. L'autorisation d'ouverture (APO) vaut alors autorisation préfectorale préalable de détention dès lors qu'elle prévoit l'hébergement des espèces figurant aux annexes 1 et 2 de l'arrêté du 10 août 2004.

Les établissements de présentation au public d'animaux non domestiques sont essentiellement des parcs zoologiques ou plus spécifiquement ornithologiques, voire des installations muséographiques, dont la vocation première est l'accueil du public. Mais il peut également s'agir d'établissements poursuivant un double objectif de présentation au public et de vente de spécimens. Quoique constituant un cas assez particulier, les collectivités (municipalité, syndicats mixtes...) détenant et entretenant des collections d'oiseaux d'eau sur des plans d'eau urbains ouverts au public rentrent également dans cette catégorie et sont donc soumises aux conditions de détention fixées par l'arrêté ad-hoc du 10 août 2004.

Les élevages d'agrément, qui sont de loin les plus nombreux, sont ceux qui détiennent un animal domestique au moins, sans présenter l'une ou l'autre des caractéristiques définissant les établissements d'élevage.

La demande d'autorisation de détention d'une Erismature rousse est adressée au préfet du département et instruite par les services ad-hoc des DDPP et DDCSPP (Directions Départementales de la Protection des Populations / Directions Départementales de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations). Elle comprend notamment une description des installations et des conditions de détention des animaux, justifiant que le demandeur satisfait à la condition de prévention des risques afférents à l'introduction des animaux dans le milieu naturel. A ce titre, la pratique de l'éjointage des oiseaux peut être acceptée, par le détenteur avant l'âge de huit jours, par un vétérinaire au-delà. La demande d'autorisation vaut également pour les élevages constitués avant la date d'entrée en vigueur de l'arrêté.

Le marquage obligatoire des oiseaux se traduit par la pose d'une bague ouverte ou fermée, délivrée par un organisme agréé par l'État et portant notamment les inscriptions 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.

Les établissements d'élevage et de présentation au public doivent tenir un inventaire permanent des animaux de chaque espèce détenue ainsi qu'un livre-journal où sont enregistrés chronologiquement tous les mouvements d'animaux détenus dans l'établissement.

Pour les élevages d'agrément, la délivrance et le maintien de l'autorisation sont subordonnés à la tenue d'un registre d'entrée et de sortie des spécimens. Ce registre indique notamment : la date d'entrée de l'animal dans l'élevage, sa provenance et la référence aux justificatifs attestant de la régularité de l'entrée, la date de sortie de l'animal, sa destination ainsi que, le cas échéant, la cause de la mort et la référence aux justificatifs attestant de la régularité de la sortie.

Les cessions entre détenteurs, ainsi que le transport, sont légitimes sous réserve que la traçabilité soit organisée. Lors de la cession, le cédant et le cessionnaire établissent une attestation où figurent notamment leurs coordonnées, une attestation du cédant certifiant que l'animal cédé provient d'un élevage dont le cheptel a été constitué conformément à la réglementation en vigueur, une attestation du cessionnaire certifiant qu'il est autorisé à détenir les spécimens, la date et lieu de la cession. Ni le cédant ni l'acheteur ne sont tenus de présenter leur APD, CC ou APO.

Soumise à APD du fait de son caractère invasif, l'Erismature rousse figure également à l'arrêté ministériel NOR: DEVN1016200A du 30 juillet 2010 interdisant sur le territoire métropolitain l'introduction dans le milieu naturel de certaines espèces d'animaux vertébrés. Cet arrêté est pris sur la base de l'article L. 411-3 du Code de l'Environnement section préservation du patrimoine biologique, l'article L. 415-3 disposant que l'introduction volontaire, par négligence ou par imprudence, est punie d'un an d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende. Les décrets d'application de ces articles font pour l'instant défaut.

S'agissant du statut d'éventuelles variétés d'erismatures rousses détenues en captivité, aucune ne figure à l'arrêté du 11 août 2006 fixant la liste des espèces, races ou variétés d'animaux domestiques. Toutefois, le règlement européen relatif à la gestion des espèces exotiques, récemment adopté, définit les variétés et races issues des espèces exotiques comme étant elles-mêmes exotiques.

A.1.8.2 La réglementation européenne

L'Erismature rousse figure à l'annexe B du Règlement (CE) N° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996, relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce, en tant qu'espèce « *dont il est établi que l'introduction de spécimens vivants dans le milieu naturel de la Communauté constitue une menace écologique pour des espèces de faune et de flore sauvages indigènes* » (modalités d'application fixées par arrêté NOR: ATEN9870251A du 30 juin 1998). Au titre de l'article 4 du Règlement, l'espèce est inscrite au Règlement d'exécution n°888/2014 de la commission du 14 août 2014, interdisant l'introduction dans l'union de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvage. Son importation depuis un pays étranger à l'Union Européenne est par conséquent strictement interdite. Au sein même de l'Union, le commerce est légitimé par l'autorisation délivrée pour l'activité concernée, sous réserve de mesures plus strictes que peut édicter le pays dans lequel la cession est prévue.

L'espèce est d'autre part concernée par le Règlement du Parlement européen et du Conseil relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de l'expansion des espèces exogènes envahissantes, adopté le 29 septembre 2014. L'Erismature rousse présente toutes les caractéristiques requises pour figurer sur la « liste de l'union », telle que mentionnée à l'article 4 de ce règlement : espèce exogène, capable d'établir des populations viables, susceptible d'impacter la biodiversité indigène, dont la gestion nécessite une coopération inter-états et dont l'inscription sur la liste est de nature à réduire l'impact négatif sur la biodiversité indigène. L'inscription à la liste est automatique pour les espèces figurant à l'annexe B du Règlement CE 338/97 du fait de leur caractère exogène-envahissant (Article 3, 2 d). Cette inscription signifie l'interdiction stricte d'importation, de détention, de reproduction, de transport, de vente, d'échange... et d'introduction dans tout le territoire de l'Union.

A. 1.8.3 La situation en France

Il existe en France de nombreux « clubs avicoles » départementaux ou régionaux et, surtout, plusieurs associations loi de 1901 spécialisées, qui regroupent des éleveurs d'oiseaux principalement non domestiques appartenant à divers groupes taxonomiques. Les associations ou fédérations les plus importantes sont l'Union Ornithologique Française (UOF), la Fédération Française d'Ornithologie (FFO), le Club Des Exotiques (CDE) et Aviornis France International. Cette dernière rassemble la majorité des éleveurs d'oiseaux de parc et d'ornement (notamment d'anatidés) affiliés à une association. Aviornis est une association reconnue d'utilité publique et habilitée, parmi d'autres, à distribuer les bagues destinées aux oiseaux soumis à déclaration et marquage. Elle compte 2 800 adhérents, 1 850 abonnés à sa revue trimestrielle « Aviornis » et environ 750 clients acheteurs de bagues (Collet, Vietti & Fromentin - Aviornis, Comm. Pers.).

➤ La détention

Selon une enquête informelle menée à notre demande auprès d'une partie de ses adhérents, l'association Aviornis France estime par extrapolation des informations dont elle dispose à 100-120 le nombre de couples d'érismatures détenues en captivité en France en 2014, toutes catégories de détenteurs confondues. Cette estimation concorde avec celle déjà réalisée par l'association en 1997 et qui donnait, à dire d'expert, une estimation de « 200 oiseaux ou plus ». Une autre enquête, de niveau européen, menée directement auprès des établissements détenteurs potentiels n'avait, à cette époque, permis de détecter que 2 collections cumulant un effectif de 6 oiseaux au total ([Callaghan et al, 1997](#)). D'après Aviornis, la nécessité d'une autorisation préfectorale aurait, depuis 2010, découragé les éleveurs de détenir cette espèce. Dès lors, les éleveurs la détenant déjà auraient pour la plupart cessé de la reproduire ou ne la reproduirait qu'à la demande, faute de débouché pour écouler les jeunes oiseaux. En outre, à la contrainte de l'APD s'ajoutent celles des conditions de détention assez exigeantes pour satisfaire aux besoins de l'espèce et du prix relativement élevé pour l'acquisition d'un couple.

Parallèlement aux estimations fournies par l'association Aviornis, nous avons tenté d'évaluer la population d'érismatures rousses détenues en captivité au travers d'une enquête diligentée par le MEEM DGALN/DEB/Division Faune Sauvage Captive et l'ONCFS auprès des DDPP et DDCSPP, en charge du contrôle des APD, APO et CC. Plusieurs établissements d'élevage et de vente ayant pignon sur rue ont d'autre part été directement contactés, par téléphone, ainsi que l'Association Française Des Parcs Zoologiques (AFDPZ) et la Société Nationale des Parcs Zoologiques (SNDPZ). Une veille internet a été mise en place sur un site ultra généraliste de vente entre particuliers, l'accès aux forums spécialisés étant le plus souvent subordonné à une inscription au site. Les annonceurs identifiés sur le site suivi ont été contactés et la conformité de leur annonce évaluée.

Soixante-treize départements ont répondu à notre enquête. La détention d'érismatures rousses est attestée par les DDPP dans 25 d'entre eux. Elle est également attestée dans au moins 3 départements parmi ceux qui n'ont pas répondu à l'enquête, grâce aux autres moyens mis en œuvre. Pour la période 2010-2014, le nombre total d'oiseaux inventoriés s'élève à 220, répartis dans 28 départements (Fig. 15). Cette valeur doit être considérée comme un strict minimum. Outre le fait que plusieurs départements n'ont pas répondu à l'enquête, il va de soi que parmi les détenteurs sans APD, seuls ceux qui ont passé une annonce facilement repérable ont pu être comptabilisés. Compte tenu de ces éléments, il nous paraît plus vraisemblable que le nombre d'oiseaux détenus en France après reproduction soit plutôt compris entre 250 et 350.

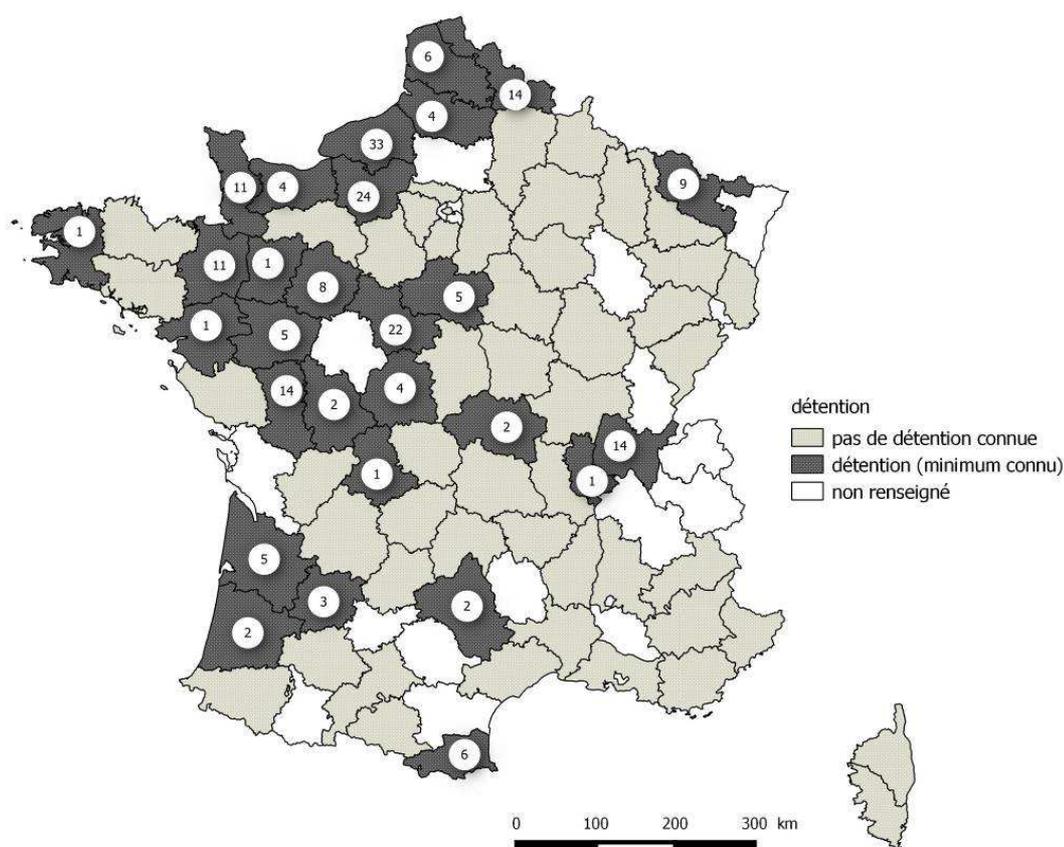


Figure 15 : répartition spatiale et effectifs d'érysmatures rouges détenues en captivité entre 2010 et 2014, d'après résultats d'enquête DEB/ ONCFS.

Les 220 oiseaux que nous avons identifiés se répartissent entre 52 détenteurs différents : 21 sont des élevages d'agrément, 9 des établissements de présentation au public (6 sont des parcs zoologiques et 3 des structures mixtes de présentation et de vente), 7 des établissements d'élevage, 7 au moins des « élevages » non conformes car ne disposant pas, pour le moins, d'APD. Pour les autres détenteurs, le statut est inconnu. La confrontation entre le registre de cession d'un éleveur professionnel et la liste des APD délivrées dans les départements de destination des érysmatures qu'il avait vendues, a permis de confirmer que certains des acheteurs ne disposaient pas des autorisations requises. Les éleveurs contrevenants que nous avons contactés nous ont tous déclaré ne pas être informés de la nécessité d'une APD pour détenir des érysmatures rouges.

Notre enquête suggère un manque de moyens de l'administration pour informer les détenteurs, instruire les demandes dans un délai satisfaisant et surtout assurer les contrôles nécessaires avant et après délivrance des APD. En l'absence de contrôle systématique des registres, les nouveaux détenteurs en situation irrégulière ne sont que très difficilement identifiables. Certaines APD sont d'ailleurs sollicitées dans le cadre d'une régularisation, après un contrôle inopiné, plutôt que pour une demande de première détention, y compris pour des oiseaux acquis après 2010.

➤ La cession

Les prix de vente affichés sont de l'ordre de 50 euros pour une Erismature rousse et de 90 à 190 euros pour un couple (140 euros en moyenne). Les oiseaux sont proposés à la vente principalement par catalogue pour les établissements d'élevage ou *via* divers supports pour les élevages d'agrément : revues, forums, sites internet spécialisés. Faut de disposer annuellement des données figurant aux registres et livre-journaux, le volume des ventes, la destination et la provenance des oiseaux vendus en France demeurent méconnus. Parmi les établissements d'élevage identifiés et que nous avons contactés, 2 au moins (et plus probablement 4) sont également des négociants qui achètent des Erismatures rousses à d'autres éleveurs français et surtout étrangers, pour les revendre. Les oiseaux achetés à l'étranger proviennent essentiellement d'Allemagne, des Pays-Bas et de Belgique, où l'espèce est plus répandue en captivité qu'en France. Nous avons pu vérifier l'existence d'un revendeur belge détenant près de 200 Erismatures rousses, mises à la vente et exportées dans divers pays d'Europe et du Moyen-Orient. Outre les offres figurant de façon permanente aux catalogues des établissements d'élevage, nous avons recensé *via* notre veille internet 15 annonces sur une année, dont 13 proposant des Erismatures rousses et 2 en recherchant. Seules 3 des 13 annonces de vente signalaient la nécessité d'un APD pour détenir l'Erismature rousse et plusieurs ont été déposées par des détenteurs ne disposant pas eux-mêmes de cette APD.

A. 1.8.4 Les risques liés à la détention en captivité

Compte tenu du nombre relativement important d'Erismatures rousses détenues en France, de la facilité de se procurer des oiseaux, de la possibilité de détenir des oiseaux avec une simple APD, du caractère facultatif de l'éjointage, de la difficulté pour l'administration de procéder à l'ensemble des contrôles nécessaires, la probabilité pour que des oiseaux s'échappent et gagnent le milieu naturel est considérée comme relativement élevée. Dans son numéro d'avril 1994, la revue *Aviornis* consacrait un article à l'Erismature rousse ([Roy, 1994](#)), dans lequel un membre du comité de rédaction écrivait « les éleveurs français sont en partie aussi fautifs de ces introductions accidentelles. Je sais que certains ne croient pas utile d'éjointer leurs jeunes érismatures roux (...) » ; cet état de fait a évolué depuis, *Aviornis* ayant publié plusieurs articles de sensibilisation sur le sujet. Pour autant, l'introduction d'érismatures rousses dans le milieu naturel à partir d'oiseaux détenus en captivité par des personnes non avisées est un fait avéré et documenté en France. En décembre 2007, la mairie de Saint Cyprien (66) acquérait 2 couples d'érismatures rousses à un éleveur et marchand professionnel situé dans le nord-ouest de la France, pour agrémenter un plan d'eau municipal ouvert au public. Entre 2010 et 2013, 8 observations d'une ou de deux érismatures rousses volantes furent faites dans les environs de Saint Cyprien. Alertés de la présence d'oiseaux captifs en janvier 2013 seulement, les agents de l'ONCFS éliminèrent, le 10 janvier 2013, 8 érismatures rousses sur le plan d'eau municipal de Saint Cyprien. Six étaient éjointés mais 2 autres, sans aucun doute issues de la reproduction des oiseaux captifs, étaient libres de voler. Cinq des oiseaux éliminés étaient bagués : 3 avaient été importés des Pays-Bas et 2 de Belgique par le négociant français (voir photos ci-dessous). Dès lors, il y a toutes les raisons de penser que les observations faites autour de Saint Cyprien postérieurement à 2007 résultaient de l'évasion de jeunes oiseaux non éjointés. Le détenteur ne disposait pas d'APD pour les oiseaux éliminés, ni d'aucune sorte d'autorisation permettant la présentation au public.

Le risque d'introduction dans le milieu naturel nous paraît être le plus grand pour les oiseaux détenus en semi-liberté, c'est-à-dire éjointés mais évoluant sur des collections d'eau trop vastes (plusieurs centaines de mètres carrés) pour que leur progéniture puisse y être rattrapée facilement et éjointée. Les Erismatures étant capables de plonger longuement dès leur premier jour de vie et de prendre très tôt leur indépendance, les canetons peuvent s'avérer impossible à rattraper et difficiles à localiser dès lors qu'ils ne sont pas maintenus en captivité étroite.



Eristichthys rufus semi-captives, éliminées à Saint Cyprien (66) en 2013. Les oiseaux bagués provenaient de Belgique et des Pays-Bas.

A. 1.8.5 La détention d'autres espèces d'Eristichthys

L'Eristichthys rufus n'est pas la seule espèce de son genre à être détenue en captivité ; trois autres espèces sont principalement rencontrées dans les collections, par ordre d'importance : l'Eristichthys à tête blanche, l'Eristichthys d'Argentine et, beaucoup plus rarement, l'Eristichthys maccoa. Ces 3 espèces sont en détention libre soumise à quota de 100 spécimens (au-delà, l'établissement d'élevage est constitué, avec les contraintes réglementaires générales que cela comporte), sans aucune obligation légale de marquage, d'enregistrement ni d'éjointage. L'Eristichthys d'Argentine figure au catalogue de vente d'au moins 4 établissements d'élevage professionnels et est d'ores et déjà proposée à la vente par plusieurs éleveurs amateurs. Du fait de l'absence de réglementation concernant ces espèces, les détenteurs amateurs sont totalement inconnus de l'administration. La détention de l'Eristichthys d'Argentine pourrait à l'avenir être préférée à celle de l'Eristichthys rufus, dans la mesure où les contraintes réglementaires encadrant son achat et sa détention sont inexistantes. La proximité phylogénique entre les deux taxons laisse supposer que si l'Eristichthys d'Argentine était introduite dans le milieu naturel, elle pourrait faire souche en nature et s'hybrider tant avec l'Eristichthys rufus qu'avec l'Eristichthys à tête blanche.

A.1.9 Impacts liés à la présence de l'Erismature rousse

Le problème majeur posé par la présence et l'expansion géographique de la population d'Erismature rousse dans le paléarctique occidental, notamment à partir de la France, est l'hybridation de cette espèce avec son homologue eurasiens, l'Erismature à tête blanche. Ce phénomène d'hybridation constitue aujourd'hui, avec les effets du changement climatique sur les habitats naturels, la principale menace - qualifiée de critique - pesant sur la population mondiale d'Erismature à tête blanche. Le phénomène pourrait engendrer en l'espace de 10 années un déclin de plus de 30 % de la population nicheuse, hivernante ou résidente de chacune des 4 zones biogéographiques concernées : Asie Centrale et du Sud, Afrique du Nord et Espagne ([Hugues et al., 2006](#)). A terme, l'hybridation des deux espèces provoquerait purement et simplement la disparition par introgression génétique de l'Erismature à tête blanche en tant qu'espèce.

Les deux espèces d'érismatures ont été géographiquement séparées l'une de l'autre, sans flux génique, il y a deux à cinq millions d'années ([Mc Cracken et al., 2000](#)). Néanmoins, ces deux espèces demeurent génétiquement très proches et peuvent se croiser entre elles. Les produits de ces croisements sont féconds, ce qui accroît d'autant le risque d'extinction de l'Erismature à tête blanche par introgression génétique ([Hughes et al., 1999](#)). Des hybrides de deuxième, voire de troisième génération, ont été observés en Espagne depuis que l'Erismature rousse a commencé à s'y reproduire ([Perennou, 1997](#)).

Depuis 1984, quelques 69 hybrides ont été observés dans au moins 23 sites espagnols, 68 ont été éliminés. Aucune observation nouvelle d'hybride n'a été faite depuis 2004 (Torres, 2013). Quarante neuf observations d'hybrides ont été faites au Maroc entre 1996 et 2009 ([Anonyme, Rabat 2003](#) ; [Cranswick et al., 2010](#)). En France, 2 femelles puis 1 mâle hybrides ont été identifiés sur le Lac de Grand-Lieu au cours de l'hiver 2003-2004 et en juin 2006 respectivement. L'origine de ces oiseaux est inconnue et il n'existe pas de preuve formelle de reproduction hybride en France.

Les stratégies d'appariement, différentes chez les 2 espèces, bénéficient à l'oiseau exogène. Les mâles d'Erismatures rousses ne sont pas territoriaux mais empêchent avec beaucoup d'agressivité toute intrusion d'un autre mâle d'Erismature - indépendamment de son espèce - dans l'espace où se trouvent les femelles qu'ils courtisent ([Joyner, 1975](#)). Appariés ou non, ces mâles tentent inlassablement de s'accoupler avec des femelles et peuvent parcourir de grandes distances à la recherche d'une partenaire. Les copulations forcées (auxquelles l'appareil génital des Erismatures mâles est morphologiquement adapté) avec des femelles seules ou appariées sont fréquentes ([Gray, 1980](#)). A l'inverse, les mâles d'Erismature à tête blanche sont territoriaux ([Amat et Sanchez, 1982](#)) et forment des groupes hiérarchisés comprenant des mâles dominants et subalternes, les premiers s'appariant avec une ou plusieurs femelles pour toute la saison de reproduction ([Torres et al., 1985](#)). Très agressifs, les mâles d'Erismature rousse semblent donc avoir plus de chances de s'accoupler avec une femelle de l'espèce eurasiens que les mâles d'Erismature à tête blanche.

Au regard des menaces que l'Erismature rousse fait peser sur le devenir de l'Erismature à tête blanche, les autres impacts possibles de l'espèce sur la faune indigène (compétition avec d'autres espèces pour les ressources alimentaires ou les sites de nidification, parasitage occasionnel de nids) paraissent tout à fait insignifiants.

A.1.10 Contexte réglementaire de l'Erismature rousse

A.1.10.1 Engagements internationaux de la France

Outre la recommandation n°149 (2010) du comité permanent de la Convention de Berne et la résolution 4.5 de l'accord AEWA (2008), qui visent spécifiquement les érisatures rousses établies dans notre pays, la France s'est engagée plus généralement au travers de la ratification de 1) la Convention sur la Diversité Biologique, dont l'article 8.f vise à empêcher d'introduire, à contrôler ou éradiquer les espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou des espèces et 2) la directive n°79-409 (CE), dont l'article 11 encourage les États membres à veiller à ce que l'introduction éventuelle d'espèces (...) ne porte aucun préjudice à la flore et à la faune locales.

A.1.10.2 Statut réglementaire en France

En droit français, le statut des espèces découle de leur inscription ou non sur des listes énumératives positives. La seule liste sur laquelle figure l'Erismature rousse est celle de l'Arrêté du 30 juillet 2010 énumérant les espèces dont l'introduction dans le milieu naturel est interdite sur le territoire métropolitain. Cet arrêté a été pris en application de l'article L. 411-3 du Code de l'Environnement, relatif aux espèces non indigènes et non domestiques. Ce texte permet à l'autorité administrative (en l'occurrence le Préfet) de faire procéder à la capture, au prélèvement, à la garde ou à la destruction des espèces qu'il vise. Il dispose également que les conditions prévues par la loi pour l'accès aux propriétés privées (non clauses et hors habitation) dans le cadre de l'exécution des travaux publics s'appliquent à la destruction de ces espèces. Le décret en Conseil d'État fixant les conditions d'application de l'article L. 411-3 n'ayant pas été pris, ledit article n'est pas directement applicable à l'heure actuelle. Dans une certaine mesure, la publication de ce décret semble être subordonnée à celle des textes qui seront pris en application du Règlement européen dédié aux espèces exogènes (cf. supra).

A l'heure actuelle, la destruction des Erismatures rousses se fonde donc sur un Arrêté du 12 novembre 1996 autorisant sa destruction par tir, dans le cadre du premier plan d'éradication de l'espèce ([Annexe 2](#)).

L'arrêté dispose que le tir au fusil des spécimens est autorisé en tout temps par les agents assermentés visés à l'article L. 211-5 du livre II du code rural (Article L.415-1 de l'actuel Code de l'Environnement) : inspecteurs de l'environnement, agents assermentés de l'Office National des Forêts et des Réserves Naturelles, gardes du littoral et gardes-champêtres. Dans la pratique, seuls les agents de l'ONCFS et un agent d'une Réserve naturelle nationale éliminent actuellement des oiseaux.

En tant qu'espèce générant une nuisance particulière, l'Erismature rousse peut également faire l'objet de « chasses et battues générales ou particulières aux animaux nuisibles », au titre de l'article L. 427-6 du Code de l'environnement. Il demeure toutefois que l'Erismature rousse n'étant pas classée parmi les espèces de gibier, l'usage de cet article, qui relève du titre II, livre IV dédié à la chasse, ne semble guère bien approprié. Plusieurs arrêtés préfectoraux ont toutefois été pris sur cette base à propos de l'Ibis sacré (*Threskiornis aethiopicus*), une espèce exogène dont le statut réglementaire est le même que celui de l'Erismature rousse.

Selon l'analyse du service juridique du MEEM, l'Erismature rousse, en tant qu'espèce introduite récemment par l'Homme, n'appartient pas à la catégorie des « gibiers » au sens jurisprudentiel du terme. Elle ne bénéficierait donc d'aucun statut de protection, pas même de celui d'espèce gibier dont la chasse n'est pas autorisée, au sens de l'article R. 428-5 du

Code de l'Environnement. Dès lors, la destruction de l'Erismature rousse, y compris par des moyens ou en temps prohibés par la réglementation cynégétique, ne saurait être réprimée.

S'agissant des éventuels hybrides entre l'Erismature rousse et l'Erismature à tête blanche, le principe juridique veut que le statut le plus protecteur s'applique. Tout comme pour les hybridations entre sangliers et porcs domestiques, il convient toutefois, dans ce cas particulier, d'adopter une attitude pragmatique, en considérant les hybrides comme des spécimens invasifs et non comme des spécimens protégés. Au demeurant, selon la définition adoptée pour le règlement européen relatif aux espèces exotiques récemment adopté, tout hybride issu d'une espèce exotique est considéré comme appartenant lui-même à une espèce exotique.

A.2 L'Erismature à tête blanche (*Oxyura leucocephala*)

A.2.1 Statut

L'Erismature à tête blanche est considérée en danger d'extinction (EN) au plan mondial par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature. Dans le cadre de la Convention de Bonn, un plan d'action international pour sa conservation est actuellement mis en œuvre ([Green & Hughes, 1996](#)).

Au plan communautaire, l'Erismature à tête blanche figure à l'annexe I de la directive n° 79-409 (CE) relative à la conservation des Oiseaux sauvages et à l'annexe A de la Convention de Washington (CITES) réglementant son commerce. Au niveau international, elle est inscrite à l'annexe II de la convention de Berne et aux Annexes I et II de la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS - Convention de Bonn).

En France, elle est strictement protégée par l'arrêté du 29 octobre 2009 et est par ailleurs inscrite à l'arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.

A.2.2 Répartition et effectifs

L'Erismature à tête blanche a une distribution fragmentée en trois populations s'étendant de la méditerranée occidentale aux steppes d'Asie centrale. Les deux populations les plus orientales, qui sont les plus importantes, ont vu leur effectif passer d'environ 100 000 individus dans les années 1930 à moins de 15 000 en 2000, sous les effets conjugués de la pression de chasse excessive, de la dégradation des zones humides par assèchement, de la pollution et des sécheresses ([Green et Hughes, 2001](#)). La population occidentale, résidente, et avec laquelle les érismatures rousses évoluant en France peuvent entrer en contact, niche principalement en Espagne et plus occasionnellement en Afrique du Nord, du Maroc à la Tunisie. Cette population a frôlé l'extinction avec seulement 22 individus en 1977 ; elle a bénéficié en Espagne de mesures de conservation efficaces consistant à protéger ses habitats de la destruction et à interdire la chasse ([Green and Hughes, 2001](#)). Actuellement, la population espagnole oscille entre 1 600 et 2 500 individus. La population d'Afrique du Nord est de l'ordre de 400 à 600 oiseaux et semble stable.

En France, selon [Mayaud \(1936\)](#), l'Erismature à tête blanche était autrefois un nicheur sédentaire en Corse et un migrateur très accidentel en hiver sur le continent. L'espèce a niché dans le sud de la Corse à la fin du 19^e siècle, ainsi qu'à Biguglia, en Haute Corse, jusqu'en 1966 ([Dubois et al., 2008](#)). La destruction de ses habitats et le braconnage ont été les principaux facteurs à l'origine de sa disparition comme nicheur. Depuis la fin des années 1980, on assiste à une recrudescence des observations en France, l'espèce étant désormais

notée quasi annuellement (Fig. 16) avec un effectif exceptionnel de 12 oiseaux entre septembre 2000 et janvier 2001, à Grand-Lieu. Ces observations plus fréquentes sont probablement à mettre en lien avec l'accroissement de la population espagnole. L'espèce est surtout notée en période hivernale (Fig. 17), principalement dans la moitié ouest du pays (Fig. 18).

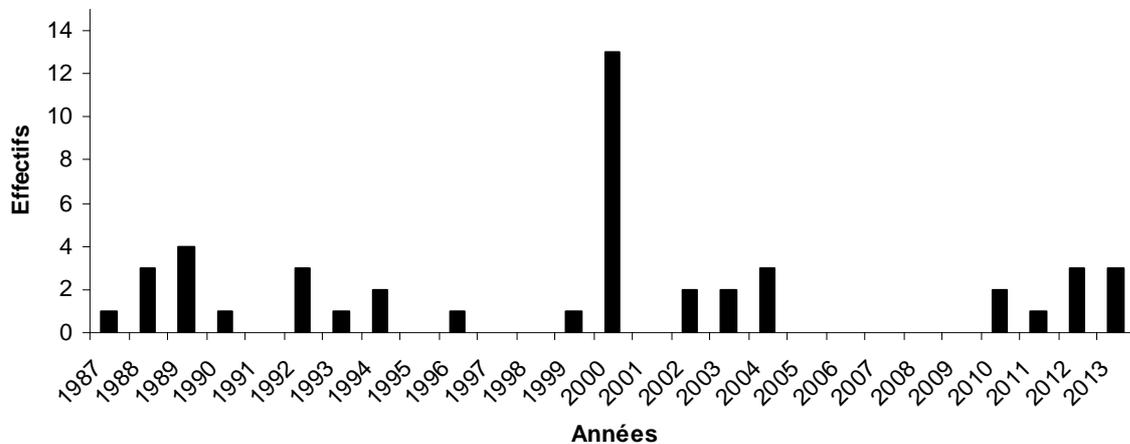


Figure 16 : observations de l'Erismature à tête blanche en France, entre 1987 et 2013 (Source : CHN).

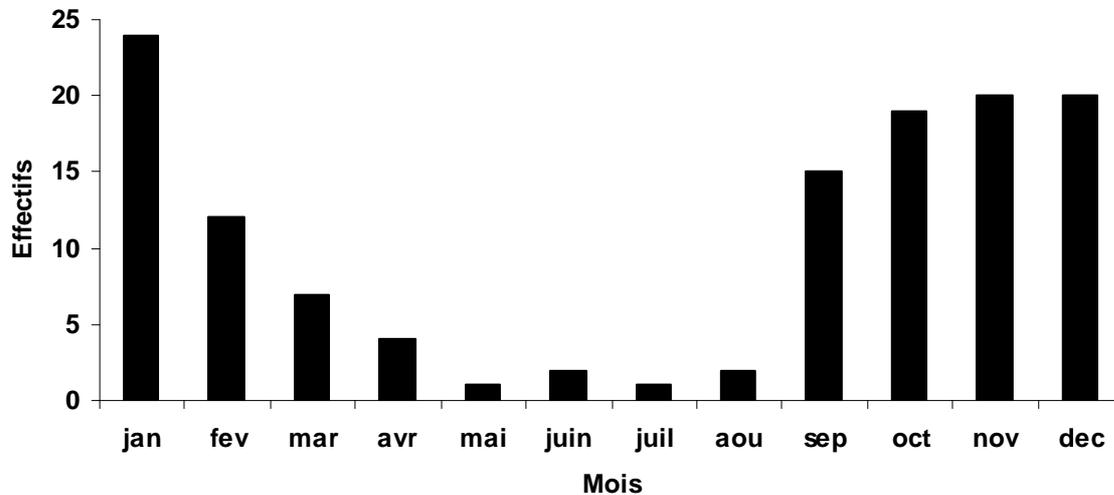


Figure 17 : distribution mensuelle des observations d'Erismature à tête blanche en France de 1969 à 2013 (Source : CHN).

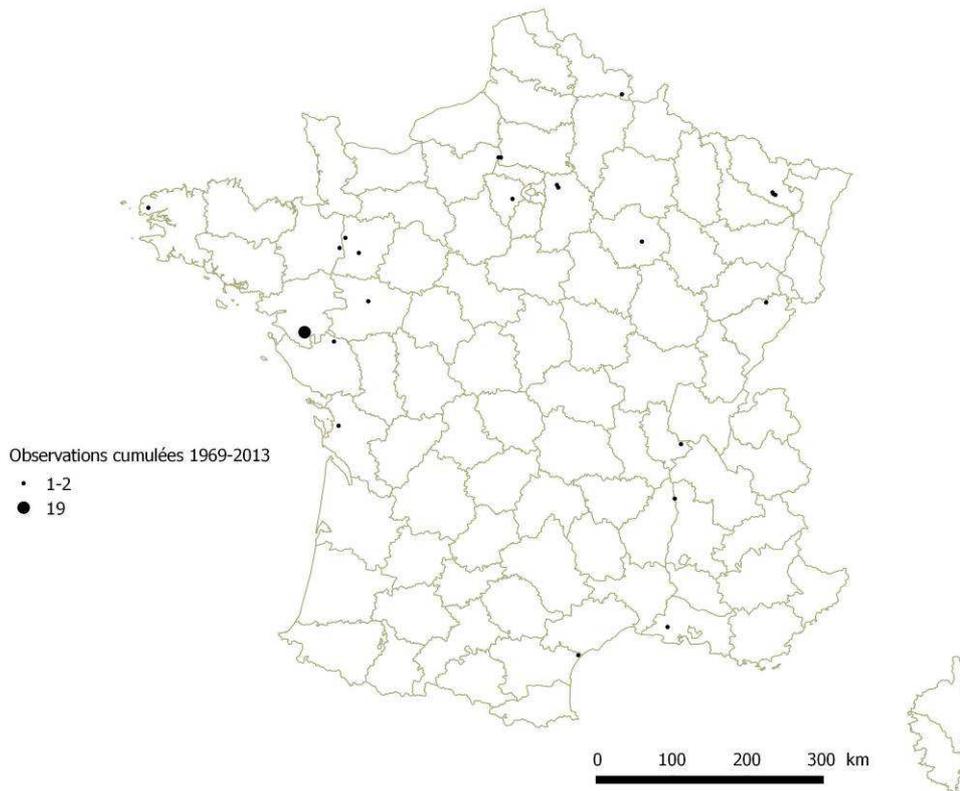


Figure 18 : répartition spatiale des observations d'Erismature à tête blanche en France de 1969 à 2013 (Source : CHN).

Les aires d'occurrence respectives de l'Erismature rousse et de l'Erismature à tête blanche dans notre pays se superposent pratiquement. En dépit d'un nombre d'observations de l'espèce indigène encore modeste, les deux espèces peuvent s'observer ensemble. Bien qu'aucun cas de reproduction interspécifique n'ait été observé en France, le risque existe que des couples mixtes se forment ou que des érismatures rousses suivent leurs homologues eurasiens à l'occasion de leur déplacement vers les zones de reproduction espagnoles.

A.2.3 Projets de réintroduction et programmes d'élevage

En France, un projet de réintroduction de l'Erismature à tête blanche sur la zone humide de Biguglia, en Corse, a vu le jour en 1993. La première étape de ce projet devait consister à définir les conditions préalables à l'introduction ([Perennou & Cantera, 1993](#)). Alors que seule une partie de ces conditions étaient remplies, la décision fut prise au bout de 7 années de lâcher 10 individus à titre de test, dans le cadre d'un programme LIFE. Des 5 oiseaux mâles qui furent finalement lâchés en 2001, 4 disparurent rapidement, tandis que le 5^e était observé sur le site une année durant. Suite à cet échec, le programme de réintroduction n'a pas connu de suite concrète, l'Union Européenne ayant décidé d'ajourner le projet. Des érismatures rousses ayant été observées à Biguglia en décembre 1991, les auteurs de l'étude de faisabilité avaient d'ailleurs considéré qu'une réintroduction d'érismature à tête blanche serait en permanence sous le risque de l'hybridation, si d'autres érismatures rousses atteignaient la Corse, hypothèse qu'ils qualifiaient de probable et qui justifiait amplement la mise en œuvre d'un plan national de contrôle de l'espèce, comme préalable au projet de réintroduction.

Le plan de gestion 2013 de la Réserve naturelle de Biguglia a inscrit parmi ses actions la relance d'une étude de faisabilité de la réintroduction de l'Erismature à tête blanche. Le Conservatoire d'Espaces Naturels de Corse a été mandaté pour conduire une étude préliminaire, qui vise dans un premier temps à évaluer le contexte général au regard de ce nouveau projet ([Goes, 2013](#)). Sur la base notamment des lignes directrices de l'UICN pour la réintroduction d'espèces, le CEN considère à l'issue de ce travail que le contexte ne plaide pas en faveur d'un projet de réintroduction, en particulier du fait du risque afférent à la persistance des populations sauvage et captive d'Erismatures rousses en France.

Indépendamment du projet de réintroduction en Corse, l'association Aviornis France a mis sur pied un programme de conservation de spécimens d'Erismature à tête blanche en captivité (<http://www.aviornis.fr/programme/erismature>). L'objectif affiché de ce programme n'est pas la réintroduction mais le recensement et le maintien d'une population captive aussi proche que possible des spécimens rencontrés à l'état sauvage. Ce programme, imaginé en 2009, comportait plusieurs phases : recensement des éleveurs volontaires et des oiseaux potentiellement utilisables, analyses génétiques des sujets disponibles, constitution de couples à partir des sujets sélectionnés, mise en place d'un "stud-book" et suivi de la population. A l'heure actuelle, une population captive comportant 50 à 60 sujets a été recensée à travers l'Europe et identifiée pour participer au projet. Tous ces oiseaux ont été analysés et des échanges ont eu lieu de manière à optimiser la formation de couples pour conserver la diversité génétique constatée. En 2012, une vingtaine de couples d'érismatures à tête blanche était détenue par 11 éleveurs-conservateurs dans le cadre de ce programme.

A.3 Les actions de lutte entreprises en France

A.3.1 Le plan d'éradication de 1996

En 1996, la Direction de la Nature et des Paysages du Ministère de l'Environnement mettait en place le premier plan national d'éradication ([Annexe 3](#)). Un comité de pilotage composé de l'Office National de la Chasse, la Ligue pour la Protection des Oiseaux, France Nature Environnement, la Station Biologique de la Tour du Valat et le comité d'Homologation National était constitué.

Le plan d'éradication prévoyait 3 types d'actions :

- l'éradication par tir des oiseaux présents dans la nature : elle s'appuierait sur un réseau, constitué 1) d'une coordination nationale chargée de centraliser et de diffuser l'information, 2) d'observateurs/informateurs (naturalistes, chasseurs, propriétaires d'étangs...) et 3) d'intervenants tireurs, en l'occurrence les agents de l'ONCFS et les agents assermentés des espaces protégés. Dans cette configuration, l'ONCFS gérait les informations reçues en collaboration avec le Comité d'Homologation National, qui devait centraliser les observations provenant du réseau.
- la prévention de l'introduction dans la nature d'oiseaux captifs (enquête et sensibilisation des éleveurs).
- le contrôle du commerce, dans le cadre du règlement européen d'application de la CITES.

Le plan d'action a reçu un avis favorable du CNPN en septembre 1996, rapidement suivi de la publication d'un Arrêté en date du 12 novembre 1996 autorisant la destruction par tir, en tout temps. Un Arrêté préfectoral spécifique à la RNN de Grand-Lieu a été pris en 1999, suite à l'Arrêté ministériel précité, y autorisant le tir de destruction par les agents commissionnés au titre des RN et, en tant que de besoin, en collaboration avec les brigades de l'ONCFS. Du point de vue technique, l'ONCFS a constitué un réseau « Erismature

rousse », composé d'un coordinateur national et de 11 binômes d'interventions, principalement constitués d'agents des Brigades Mobiles d'Intervention de l'ONCFS. Le dispositif prévoyait que les observations d'érismatures rousses soient rapportées *via* le répondeur téléphonique du Comité d'Homologation National ou auprès du coordinateur du réseau, *via* un numéro de téléphone unique (Fig. 19). Des fiches d'observation et d'intervention ont été élaborées à cet effet.

Parallèlement à la mise en place de la procédure, une note d'information détaillée a été adressée à tous les correspondants du réseau Oiseaux d'Eau Zones Humides de l'ONCFS, pour rediffusion auprès des structures et personnes susceptibles d'observer des érismatures rousses et de rapporter leur présence au coordinateur national (observateurs du réseau OEZH, naturalistes, chasseurs et gardes-chasses...).

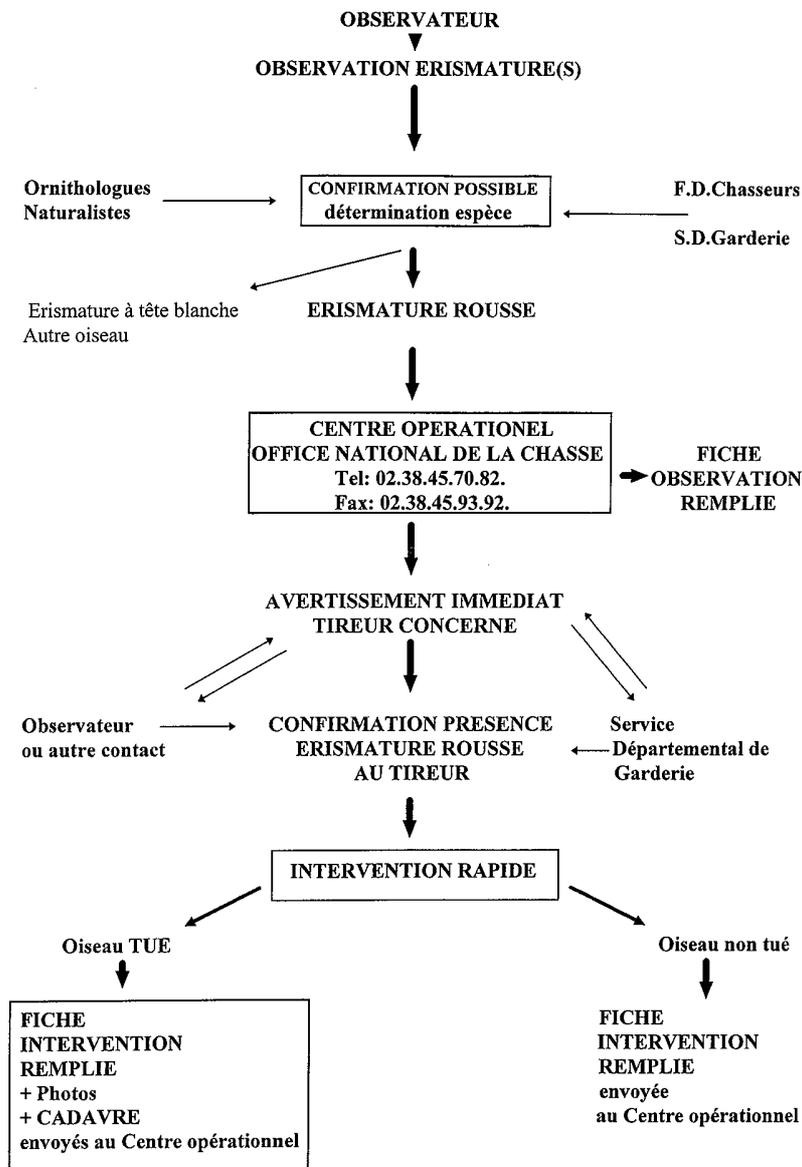


Figure 19 : procédure d'intervention mise en place en 1997 (Source : ONCFS)

A.3.1.1 Evolution du dispositif national au fil du temps

Les conditions de mise en œuvre du plan d'éradication ont évolué depuis 1997. Désormais, tous les agents techniques et techniciens de l'environnement assermentés de l'ONCFS sont susceptibles d'éliminer des érismaures rousses. Depuis la création des 9 délégations interrégionales métropolitaines de l'ONCFS en 2000, celles-ci sont chargées d'organiser les opérations de destruction en mobilisant leurs services départementaux. Plus récemment, un chargé de mission dans chaque délégation assure l'animation des dossiers traitant des espèces exotiques envahissantes. En partenariat avec les délégations interrégionales, la Direction de la Recherche et de l'Expertise coordonne au niveau national les activités ; elle organise le suivi des populations d'Erismature rousse, la formation des agents du réseau, centralise la saisie et l'analyse des informations (observations et tirs), participe à la mise en place d'études spécifiques en tant que de besoin. Cette direction est en outre chargée d'encadrer la maîtrise d'œuvre du Plan National de Lutte.

A.3.1.2. Un projet de dispositif renforcé en Régions Bretagne et Pays de Loire

Afin d'augmenter les capacités d'action sur le terrain, dans les départements où se concentrent la plupart des érismaures rousses et où les moyens sont jugés insuffisants pour les éradiquer, l'ONCFS a proposé au Ministère en charge de l'écologie la mise en place d'un dispositif particulier, visant à étendre les possibilités de prélèvements à d'autres catégories d'intervenants que les seuls agents assermentés de l'ONCFS et des Réserves Naturelles : les lieutenants de louveterie, les agents des fédérations départementales des chasseurs et certains gardes particuliers et détenteurs du droit de chasse. Ces personnes seront préalablement formées par l'ONCFS sur la reconnaissance des deux espèces d'Erismature, les nécessités de sécurité dans les opérations, les modes opératoires opportuns, le nécessaire rapportage. A l'issue de cette formation, elles intégreront le réseau départemental et seront habilitées, par reconduction annuelle, à réaliser des opérations de destruction en renfort des agents de l'ONCFS ou seuls. Ce dispositif restera sous le pilotage exclusif de l'ONCFS notamment des chefs de service départementaux.

La mise en place de ce dispositif, validé par le Ministère, a fait l'objet d'une lettre de cadrage aux Préfets de région et de département en février 2014, dans laquelle il leur est demandé de prendre des arrêtés ordonnant la destruction des érismaures au titre de l'article L. 427-6 du Code de l'Environnement, pour une durée de 3 ans.

Ce dispositif sera mise en œuvre dans les départements d'Ille-et-Vilaine, Morbihan, Mayenne, Sarthe, Maine et Loire et Vendée. Il sera in fine mis en place dans tous les départements jugés prioritaires pour la lutte .

A.3.1.3. Suivi de la population d'érismaures rousses, base de données

Le plan d'éradication de 1997, élaboré alors que le nombre d'érismaures rousses présentes en France était encore modeste, entendait s'appuyer essentiellement sur les observations faites ponctuellement par la communauté naturaliste (et rapportées au Comité d'Homologation National, CHN), les gestionnaires d'espaces naturels et les agents de l'ONCFS. Il ne prévoyait pas de dispositif de suivi spécifique de la population, au-delà du dénombrement global des oiseaux d'eau organisé à la mi-janvier pour Wetlands International. De fait, entre 1997 et 2007, aucune enquête propre à l'Erismature rousse n'a été envisagée. A partir de 2008, l'ONCFS a formalisé le suivi hivernal des érismaures rousses, à raison d'un comptage mensuel de décembre à février sur les 90 grands ensembles de zones humides d'importance nationale constitutifs de son réseau Oiseaux d'Eau et Zones Humides (le réseau OEZH, constitué d'agents de l'ONCFS et des Fédérations Départementales des Chasseurs, regroupe plusieurs centaines d'observateurs répartis sur l'ensemble du territoire). A partir de 2012, le réseau a complété ce dispositif par

la mise en place de deux enquêtes annuelles spécifiquement dédiées à l'Erismature rousse et visant à estimer les effectifs hivernants et nicheurs. Ces enquêtes concernaient en priorité tous les sites connus du réseau et des services départementaux de l'ONCFS pour avoir accueilli des érismatures rousses depuis l'année 2000, en particulier dans les Régions Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Picardie, Haute et Basse Normandie et Nord-Pas de Calais. Le nombre de ces sites historiquement connus pour abriter des érismatures ne dépassait toutefois pas 80. En 2013 et 2014, le réseau OEZH a sollicité la communauté naturaliste (notamment le réseau Visionature) et réalisé des recherches bibliographiques afin de constituer une base de données actualisée et aussi exhaustive que possible des observations d'Erismatures rousses en France. Cette base de données comporte en 2014 plus de 4000 observations faites sur plus de 340 localités et doit servir de socle à la mise en place des futurs suivis. Elle intègre également toutes les informations détaillées relatives aux opérations de tir conduites depuis 1997. D'ores et déjà, le suivi des effectifs hivernants sur tous les sites où l'espèce a été vue depuis au cours des 5 dernières années a été mis en place pour l'hivernage 2014-2015.

A.3.1.4. Conduite des opérations de lutte

Deux structures mettent concrètement en place des opérations de destruction : la Société Nationale de Protection de la Nature (SNPN), gestionnaire de la partie ouest du lac de Grand-Lieu, classée en Réserve naturelle, et l'ONCFS, partout ailleurs sur le territoire national.

La SNPN intervient sur la RNN du lac de Grand-Lieu depuis 1999. En accord avec la Fédération Départementale des Chasseurs, elle intervient également sur la RNR, gérée par cette dernière. Les deux Réserves naturelles couvrent plus de la moitié de la zone humide de Grand-Lieu et 90 % environ de la zone toujours en eau. Les premières opérations étaient menées conjointement avec l'ONCFS et visaient à éliminer des oiseaux stationnés sur le lac en fin de période d'hivernage, systématiquement après la fermeture de la chasse, pour limiter l'impact du dérangement sur les autres espèces de canards hivernant sur le lac. Elles consistaient à approcher la remise d'Erismatures (mêlées à d'autres anatidés) au moyen de bateaux équipés de moteurs thermiques relativement puissants et à tirer les oiseaux au fusil de chasse. Cette méthode a permis d'éliminer 77 Erismatures entre 1999 et 2006. La répétition de ces opérations semble avoir modifié le comportement des oiseaux, devenus de plus en plus méfiants au fil des ans. Ce type d'opération a donc été interrompu en 2006, après que 3 sorties mobilisant chaque fois 2 à 4 bateaux n'aient permis d'éliminer que 2 Erismatures au total. En 2011, une nouvelle tentative de tir hivernal, impliquant 3 bateaux et 7 agents, s'est soldée par un échec, malgré la présence d'une centaine d'oiseaux sur le site. Désormais, les tirs se font en dehors de la période d'hivernage, de la fin du printemps à la fin de l'été, par un seul opérateur en règle générale. Ces opérations sont explicitement prévues au plan de gestion de la RNN (Opération GH7 : limiter les effectifs d'Erismature rousse). Le gestionnaire de la RNN s'est fixé pour objectif d'éliminer chaque année 80 % de la population nicheuse. Les individus ou les couples cantonnés pour la reproduction sont repérés lors de prospections spécifiques, de missions de suivi scientifique ou de surveillance. Ils sont tirés au moyen d'une carabine 22 Long Rifle équipée d'un silencieux et chargée de balles subsoniques. Des oiseaux peuvent également être tirés à l'occasion des premiers rassemblements de début d'automne, lorsqu'ils fréquentent les formations végétales de nénuphars.

Les interventions de l'ONCFS, essentiellement localisées aux Régions Bretagne et Pays de Loire, ont potentiellement lieu tout au long de l'année. Dans la pratique, étant donné que la majorité des hivernants se concentrent sur le lac de Grand-Lieu, ces interventions se déroulent principalement pendant et juste après la période de reproduction, éventuellement à l'occasion de rassemblements de mue. Elles sont organisées à la suite d'observations d'Erismatures faites par les agents dans le cadre du suivi de sites réputés accueillir

régulièrement des oiseaux, à l'occasion d'autres missions techniques (bagueage, comptage des oiseaux d'eau...) ou de missions de surveillance du territoire. Des observations sont également transmises par des ornithologues et recherchées *via* la consultation de forums et de bases de données naturalistes collaboratives, tout particulièrement la base Visionature.

Deux techniques sont principalement employées pour éliminer les oiseaux : le tir à l'affût/à l'approche et la battue. Le tir à l'affût ou à l'approche est adapté aux pièces d'eau de petite et moyenne dimension. Cette technique mobilise en général 1 à 3 agents, équipés de carabines 22 Long Rifle munies de silencieux et/ou de fusil de chasse, selon les circonstances et la disponibilité du matériel. Depuis 2013, les agents mettent en œuvre des moyens leur permettant d'approcher les oiseaux ou d'inciter les oiseaux à s'approcher du dispositif : affuts flottant, leurres d'Erismatures et bandes sonores reproduisant les manifestations vocales des nicheurs. Ces moyens nouveaux semblent particulièrement efficaces pendant la période de cantonnement des femelles. La battue, qui peut mobiliser jusqu'à 8 -13 agents, est réservée aux plans d'eau de relativement grande dimension et/ou qui abritent beaucoup d'oiseaux difficiles à approcher. Les oiseaux sont poussés au moyen de bateaux vers des tireurs postés sur des îlots ou les bords de l'étang et/ou sont tirés directement depuis le bateau. Les battues demandent une importante organisation préalable et impliquent de mobiliser tout le matériel nécessaire en quantité suffisante : canoës, embarcations légères dotées de moteur hors-bord, armes adaptées. Qu'il s'agisse de tir à l'approche ou de battues, l'accord du propriétaire du site est toujours recherché préalablement à toute intervention.

En marge des opérations de tir, quelques nids ont été découverts fortuitement puis détruits (en moyenne 1,5 par an). De même, quelques oiseaux ont été capturés vivants dans des nasses de bagueage d'anatidés et euthanasiés (Caizergues, comm. pers.).

A.3.1.5 Résultats du programme d'éradication

➤ Modes opératoires, durée des interventions

Sur le lac de Grand-Lieu, les oiseaux sont presque exclusivement tirés depuis une embarcation, par un opérateur seul, avec une carabine 22 Long Rifle équipée d'un silencieux.

En dehors du lac de Grand-Lieu, 86 % des Erismatures rousses ont été éliminées au moyen d'un fusil de chasse de calibre 12 chargé de cartouches à grenaille d'acier et 14 % à la carabine 22 Long Rifle, équipée ou non d'un silencieux. Les fusils non éprouvés à l'acier impliquent l'usage de munitions basse pression, de moindres performances. Tous les départements de la Région Pays de la Loire sont désormais équipés d'une carabine 22 Long Rifle au moins ; ce type d'arme n'est pas systématiquement disponible dans les autres départements. Depuis 2014, l'usage de cartouches à base de tungstène, plus puissantes, est mis en place en lieu et place des cartouches à grenaille d'acier.

La moitié des opérations a nécessité l'usage d'une embarcation - motorisée ou non -, l'autre moitié a été réalisée depuis la berge, soit à l'approche soit à partir d'un poste d'affût. Les embarcations motorisées sont équipées de moteurs thermiques de 25 à 35 Cv ; un service dispose également d'un moteur électrique.

En moyenne, une opération de destruction dure 3 heures et mobilise 3 agents. Pour 151 opérations dont la durée a été renseignée, 26 % ont duré 1 heure, 19 % 2 heures, 13 % 3 heures et 12 % 4 heures.

➤ Oiseaux éliminés, répartition spatiale des prélèvements

Cinq Erismatures rousses au moins furent éliminés avant le début du programme d'éradication de 1997. Les 3 premières furent tuées à la chasse, à Ahuillé (53) et Arles (Camargue - 13), en 1982. La 4^e fut capturée dans un filet de pêche sur le lac de Grand-Lieu (44) et la 5^e tirée en Baie d'Authie (80), en 1996.

Le premier oiseau prélevé dans le cadre du plan national d'éradication fut tiré le 4 janvier 1997 à l'Etang des Aulnes, en Crau (Saint Martin de Crau – 13). Entre cette date et décembre 2013, 1408 oiseaux au moins ont été éliminés. Sur les 10 dernières années, plus de 120 oiseaux ont été détruits en moyenne chaque année et près de 200 en 2009 (Fig. 20). Le nombre d'oiseaux prélevés annuellement est en augmentation pratiquement constante depuis le début de la mise en œuvre du plan d'éradication.

La distribution spatiale des prélèvements coïncide bien entendu avec celle des observations : sur les 1408 oiseaux éliminés, 628 oiseaux (44 %) ont été tués sur le seul lac de Grand-Lieu et 630 (44 %) dans les départements de Mayenne, d'Ille et Vilaine et de Vendée. Au total, 94 % des oiseaux ont été tués en Régions Bretagne et Pays de la Loire, 2 % en Poitou-Charentes, 2 % en Picardie (dans la Somme – 80) et 2 % dans le reste de la France. Le nombre annuel moyen de sites où des tirs ont eu lieu reste faible : entre 2004 et 2014, il s'établit à 13 (minimum 7 en 2006 et maximum 27 en 2014).

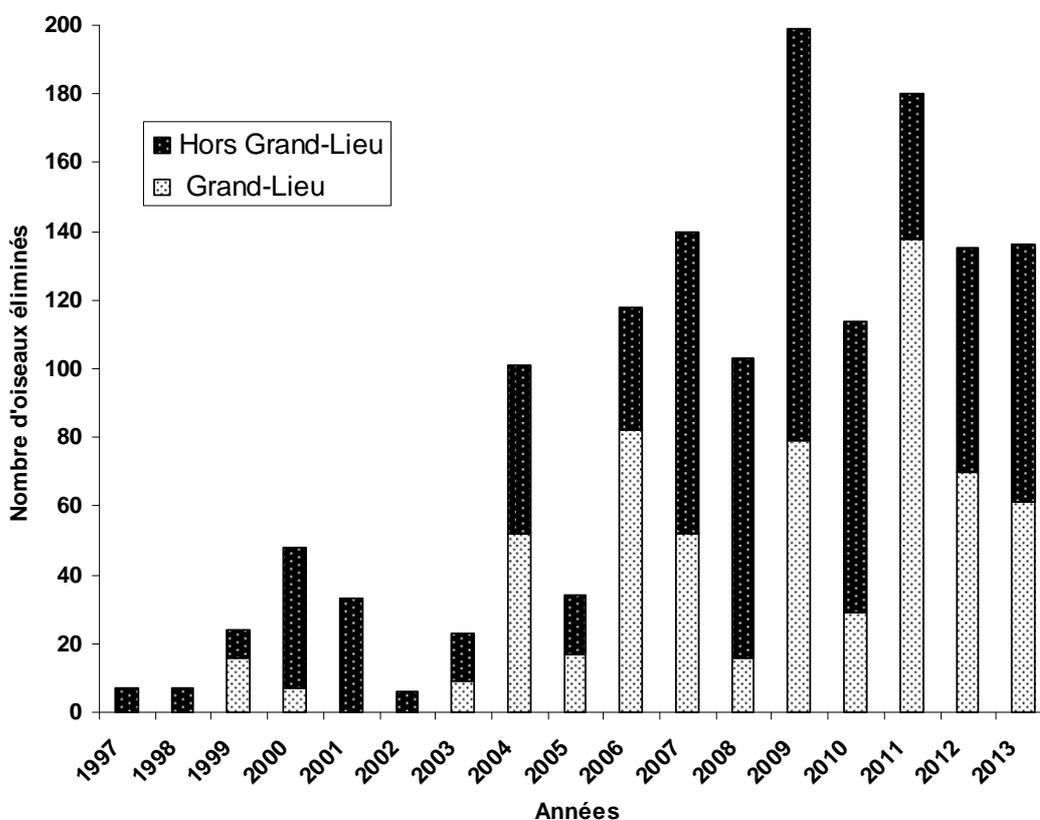


Figure 20 : nombre d'Erismatures rousses éliminées annuellement à Grand-Lieu et ailleurs en France, de 1997 à 2013.

Au cours des 5 dernières années et selon l'analyse des compte rendus d'intervention, 62% des oiseaux éliminés étaient des adultes et 38% des juvéniles de l'année. Il est toutefois probable qu'un certain nombre de juvéniles aient été confondus avec des femelles adultes, confusion amenant probablement à une surestimation de la proportion d'adultes prélevés. Pour le seul lac de Grand-Lieu, la proportion d'adultes parmi les oiseaux éliminés entre 2009 et 2013 est de 57%. Au cours de cette période, la proportion de juvéniles tirés dans une année était fortement corrélée au nombre d'adultes présents au cours de l'hiver précédent, ce qui tend à confirmer le caractère résident de la population à l'échelle des Régions Bretagne et Pays de Loire. En 2011, au moins 107 juvéniles ont été éliminés dans tout l'Ouest, valeur qui témoigne de la vitalité de la population nicheuse.

La proportion d'oiseaux adultes tués dans une année donnée par rapport à l'effectif maximum dénombré entre décembre et février de cette même année est de 52 % (min 29 – max 63), ce qui signifie qu'environ la moitié des oiseaux hivernants échappe aux opérations de tir. Bien entendu, une partie de ces oiseaux peut disparaître pour des raisons indépendantes des tirs d'éradication : prédation, pathologie, chasse, émigration...

➤ Phénologie des prélèvements

Sur le lac de Grand-Lieu, les campagnes de tir s'étendent de mai à octobre uniquement, plus de 40 % des oiseaux étant tirés en juin et plus des 2/3 entre juin et juillet. Les tirs concernent donc à la fois des couples cantonnés en début de campagne et des nichées en milieu et fin de saison de reproduction (Fig. 21).

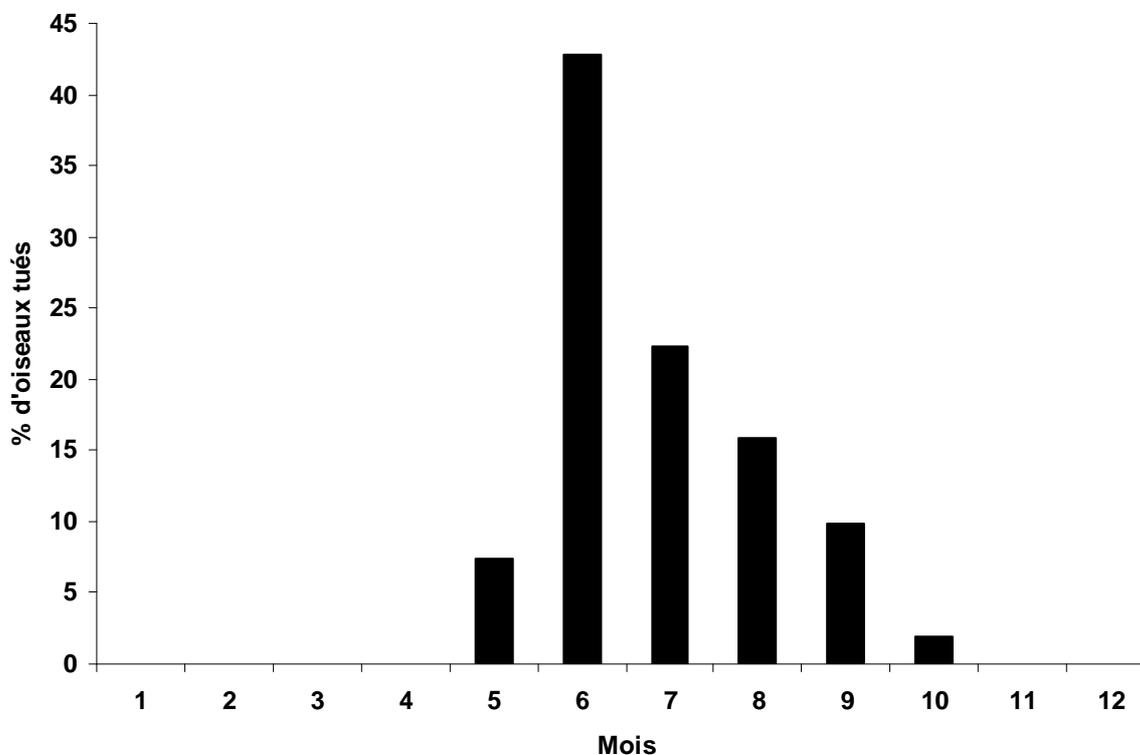


Figure 21 : phénologie des tirs d'Erismature rousse à Grand-Lieu (2009 - 2013).

En dehors de Grand-Lieu, sur les étangs de l'Ouest, des oiseaux sont éliminés tout au long de l'année, mais 60 % d'entre eux le sont au cours des seuls mois de septembre et octobre, alors que la grande majorité des érismaures se sont déjà reproduites. Moins de 10 % des tirs ont lieu d'avril à juin, pendant la phase de cantonnement des oiseaux (Fig. 22). En 2014, l'usage de leurres et de bandes sonores a toutefois permis d'accroître sensiblement la proportion d'oiseaux adultes prélevés en avril et en mai, avant le pic d'incubation.

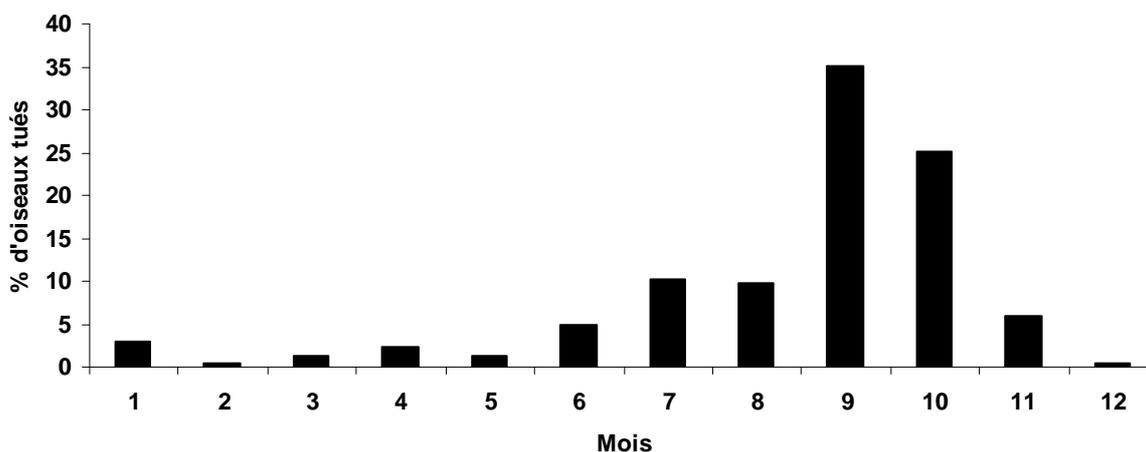


Figure 22 : phénologie des tirs d'érismaures rousses hors lac de Grand-Lieu (1997- 2013).

Globalement, la fréquence des opérations est la plus faible au moment de l'année où la population d'érismaures est la plus détectable, la plus concentrée (en raison du grégarisme hivernal) et la plus stable spatialement : moins de 3 % des oiseaux éliminés le sont en hiver. Cela tient au fait que les interventions sur le lac de Grand-Lieu, où les oiseaux sont concentrés à cette période, sont jusqu'à présent inefficaces et ont donc été interrompues.

➤ Nombre d'interventions

La Réserve naturelle nationale du lac de Grand-Lieu prévoit dans son planning annuel de consacrer une dizaine de jours-agent au tir des érismaures rousses. Cette prévision est toujours dépassée. Entre 2009 et 2013, le nombre annuel de sorties d'une demi-journée dédiées à l'éradication et s'accompagnant d'un tir d'oiseau a été le plus souvent de 27 ; il a atteint 44 en 2011, année où de très nombreux oiseaux demeuraient sur le site au printemps. Au temps passé aux interventions, il faut ajouter celui consacré aux repérages et au suivi des oiseaux. En 2010, faute de pouvoir remplacer rapidement une arme défectueuse - pour des raisons budgétaires -, seules 8 sorties ont été réalisées et 29 oiseaux éliminés.

Entre 1997 et 2013, l'ONCFS a de son côté conduit 320 opérations de tir. Leur nombre annuel a varié de 6 à 29 (17 en moyenne). Si les interventions ont été plus fréquentes depuis 2008 qu'auparavant (Fig. 23), leur nombre n'a à l'évidence pas augmenté en proportion de l'accroissement des effectifs d'érismaures. En 2014, plus de temps a été consacré à ces opérations, dont le nombre a plus que doublé par rapport à 2013. En dehors des Régions Bretagne et Pays de Loire, le nombre d'interventions rapportées demeure très faible : 7 au total au cours des 5 dernières années.

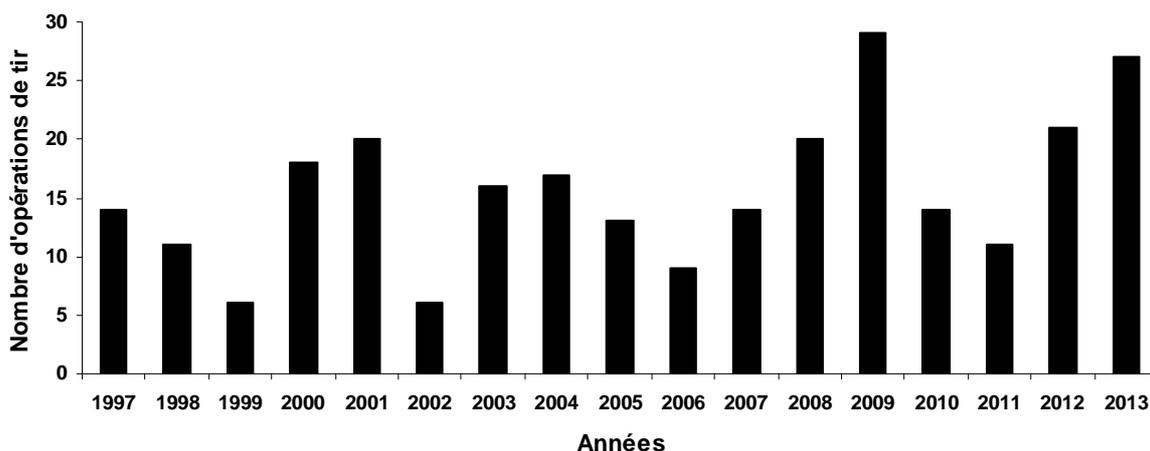


Figure 23 : nombre annuel d'opérations de tirs, en dehors du lac de Grand-Lieu (1997-2013).

➤ Fréquences et délais d'intervention (hors lac de Grand-Lieu)

Quoique des érismatures aient été observées dans 65 départements et sur au moins 255 sites différents entre 1997 et 2013, il n'en a été éliminé que dans 23 départements et sur 90 sites. De nombreux cas où aucune tentative de tir n'est rapportée concernent une observation unique, sans que l'on puisse savoir si le ou les oiseaux observés ont stationné plus d'une journée sur le site considéré. Pour autant, 44 sites où des oiseaux ont été vus sans qu'une intervention ne soit signalée cumulent plus de 3 observations et jusqu'à 74, parfois sur plusieurs jours, semaines, voire années consécutifs. Les sites où l'observation d'érismatures n'a été suivie d'aucune intervention sont répartis sur l'ensemble du territoire national.

Tous sites de présence d'érismatures confondus, seules 25 % des observations aujourd'hui connues ont donné lieu à une tentative de tir « directe », c'est-à-dire avant qu'une seconde observation ne soit faite sur le même site. Ce faible ratio doit toutefois être relativisé en ce qui concerne les sites les plus importants : les agents chargés d'éliminer les oiseaux planifient des missions de tirs qui sont nécessairement ponctuelles, en particulier lorsqu'elles concernent des sites où des érismatures sont observées en nombre et de façon quasiment quotidienne sur de longues périodes. Tandis que la fréquence des interventions a eu tendance à augmenter au cours des dernières années en Régions Bretagne et Pays de Loire, elle a au contraire diminué dans les autres régions, souvent dès le courant des années 2000.

Sur les sites où les observations d'Erismature rousse sont régulières et où des interventions ont lieu, le délai intra annuel entre une observation et une opération de tir est très long : 44 jours en moyenne (écart-type : 71 jours). Ce délai est supérieur à 3 jours dans 2/3 des cas environ. Sur ces sites, le nombre annuel d'observations réalisées avant que n'ait eut lieu le tir est pourtant souvent élevé : 3 en moyenne et jusqu'à 42. Plusieurs sites ont totalisé plus de 50 (et jusqu'à 130) observations depuis 1997 avant qu'une intervention n'ait eu lieu.

Le risque de départ des oiseaux augmente bien entendu avec l'augmentation du délai entre l'observation et l'intervention.

L'absence d'intervention consécutivement à une observation ou un délai d'intervention long trouvent plusieurs explications :

- Les agents chargés d'éliminer les oiseaux n'ont pas eu connaissance de l'observation, qui n'a pas été transmise ou n'a pas été recherchée. Cette cause est majeure pour expliquer l'absence d'intervention, tout particulièrement avant la généralisation des bases de données naturalistes et forums spécialisés en ligne facilement consultables (la base de données visionature existe depuis 2007). Le manque de sensibilisation à la problématique, les réticences ou oppositions locales au tir des Erismatures, de la part d'observateurs naturalistes, de chasseurs ou de propriétaires de sites, sont à l'origine d'un important déficit de transmission des observations. Dans les régions où l'espèce est d'apparition sporadique, la vigilance des agents en charge de l'éradication a graduellement diminué et les éventuelles observations ne sont pas toujours recherchées de manière active, y compris aujourd'hui.
- Les agents intervenants sont informés de leur présence mais ne sont pas en situation d'intervenir rapidement. Le défaut de réactivité résulte en général d'un manque de moyens humains et/ou d'une trop faible allocation de moyens à ces opérations, de contraintes de planning (d'autres missions sont planifiées, des agents sont en congés...), d'un manque de moyens matériels adaptés ou de la difficulté à les rassembler (notamment dans les régions où l'espèce est d'apparition irrégulière) ou encore des contraintes ou de l'impossibilité d'accès au site (refus du propriétaire, contraintes liées aux activités humaines ou à la protection du site). Le délai d'intervention est fortement augmenté dans le cas d'opérations nécessitant beaucoup d'agents et de matériel.

Quoi qu'il en soit des raisons opérationnelles, l'absence d'intervention, l'accroissement du délai de tir et, dans certains cas, la faible efficacité des opérations, résultent pour partie au moins, à divers niveaux de décision, d'une méconnaissance ou d'une mésestimation des enjeux de conservation liés au programme d'éradication.

➤ Efficacité des interventions

Depuis les premières opérations de tir, la proportion de sorties positives, c'est-à-dire se soldant par l'élimination d'un oiseau au moins, est graduellement passée de 35 à 80 – 90 %. Cette évolution met en lumière l'importance de l'expérience et de la bonne connaissance du terrain et des acteurs comme facteurs de réussite des opérations.

L'efficacité d'une intervention est également évaluée par la proportion d'oiseaux éliminés lors de chaque intervention. Le taux moyen de prélèvement, toutes années et régions confondues (hors lac de Grand-Lieu), est de 50 % (écart-type : 0,4). Un tiers des opérations connaît un taux de réussite inférieur à 20 % et 36 % d'entre elles un taux supérieur à 80 % (Fig. 24), sans qu'il soit toujours aisé d'expliquer ces écarts importants. Les principales causes d'échec sont analysées au paragraphe suivant.

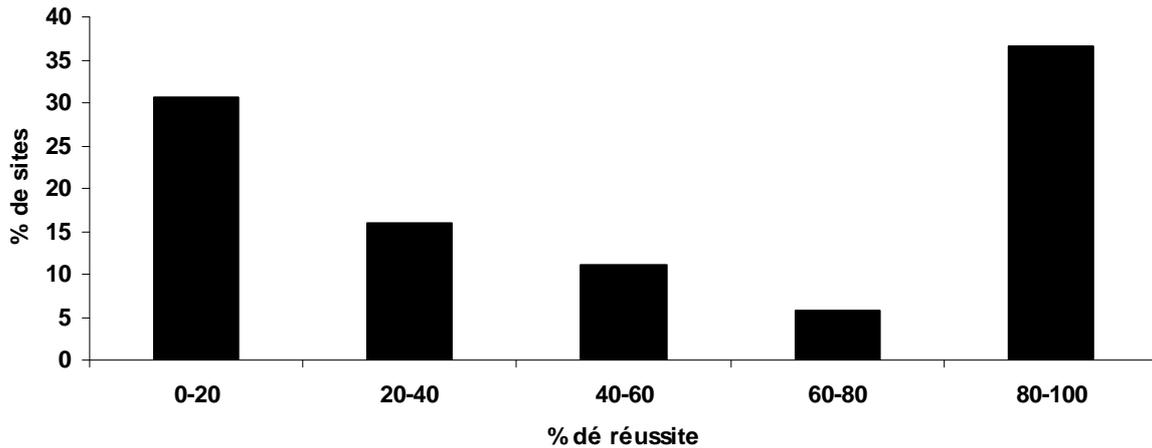


Figure 24 : % de réussite des interventions (nombre d'oiseaux prélevés / nombre d'oiseaux présents) en dehors du lac de Grand-Lieu (1997- 2013).

➤ Principales causes d'échecs, difficultés d'interventions

Après chaque opération, il est demandé aux agents de l'ONCFS d'en évaluer le niveau de difficulté et d'indiquer, pour celles qui sont jugées difficiles ou impossibles à réaliser, les principales causes à l'origine de la difficulté ou de l'impossibilité à réaliser les tirs. Sur 308 opérations de tir conduites et renseignées, 1/3 ont été qualifiées par les agents de faciles, 43 % de difficiles et 22 % d'impossibles. Les figures 25 et 26 illustrent les principales difficultés rapportées, hors lac de Grand-Lieu.

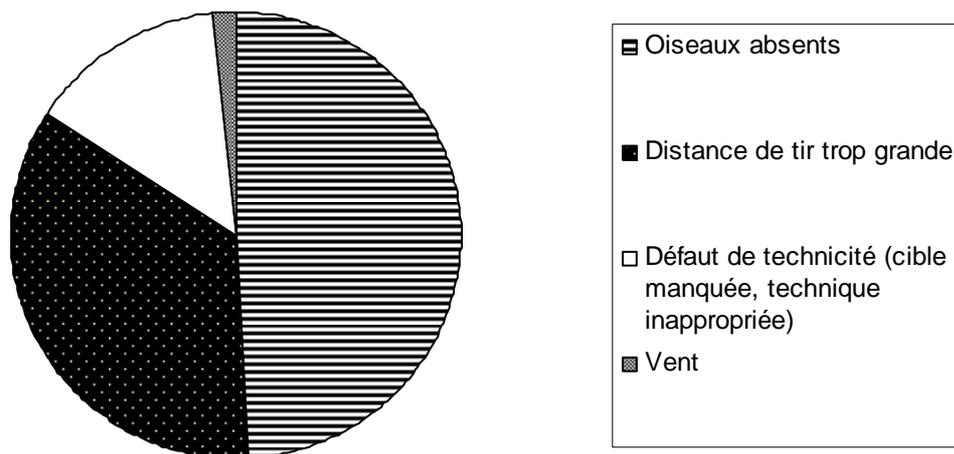


Figure 25 : principales causes rapportées pour expliquer un tir impossible (n=57)

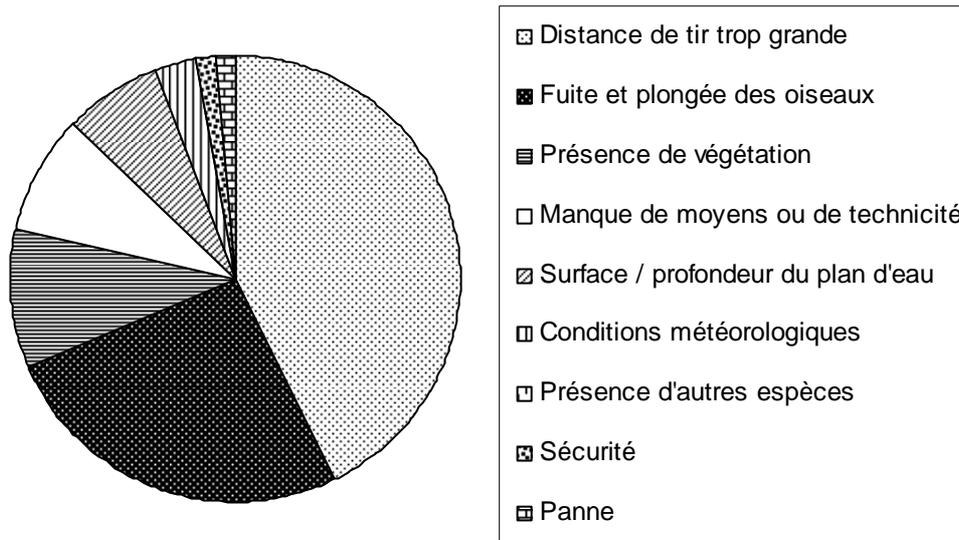


Figure 26 : principales causes rapportées pour expliquer un tir difficile (n=70)

L'absence lors de l'intervention des oiseaux préalablement signalés apparaît comme une cause d'échec importante, qui résulte dans de nombreux cas du délai trop long entre observation et intervention. Lorsque les oiseaux sont présents sur le site, un faible taux de réussite s'explique en premier lieu par la trop grande distance qui les sépare du tireur au regard des performances possibles des armes et munitions utilisées. L'efficacité des tirs au fusil de chasse de calibre 12 est estimée à 52 %, contre 30 % seulement pour la carabine 22 Long Rifle. Quoique permettant des tirs à plus grande distance que le fusil de chasse, la portée utile de la carabine 22 Long Rifle, parfois surestimée par les agents, demeure trop faible pour être efficace sur les grands plans d'eau où les oiseaux prennent rapidement le large. Son usage requiert d'autre part une plus grande précision de tir et des conditions de visibilité optimales. La difficulté de tir est accrue par le comportement de plongée - plutôt que de fuite au vol - qu'adoptent les éristatures poursuivies par une embarcation. La grande surface d'un plan d'eau et l'abondance de la végétation rivulaire dans laquelle les oiseaux trouvent refuge constituent également des paramètres importants, qui peuvent réduire considérablement la détectabilité des oiseaux pendant l'opération. L'usage expérimental récent de bandes sonores, de leurres d'éristatures pour attirer les oiseaux, ou d'affut flottant pour les approcher, et donc réduire la distance avec le tireur, ont donné des résultats très prometteurs en début de période de nidification.

En ce qui concerne le lac de Grand-Lieu, les principales difficultés de tir et contraintes rapportées par le gestionnaire sont la grande distance de fuite des oiseaux, la très vaste surface à prospecter, les conditions météorologiques parfois défavorables, la présence occasionnelle d'éristatures à tête blanche et, surtout, la nécessité de limiter les dérangements sur la Réserve naturelle en hiver, du fait du grand nombre de canards hivernants vulnérables à la chasse qui se pratique alentour.

A.3.2 Le rôle des ONG et des acteurs de terrain

Outre l'intervention des agents de l'ONCFS et des Réserves naturelles, le plan d'éradication de 1996 identifiait les acteurs susceptibles de constituer un réseau d'informateurs : les ornithologues et leurs associations, les chasseurs et gardes-chasses ainsi que les propriétaires d'étangs. Le Comité d'Homologation National, *via* son répondeur téléphonique « Le coin des branchés » devait en outre jouer un rôle de boîte à lettre pour la centralisation des observations et leur diffusion auprès des intervenants. Signalons à ce sujet que, depuis 2005, les observations d'Erismature rousse ne sont plus soumises à l'homologation du CHN mais seulement de certains Comités d'Homologation Régionaux (CHR).

Il apparaît à l'analyse des documents dont nous disposons que les personnes et structures ressources envisagées pour contribuer au programme en amont des tirs de destruction, tout particulièrement pour signaler la présence d'oiseaux 1) n'ont pas été identifiées avec la précision nécessaire, 2) que les modalités ou conditions de leur participation n'ont pas été suffisamment détaillées ou encore 3) qu'elles n'étaient pas suffisamment convaincues par ce programme. Il est vraisemblable que les observateurs potentiels et les associations qui les regroupent n'aient pour la plupart pas été directement contactés lors de la mise en œuvre du plan. Si bien que le réseau dont il était question en 1996 n'a pas été a proprement parler constitué ni, par conséquent, animé. Il est vrai qu'avant la généralisation de l'usage d'Internet, dans les années 2000, les moyens de communication étaient à la fois beaucoup moins nombreux, accessibles et rapides qu'ils ne le sont aujourd'hui ; les forums et base de données participatives en ligne n'existaient pas. Le réseau Visionature, au travers duquel la plupart des observations sont rapportées aujourd'hui, a en effet été créé en 2007-2008.

Les principaux acteurs identifiables aujourd'hui sont globalement les mêmes que ceux qui furent identifiés lors de la conception du premier plan. Selon leur champ de compétence ou d'intervention, ils ont un rôle à jouer dans le domaine de la détention et à divers niveaux du processus d'éradication :

- pour la détention des oiseaux captifs : les établissements d'élevage et de vente, les établissements de présentation au public et leur association (AFDPZ), les éleveurs particuliers détenteurs d'une APD, les associations d'éleveurs (singulièrement l'association Aviornis) et d'autres associations agréées pour la délivrance des bagues, particulièrement l'Association Nationale des Chasseurs de Gibier d'Eau.
- pour l'information et la diffusion, la sensibilisation, le positionnement officiel par rapport à la problématique de l'éradication : les associations d'usagers de la nature et les regroupements de structures gestionnaires d'espaces naturels, en l'occurrence les associations nationales et régionales de naturalistes, Réserves Naturelles de France, la Fédération des Parcs Naturels Régionaux, les Conservatoires d'Espaces Naturels, l'Atelier Technique des Espaces Naturels, les associations de chasseurs de gibier d'eau (ANCGE, ADCGE) et les fédérations nationale et départementales des chasseurs, les syndicats de propriétaires d'étangs, les organisations professionnelles de la filière piscicole, les associations de photographes animaliers...
- pour l'observation, la détection des oiseaux et la transmission des observations aux intervenants : les naturalistes et leurs réseaux et forums (notoirement visionature), les gestionnaires d'espaces naturels (RNN et RNR, ENS, RNCFS...), les chasseurs, les pisciculteurs, les photographes animaliers...
- Pour l'accès aux sites de présence des oiseaux : les propriétaires privés ou publics (d'étangs, lacs de barrages et retenues, d'enclos, de gravières, de stations de lagunage, de bassins de sucrerie ou de centrales d'énergie, d'installations

portuaires), les gestionnaires d'espaces naturels protégés et des réserves de chasse, les pisciculteurs, les carriers...

- Pour les interventions, dès lors qu'elles seraient réalisées par d'autres personnes que les seules actuellement agréées : les garde-chasses particuliers, les agents des espaces naturels protégés hors RN, les propriétaires ou usagers nommément identifiés, formés et agréés à cet effet.

Les associations représentées dans le comité de pilotage ont également un rôle important à jouer en matière de positionnement, de sensibilisation des acteurs de terrain, en particulier la Ligue pour la Protection des Oiseaux.

A.3.3 Coordination, communication, formation et rapportage

➤ Coordination

Le comité de pilotage créé dans le cadre du plan d'éradication en 1996 semble ne plus s'être réuni depuis le début des années 2000 au moins. A l'ONCFS, un référent national « Espèces Exotiques Envahissantes » a été nommé depuis 2012, au sein de la Direction de la Recherche et de l'Expertise. Il a pour rôle de piloter et d'animer le travail des délégations interrégionales dans la prise en compte de ces espèces.

➤ Communication interne et externe

En 1996, le plan d'éradication a fait l'objet d'une note d'information détaillée et opérationnelle de l'ONCFS à tous les correspondants départementaux de son réseau OEZH. Ces derniers étaient eux-mêmes chargés de la diffuser aussi largement que possible auprès des naturalistes, chasseurs, gardes-chasses particuliers et toute autre personne susceptible de signaler la présence d'érismaures. Plusieurs articles faisant le point sur la situation de l'Erismaure rousse en France et sur l'état d'avancement du plan d'éradication ont été publiés dans la revue technique et dans des lettres internes à l'ONCFS, y compris en 2014. Le plan d'éradication et ses modalités de mise en œuvre ont été portés à la connaissance de la communauté naturaliste au travers d'un article très exhaustif paru en 1997 dans la revue Ornithos ([Dubois & Perennou, 1997](#)). Les enquêtes nationales menées par la LPO sur les espèces exogènes envahissantes sont également l'occasion d'évoquer la problématique de l'Erismaure au travers des synthèses publiées dans la revue Ornithos.

Les magazines de chasse, en particulier la revue spécialisée des chasseurs de gibier d'eau « La Sauvagine », ont consacré au moins 6 articles à la problématique de l'Erismaure rousse et au plan d'éradication depuis 1993, le dernier datant de janvier 2013.

L'association Aviornis a évoqué dans sa revue de juin 1998 la mise en œuvre du plan d'éradication et sensibilisé ses adhérents éleveurs à la nécessité d'adopter de bonnes pratiques – notamment l'éjointage systématique des jeunes - au travers de 4 articles au moins entre 1993 et 1998.

En 2012, l'ONCFS a réalisé en partenariat avec le MEEM un dépliant intitulé « Ensemble contribuons à contrôler l'Erismaure rousse », qui vise à sensibiliser les acteurs et qui les invite à faire part de leurs observations aux agents de l'ONCFS.

Informations à transmettre dans les délais les plus brefs au Service départemental de l'ONCFS de

- Nom et prénom de l'observateur
- Qualité
- Téléphone
- E-mail
- Adresse

Identification de l'espèce

- Caractéristique(s) reconnue(s) d'une Érismature rousse

• Niveau de certitude
à confirmer formel

Conditions d'observation

- Date
- Heure
- Lieu

Nature de l'observation

- Posé(s) • En vol
- Isolé(s) • En groupe
- Mêlé(s) à d'autres oiseaux d'eau
- Quelles espèces (combien)

Nombre d'oiseaux observés

- Nombre de mâles adultes
- Nombre de femelles adultes
- Nombre de nichées
- Nombre de jeunes par nichée

Autres informations utiles
Complément d'informations permettant d'aider à la localisation, personne à contacter pour l'accès au site

www.oncfs.gouv.fr



Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Établissement public, sous double tutelle des ministères de l'Écologie et de l'Agriculture, en charge de la connaissance de la faune sauvage et de ses habitats, de la police de la chasse et de l'environnement et de l'appui technique auprès des décideurs politiques, aménageurs et gestionnaires de l'espace rural.

Direction générale
85 bis avenue de Wagram - BP 236 - 75822 Paris Cedex 17
Tel. 01 44 15 17 17 - Fax 01 47 63 79 13
direction.generale@oncfs.gouv.fr

Direction des études et de la recherche
BP 20 - 78612 Le Perray-en-Yvelines Cedex
Tel. 01 30 46 60 65 - Fax 01 30 46 60 67
direction.etudes-recherche@oncfs.gouv.fr

Direction des actions territoriales
BP 20 - 78612 Le Perray-en-Yvelines Cedex
Tel. 01 30 46 60 00 - Fax 01 30 46 54 72
direction.actions-territoriales@oncfs.gouv.fr

Centre de documentation
BP 20 - 78612 Le Perray-en-Yvelines Cedex
Tel. 01 30 46 60 00 - Fax 01 30 46 60 99
dnc@oncfs.gouv.fr

Mission communication
85 bis avenue de Wagram - BP 236 - 75822 Paris Cedex 17
Tel. 01 44 15 17 17 - Fax 01 47 63 79 13
comm@oncfs.gouv.fr



ENSEMBLE,

contribuons
à contrôler les populations
d'Érismature rousse



Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Ce document, tiré à 20 000 exemplaires, doit être distribué par les délégations interrégionales de l'ONCFS aux acteurs identifiés (10 000 pour les Régions Bretagne-Pays de la Loire et 10 000 répartis entre les autres régions). La plaquette est également diffusée lors de colloques et forums de gestionnaires. Elle est accessible en ligne.

Parallèlement, l'ONCFS a récemment adressé un communiqué aux fédérations départementales des chasseurs encourageant leurs adhérents à signaler la présence d'Érismatures. Il a également été demandé à la LPO de sensibiliser ses délégations et les lecteurs de sa revue Ornithos au rapportage des observations d'oiseaux.

➤ Formation

L'ONCFS a organisé en 1997 une journée de formation à destination des agents chargés de la mise en œuvre du plan. L'identification des érismatures, leur signalement et les modalités d'intervention étaient les principaux points abordés lors de cette journée. Depuis 2012, l'établissement a inscrit à son catalogue une session de formation d'une semaine sur la thématique des espèces exogènes envahissantes, au cours de laquelle les problématiques de l'Érismature rousse et du plan d'éradication sont traitées de façon détaillée. Cette question est également abordée lors des stages de formation des agents à l'identification et au dénombrement des oiseaux d'eau, qui concernent annuellement une dizaine de personnes. Il n'y a toutefois pas de formation spécifiquement dédiée à l'Érismature rousse et s'adressant à des correspondants identifiés.

Entre 2013 et 2014, deux rencontres techniques ont été organisées en Grande-Bretagne entre, d'une part, deux des personnes chargées de la mise en œuvre du plan d'éradication anglais (Iain Henderson et un intervenant tireur) et, d'autre part, les correspondants Érismature rousse de Mayenne, d'Ille-et-Vilaine, de Loire-Atlantique, du Morbihan, de la

Sarthe, de la Vendée, du Maine-et-Loire et le gestionnaire du lac de Grand-Lieu. Ces rencontres ont permis des échanges profitables, en particulier du point de vue des techniques d'intervention.

➤ **Rapportage**

En application de la recommandation n°149 (2010) du comité permanent de la Convention de Berne, l'ONCFS remet chaque année au MEEM un rapport d'étape sur l'état d'avancement du plan et renseigne le questionnaire ad-hoc adressé par la coordination du plan européen. Ces restitutions s'appuient notamment sur des rapports d'activité rédigés chaque année par la délégation Bretagne et Pays de Loire de l'ONCFS et l'équipe de gestion du lac de Grand-Lieu.

La délégation Bretagne et Pays de Loire de l'ONCFS organise d'autre part chaque année une journée d'information, de restitution et d'échanges techniques, qui réunit ses correspondants départements du réseau Erismature rousse constitué dans ces régions, le personnel de la réserve naturelle de Grand-Lieu et les DREALs de Bretagne et des Pays de la Loire.

Globalement, la communication ainsi que la sensibilisation internes et externes, la formation et le rapportage paraissent désormais insuffisants pour constituer et faire vivre un réseau opérationnel et efficace, qu'il s'agisse des observateurs ou des intervenants, tout particulièrement en dehors des Régions Bretagne et Pays de Loire.

A.3.4 Perceptions et acceptation sociale

Il n'existe plus aujourd'hui d'opposition franche et déclarée à l'élimination des Erismatures rousses en France, comme cela peut être localement le cas pour l'Ibis sacré y compris dans les rangs des biologistes et professionnels de la conservation. Au demeurant, la problématique posée par la présence de l'Erismature rousse est largement méconnue du grand public. Le point de vue exprimé par la LPO, principale association nationale d'ornithologie, a sensiblement évolué au fil du temps. Dès 1993, la LPO attirait l'attention du public naturaliste sur le risque associé à la présence de l'Erismature rousse ([Perennou & Green, 1993](#)), en faisant toutefois connaître son opposition au tir dans un encadré ajouté a posteriori à l'article mentionné ci-dessus : « *En aucun cas on ne peut autoriser en France le tir de cette espèce, compte tenu des risques de confusion importants entre les deux espèces (...). On prendrait un risque considérable de tuer une Erismature à tête blanche* ». La LPO considérait alors que la Grande-Bretagne était le pays où des destructions devaient d'abord être entreprises. En 1994, dans le cadre d'un groupe de travail national, le Conseil National pour la Protection de la Nature, la LPO, la Fondation Tour du Valat et le Muséum d'Histoire Naturelle (MNHN) convenaient cependant de la nécessité d'agir par le contrôle de la population. En 1997, la LPO participait à la rédaction du Plan National de Lutte et le diffusait. En 2009, la LPO Pays de Loire relayait le message de l'ONCFS, demandant que les ornithologues lui transmettent les observations d'érismatures.

En 2014, la LPO a rendu public un point de vue officiel sur la question des espèces exogènes envahissantes en général et de l'Erismature rousse en particulier : « *pour l'Erismature rousse et son impact direct sur la survie d'une population rare et menacée, la France a désormais une responsabilité première dans sa régulation, étant devenue le premier pays d'Europe pour l'accueil de ce canard. Si certaines espèces doivent être régulées, elles doivent l'être dans un cadre strict (garderie ONCFS) plutôt que d'être classées en espèces gibier avec les risques de confusion que cela peut entraîner* ».

Les demandes d'accès aux bases de données, formulées en 2014 auprès des associations de protection de la nature, ont toutefois clairement mis en évidence des oppositions ou des réticences à transmettre l'historique des observations faites en France. Quelques associations ont refusé de transmettre des données dans un objectif de destruction des oiseaux ; les administrateurs de plusieurs bases de données nous ont indiqué que certains observateurs ne donneraient plus libre accès à leurs données si elles devaient servir à éliminer des érismaures. Ces réticences à contribuer, même assez indirectement, au programme d'éradication expliquent dans une certaine mesure le déficit de transmission active des observations vers les intervenants-tireurs. D'une manière générale, de nombreux naturalistes, bien que tout à fait conscients de la nécessité d'agir en faveur de l'Erismature à tête blanche, n'admettent que difficilement ou pas du tout que cela passe par la destruction pure et simple d'individus d'érismaures rousses.

En ce qui concerne les gestionnaires des espaces naturels protégés sur lesquels des interventions ont eu lieu, il n'y pas, à présent, d'opposition de principe aux tirs des érismaures rousses, pourvu qu'ils soient réalisés dans des conditions qui ne remettent pas durablement en cause la fonction de refuge de ces sites par un dérangement excessif. La SNPN gestionnaire du lac de Grand-Lieu, consacre d'ailleurs des moyens conséquents à l'élimination des oiseaux présents sur son site.

Les acteurs du monde de la chasse se sont, de longue date, déclarés favorables à l'élimination par tir des érismaures rousses, revendiquant par ailleurs la possibilité de prendre une part active au plan d'éradication. Dans sa revue « La sauvagine » de janvier 1994, l'ANCGE appelait à la désignation dans chaque département d'un correspondant chargé de valider l'identification des oiseaux observés et considérait que « *aucune solution ne sera apportée en dehors d'un réseau d'observateurs dans lequel les chasseurs auront, en plus, la tâche de prélever l'hybride ou l'Erismature rousse* ». Une demande à laquelle les associations de protection de la nature demeurent encore aujourd'hui globalement opposées, en raison des risques de confusion entre les deux espèces d'Erismatures. Les demandes de signalement d'érismaures rousses formulées par l'ONCFS auprès des chasseurs ont été systématiquement relayées *via* les revues spécialisées, notamment celle de l'ANCGE. Pourtant, les signalements d'érismaures par des chasseurs demeurent extrêmement rares, y compris dans les Régions Bretagne et Pays de Loire, où la plupart des étangs qui accueillent des oiseaux sont régulièrement chassés. La réticence des chasseurs à signaler la présence d'érismaures semble bien réelle et tient pour partie à la crainte que les opérations de destruction ne génèrent un dérangement préjudiciable au stationnement des oiseaux d'eau gibiers, tout particulièrement en période d'ouverture de la chasse.

S'il n'existe pas d'hostilité déclarée au programme d'éradication, il n'y a pas non plus, au-delà des réticences et de la désapprobation signalée, d'adhésion objective des acteurs de terrain. La faible implication de la communauté naturaliste et des chasseurs (notoirement pour le signalement d'oiseaux) traduit sans aucun doute une méconnaissance des actions en cours et de leur état d'avancement au niveau français et européen, et, surtout, une mésestimation de la menace et des enjeux. Les risques que fait courir le maintien de la population française d'Erismature rousse continuent d'être perçus comme faibles voire insignifiant, et lointains dans le temps comme dans l'espace, tandis que les données objectives imposent d'agir urgemment, ici et maintenant, si on veut sauver l'Erismature à tête blanche. Cela tient notamment au fait que la majeure partie des acteurs ignore que l'invasion de la Péninsule ibérique n'a été contenue qu'au prix de l'élimination de plus de 14 000 érismaures rousses en Europe, que la Grande-Bretagne a pratiquement éradiqué l'espèce sur son territoire, que la France constitue désormais le principal réservoir d'oiseaux et que l'Espagne a depuis longtemps enregistré les premiers cas d'hybridation.

En ce qui concerne la détention d'érismatures rousses par des éleveurs d'oiseaux d'ornement, l'association Aviornis indiquait dès l'automne 1997 ([Poisson, 1997](#)) qu'elle considérerait comme contre productive une éventuelle interdiction de la commercialisation des oiseaux captifs. Rencontrée en juillet 2013, Aviornis approuvait les opérations de tir et jugeait que l'obligation d'une APD pour détenir l'Erismature rousse suffisait à limiter considérablement le nombre de détenteurs et donc le risque d'évasion d'oiseaux dans le milieu naturel. Aviornis se déclare donc défavorable à une interdiction pure et simple de la détention et de la commercialisation de l'espèce mais se montre favorable à limiter sa détention aux éleveurs ayant un certificat de capacité. Les établissements de présentation au public que nous avons contactés n'ont pas exprimé de point de vue particulier quant à une éventuelle interdiction de la détention de l'Erismature rousse. Il est vrai que cet oiseau peu spectaculaire ne représente pas un enjeu pour ces établissements.

Pour le MNHN, l'acceptation sociale du plan d'éradication passe par une interdiction de détention de l'Erismature rousse pour les particuliers.

A.3.5 Coût de la lutte en France

La contribution à la maîtrise des espèces animales exotiques envahissantes est inscrite au contrat d'objectif de l'ONCFS, qui doit donc en assumer la charge financière, sauf dans le cas où cette contribution justifierait des dépenses particulières et liées à des besoins nouveaux, qui ne seraient pas déjà couverts par la dotation de l'Etat.

En l'absence de comptabilité analytique propre à l'Erismature rousse et aux espèces exogènes envahissantes, il est difficile de chiffrer les dépenses faites par l'ONCFS dans ce domaine. Depuis 2013, le temps spécifiquement dédié par les agents à la lutte contre l'Erismature rousse peut être consigné dans le système de gestion des activités journalières GEACO. Il a été donc possible à partir de 2014 de chiffrer assez précisément les dépenses de fonctionnement consacrées au plan d'éradication.

Le coût de la lutte intègre d'abord des dépenses de fonctionnement : charges de personnel pour l'organisation et la coordination de la lutte, le suivi et le tir des oiseaux, les munitions et autres petits matériels (cuissardes, MP3, leurres en plastiques...). S'y ajoutent des dépenses d'investissement, réalisées pour équiper les agents en armes et divers matériels (carabines 22 Long Rifle, fusils éprouvés acier, affuts flottants, bateaux...).

A partir du nombre d'interventions réalisées, de leur durée moyenne, du nombre d'agents mobilisés et du coût journalier par agent, le montant annuel moyen des dépenses de fonctionnement liées aux interventions a été estimé à 17 500 euros entre 2009 et 2013 (22 000 euros pour l'année 2013, soit l'équivalent d'un tiers temps agent). En intégrant une estimation approximative du temps dédié à la détection et au suivi des oiseaux, les dépenses de fonctionnement associées aux interventions s'élèvent à 24 000 euros par an entre 2009 et 2013, 29 600 euros pour la seule année 2013. Pour 2013, le coût d'une opération est estimé à 1 000 euros et le coût d'élimination d'un oiseau à 430 euros. En 2014, les efforts ont été accrus avec un total de 3 000 heures consacrées à l'éradication en Régions Bretagne et les Pays de la Loire pour un coût estimé de 90 000 euros (coût d'une opération estimé à 1 200 euros et d'un oiseau éliminé à 780 euros).

Il conviendrait d'ajouter à ces frais de fonctionnement ceux qui résultent de l'organisation, de la coordination et du rapportage, qui demeurent pour l'instant inconnus.

Les dépenses d'investissement réalisées depuis 2009 concernent essentiellement des carabines 22 Long Rifle (1800 euros), des affuts flottants et tentes de camouflage (environ 3000 euros), du matériel de repasse sonore.

Une partie des dépenses d'investissement a été prise en charge par la DREAL Pays de la Loire, dans le cadre plus général de la lutte contre les espèces envahissantes dans cette région. Faute de ligne budgétaire dédiée à l'ONCFS, le reste des dépenses de fonctionnement hors frais de personnel est imputé sur le budget des délégations interrégionales.

En ce qui concerne les interventions sur le lac de Grand-Lieu, la SNPN en a évalué les frais annuels de fonctionnement à 4 000 euros par an. L'investissement en matériel (carabine, bateau équipé d'un moteur) est de 5 800 euros, à amortir sur la durée d'utilisation de ce matériel. Ces dépenses sont réalisées sur le budget propre de la RNN.

A.4 Expertise mobilisable en France et à l'étranger

A.4.1 Les programmes développés dans d'autres pays

Plus du quart des pays du paléarctique occidental où des Erismatures rousses ont été signalées au moins une fois ont mis en place des mesures de sensibilisation du public, de suivi, d'élimination des oiseaux ou de contrôle de leur détention en captivité, en application des deux plans d'éradication successifs. Un plan de lutte existe bien entendu en Grande-Bretagne mais également dans la Péninsule ibérique, aux Pays-Bas, en Belgique, en Suisse et au Maroc.

La Suisse, quoique très marginalement concernée dans l'immédiat, a mis en place une procédure de transmission des observations et d'intervention par tir. Ces mesures sont résumées dans un document dépliant informatif très complet, édité par BirdLife, la Société Romande « Nos Oiseaux » et la Station ornithologique de Sempach. Seuls 7 oiseaux ont été vus et 2 éliminés depuis 1996.

Le Maroc dispose d'un plan de lutte depuis 2003, qui comporte 4 volets : 1) recensement des oiseaux captifs et sauvages, détection et suivi des sites favorables 2) démarches administratives et réglementaires pour permettre l'accès aux sites et le tir 3) désignation d'agents dédiés aux actions de contrôle, achat d'équipement, formation et sensibilisation 4) destruction des oiseaux.

Les Pays-Bas assurent un suivi de la population nicheuse et hivernante qu'ils estiment exhaustif mais il existe une controverse entre provinces et gouvernement central pour déterminer laquelle de ces autorités doit tirer les oiseaux. Un programme d'élimination a vu le jour à titre expérimental dans le sud du pays en 2013, en partenariat avec les chasseurs. Le tir se heurte à un certain nombre de difficultés : accord des autorités provinciales et des propriétaires de sites, recrutement de chasseurs volontaires pour éliminer les oiseaux. Seuls deux Erismatures rousses adultes et une nichée de 5 canetons ont été éliminés pour l'instant alors que la population est estimée à une centaine d'oiseaux.

La Belgique s'est dotée d'un plan national de lutte depuis 2011, dont les points forts sont la communication, la transmission des observations et la rapidité d'intervention. Un coordinateur national et des correspondants locaux ont été nommés. Les oiseaux sont éliminés par des chasseurs volontaires, accompagnés d'un fonctionnaire. Quarante-six oiseaux ont été éliminés en 6 ans.

En Espagne, une équipe d'intervention dédiée a été mise en place par le gouvernement central en 1984. L'élimination des oiseaux dès leur observation (255 Erismatures rousses et hybrides ont été tués depuis le début du programme) a permis d'éviter qu'une population viable ne s'installe durablement dans le pays.

La Grande-Bretagne est le pays qui a, en toute logique, déployé le plus de moyens. Depuis 1999, 12 000 oiseaux y ont été éliminés : l'espèce est désormais au bord de l'extinction. Huit années de recherches consacrées à la lutte contre l'Erismature rousse ont permis à DEFRA, la structure chargée de l'éradication, d'acquérir des connaissances et une expérience unique en ce qui concerne l'évaluation des moyens nécessaires et la mise au point de méthodes de contrôle. Un élément clé de la stratégie adoptée pour éliminer les oiseaux a consisté à recruter pendant plusieurs années une équipe de tireurs dédiés, recrutés sur profil et formés à cette tâche.

A.4.2 Les personnes et structures ressources

L'opérateur du plan s'appuiera sur les ressources et l'expertise du comité de pilotage du plan, lequel comprendra une partie des membres du comité de suivi de la rédaction ainsi que des structures régionales représentant les principaux acteurs.

En France, l'expérience acquise par les agents des services départementaux de l'ONCFS dans l'Ouest, et par la SNPN sur le lac de Grand-Lieu, en ce qui concerne les techniques d'éradication, est précieuse et peut être valorisée pour servir à définir et proposer des modalités pratiques de prospection et d'intervention valables sur l'ensemble du territoire. Au sein de l'ONCFS, la Direction de la Recherche et de l'Expertise dispose des compétences nécessaires à la conception de suivis standardisés et à leur mise en œuvre, au travers du réseau OEZH. Au-delà de l'indispensable participation de la communauté naturaliste *via* la consultation de ses bases de données et des structures cynégétiques, le réseau pourra utilement rechercher l'appui du réseau d'observateurs coordonné par la LPO, qui réalise les comptages internationaux d'oiseaux d'eau pour Wetland International. Ce réseau est coordonné par :

M. Bernard DECEUNINCK, Ligue pour la Protection des Oiseaux LPO- BirdLife France
CS 90263 – F 17305 Rochefort cedex +33 546 82 12 60 E-mail : bernard.deceuninck@lpo.fr

Afin d'approfondir nos connaissances sur le fonctionnement de la population d'Erismatures, en particulier de modéliser la dynamique de cette population en fonction de plusieurs scénarii d'éradication, il sera utile de se rapprocher d'un laboratoire du CNRS spécialisé dans ce domaine :

M. Olivier GIMENEZ, CNRS, Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive. Equipe Biométrie et Biologie des populations. E-mail : olivier.gimenez@cefe.cnrs.fr

Le plan renouvelé bénéficiera de l'expertise et de l'expérience de nos voisins européens, en particulier anglais, qui sont d'ores et déjà membres du comité de suivi de la rédaction du plan. Les principaux partenaires étrangers actuellement identifiés sont les suivants :

ROYAUME-UNI

Mr Iain HENDERSON, Room 12G35, Animal and Plant Health Agency, [National Wildlife Management Centre, Animal Health and Veterinary Laboratories Agency], Sand Hutton, York, YO41 1LZ. E-mail: Iain.Henderson@apha.gsi.gov.uk

BELGIQUE

Mr Maurits VANDEGEHUCHTE, Policy advisor Species, Agency for Nature and Forest, Koning Albert II-laan 20 - Bus 8, B-1000 BRUSSEL
Tel. + 32 02 553 03 34. E-mail : maurits.vandegheuchte@lne.vlaanderen.be

Wallonie

Ms Sandrine LIEGEOIS, Attachée à la Direction de la Nature, Département de la Nature et des Forêts, Direction générale de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources naturelles, Ministère de la Région wallonne, Avenue Prince de Liège, 15, 5100 JAMBES.

sandrine.LIEGEOIS@spw.wallonie.be

Flandres

Els MARTENS, Policy Division. Environment, Nature & Energy. Agency for Nature and Forests, Central Offices Koning Albert II-laan 20 bus 8 te 1000 BRUSSELS

els.martens@lne.vlaanderen.be

ESPAGNE

Mr Carlos GUTIÉRREZ EXPÓSITO, Conservation Biology Department, Estación Biológica de Doñana (CSIC), Americo Vespucio s/n, 41092, Isla de la Cartuja, SEVILLA

Tel : +34 954466700 ext. 1034. E -mail: carlines@ebd.csic.es

PAYS-BAS

Mr Wim van de ASSEM, Coordinator Ruddy Duck programme

E-mail: assem004@planet.nl

Mr Maarten STEEGHS, Coordinating inspector Nature, Agriculture and Nature division, Catharijnesingel 59, NL-3511 GG Utrecht [Postbus 43006, NL-3540 AA | Utrecht

Tel : +31 88 223 25 35. E-mail: m.h.c.g.steeghs@minlnv.nl

Mr Edo KNEGTERING, Department of Nature, Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality P.O. Box 20401, The Hague, EK, 2500, The Netherlands E-mail:

e.knegtering@minlnv.nl

ALLEMAGNE

Mr Edward RAGUSCH, Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, Division N I 3, Species Protection Robert-Schuman-Platz 3, D-53175 BONN.

E-mail: Edward.Ragusch@bmu.bund.de

La coordination du programme européen d'éradication avec les pays frontaliers voisins et l'éventuelle recherche commune de financements européens pour sa mise en œuvre peuvent recevoir l'appui du conseil de l'Europe et du secrétariat permanent de la Convention de Berne :

CONSEIL DE L'EUROPE

Mr Eladio FERNÁNDEZ-GALIANO, Head of the Democratic Initiatives Department / Chef du Service des Initiatives démocratiques, Directorate of of Democratic Governance / Direction de la Gouvernance démocratique DGII

Tel: +33 388 41 22 59. Fax: +33 388 41 37 51 E-mail: Eladio.FERNANDEZ-GALIANO@coe.int

Références bibliographiques

AHVLA. 2014. UK Ruddy duck eradication programme project bulletin. AHVLA.

Amat, J.A. & Sanchez, A. 1982. Biología y ecología de la Malvasía *Oxyura leucocephala* en Andalucía. Doñana Acta Vert., 9, 251–320.

ANCGE. 1994. Erismature rousse : halte à l'invasion. La Sauvagine n°261.

Anonyme. 2003. Plan d'action contre l'Erismature rousse au Maroc, 2003-2005. UICN SEO-Birdlife, Rabat.

Anonymous. 1994. Conclusions and recommendations of the international technical meeting on *Oxyura leucocephala* and *Oxyura jamaicensis* in the palearctic region. Cordoba, Andalusia-Spain, 29th and 30th September.

Anonymous. 1996. The faisability of control measures for North American Ruddy ducks *Oxyura jamaicensis* in the United Kingdom. A Synopsis. Department of the Environment – Bristol.

BirdLife International 2012. *Oxyura leucocephala*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2.

BirdLife International. 2014. Species factsheet: *Oxyura jamaicensis*. Downloaded from <http://www.birdlife.org>

Bowman, T.D. 2014. Aerial Observer's Guide to North American Waterfowl. Identifying and Counting Birds from the Air. BLM/PMDS, OC-652. Denver, CO.

Callaghan D.A., Worth N., Hughes B. & Brouwer K. 1997. European census of captive North American Ruddy ducks *Oxyura jamaicensis*. Wildfowl 48: 188 – 193.

Hall, C & Cranswick, PA . 2011. Eradication of the Ruddy Duck *Oxyura jamaicensis* in the Western Palaearctic: a review of progress and a revised Action Plan 2011–2015. WWF report to the Bern Convention.

DEFRA. 2002. UK Ruddy Duck Control Trial Final Report. Central Science Laboratory.

Delivering Alien Invasive Species In Europe (DAISIE). 2003. www.europe-aliens.org/.

Dubois, Ph.J & Perennou, Chr. 1997. Protection d'un oiseau menacé, l'Érismature à tête blanche *Oxyura leucocephala*. Le problème de l'Érismature rousse *Oxyura jamaicensis*. Ornithos 4 (2) : 49-53.

Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Olivos G. & Yésou P. 2008. Nouvel Inventaire des Oiseaux de France. - Del. & Niestl. 560 pp.

Garrido, H & Buruaga, M.S. Sine dato. L'Erismature à tête blanche dans la Méditerranée occidentale – Introduction des espèces allochtones. Ministère espagnol de l'Environnement – Direction générale de la biodiversité. Dépliant.

Goes F. 2013. Etude Préliminaire à la réintroduction de l'Erismature à tête blanche en Corse. Conservatoire d'espaces naturels de Corse.

- Gray, B. J. 1980. Reproduction, energetics and social structure of the ruddy duck. Ph.D. Dissertation, University of California, Davis, California, USA.
- Green, A. J. & Hughes, B. 1996. Action plan for the White-headed Duck (*Oxyura leucocephala*). In: Heredia, B. Rose, L. Painter, M. (ed.). Globally threatened birds in Europe: action plans, pp. 119-145. Council of Europe, and BirdLife International, Strasbourg.
- Green AJ, Hughes B, 2001. White-headed duck *Oxyura leucocephala*. In: Parkin DB ed. BWP Update: The Journal of Birds of the Western Palearctic, Vol. 3. Oxford: Oxford University Press, 79–90.
- Gutiérrez Expósito, C. 2014. Expert meeting on the implementation of the action plan for the eradication of Ruddy Duck in Europe Wageningen, Netherlands.
- Hohman, W. 1993. Body composition dynamics of ruddy ducks during wing moult. Canadian Journal of Zoology. Vol 71: 2224-2228.
- Hugues B., Robinson J.A., Green A.J., Li Z.W.D & Mundkur T. 2006. (Compilers). International Single Action Plan For the Conservation of the White-headed Duck *Oxyura leucocephala*. CMS Technical Series N° 13 & AEWA Technical Series N° 8 Bonn, Germany.
- Hugues B., Criado J., Delany S., Gallo-Orsi U., Green A., Grussu M., Perennou C. & Torres J.A. 1999. The status of the Ruddy duck (*Oxyura jamaicensis*) in the western palearctic: towards an action plan for eradication, 1999-2002. Report by the Wildfowl and Wetlands Trust to the Council of Europe. 37 p.
- Hugues, B. 1992. The ecology and behaviour of the North American Ruddy Duck *Oxyura jamaicensis jamaicensis* in Great Britain. Thesis, University of Bristol et Wildfowl & Wetlands Trust.
- Jehl J.R. & Johnson E. 2004. Wing and tail molts of the ruddy duck. Waterbirds 27(1): 54-59.
- Johnsgard P.A. & Carbonnel M. 1996. Ruddy ducks and other stiff-tails. Their behaviour and biology. Animal Natural History series. University of Oklahoma Press, 291 p.
- Johnson L.L. 1972. An improved capture technique for flightless young goldeneyes. Journal of Wildlife Management Vol 36 (4): 1277 – 1279.
- Joyner, D.E. 1975. Nest parasitism and brood-related behaviour of the Ruddy duck (*Oxyura jamaicensis rubida*). Ph.D. dissertation, Univ. of Nebraska, Lincoln.
- Joyner D.E. 1976. Effects of interspecific nest parasitism by Redheads and Ruddy ducks. Journal of Wildlife Management Vol. 40 (1): 33 – 38.
- Joyner D.E. 1983. Parasitic egg laying in Redheads and Ruddy ducks in Utah: incidence and success. The Auk, 100: 717 – 725.
- Kear J. 2005. Ducks, Geese and Swans. Oxford University Press. Vol 1, 446 p.
- Lafontaine R.M., Robert H., Delsinne Th., Adriaens T., Devos K. & Beudels-Jamar. R.C. 2013. Risk analysis of the Ruddy Duck - Risk analysis report of non native organisms in Belgium. Museum. www.naturalsciences.be
- Mayaud, N. 1936. Inventaire des oiseaux de France. Blot Ed., Paris, 211p.

Life and Invasive Alien Species. Union Européenne, 2014.

Livezey, B.C. 1995. Phylogeny and comparative ecology of stiff-tailed ducks (Anatinae: Oxyurini). *Wilson Bulletin* 107(2): 214-234.

Maxson S.J & Riggs M.R. 1996. Habitat use and nest success of overwater nesting ducks in westcentral Minnesota. *Journal of Wildlife Management*. Vol 60, n°1: 108 – 119.

Mc Cracken K.G., Harshman J., Sorenson M.D. & Johnson K. 2000. Are ruddy ducks and white-headed ducks the same species ? *British Birds* 93: 394-398.

Munoz-Fuentes, V., Green, A. Sorenson M.D., Negro, J. & Vila C. 2006. The ruddy duck *Oxyura jamaicensis* in Europe: natural colonization or human introduction ? *Molecular ecology* 15: 1441-1453.

Perennou C. & Cantera J-P. 1993. Etude de faisabilité sur la réintroduction de l'Erismature à tête blanche sur l'étang de Biguglia, Haute-Corse. *Tour du Valat – Medwet*. 62 p.

Perennou C. & Green A. 1993. Erismature contre Erismature. *L'Oiseau Magazine* n°31 : 28 - 29.

Perennou C. 1997. L'Erismature rousse *Oxyura jamaicensis*: une introduction problématique d'oiseau dans les milieux aquatiques. *Bull. Fr. Pêche Piscic* 344/345 : 143-151.

Perennou. *Sine dato*. A failed White-Headed duck reintroduction attempt. *Tapuscrit inédit*.

Poisson P. L'Erismature roux d'Amérique. *Aviornis international* n°137 : 13-15.

Pyle, P. 2005. Molts and plumages of ducks (*Anatinae*). *Waterbirds* 28(2): 208-219.

Raikow J. 1973. Locomotor mechanisms in North American ducks. *The Wilson Bulletin* vol. 85 (3): 295-307.

Robertson, P.A., Adriaens, T., Caizergues, A., Gutiérrez Expósito, C., Henderson, I., Mill, A. & Smith, G.C. 2014. Towards the European Eradication of the North American Ruddy Duck (*Oxyura jamaicensis*). *Biological invasions /Invasion note* Vol. 16 (7).

Roy, H. 1994. L'Erismature roux au banc des accusés. *Aviornis international* n°116 : 16-18.

Sanchez M.I., Green A.J. & Dolz C. 2000. The diets of the White-headed Duck *Oxyura leucocephala*, Ruddy Duck *O. jamaicensis* and their hybrids from Spain. *Bird study* 47: 275-284.

Siegfried W.R. 1976. Social organization in Ruddy and Maccoa ducks. *The Auk* 93: 560-570.

Torres, L. A., C. Raya, J. M. Ayala, et J. M. Moreno. 1985. Estudio del compartimiento reproduction de la Malvasia *Oxyura leucocephala*. *Oxyura* 2:5-22.

Torres, J.A., Moreno-Arroyo, B., 2000. La recuperacion de la malvasia cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*) en Espana durante el ultimo decenio del siglo XX. *Oxyura*, 10: 5-51.

Torres JA (2012) Informe Nacional Malvasia 2011. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía (unpublished report).

Union Européenne. 2014. Règlement UE n°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. Journal Officiel de l'Union européenne.

Urdiales, C. & Pereira, P. 1993. Clés d'identification de *O. jamaicensis*, *O. leucocephala* et ses hybrides. Iona, 31p.

Wetlands International. 2014. Waterbird population estimates. Retrieved from wpe.wetlands.org on Thursday 19 Jun 2014.

Sigles

ADCGE : Association Départementale des Chasseurs de Gibier d'Eau

AEWA : African-Eurasian Migratory Waterbird Agreement

ANCGE : Association Nationale des Chasseurs de Gibier d'Eau

APD : Autorisation Préfectorale de Détention

APO : Autorisation Préfectorale d'Ouverture

CC : Certificat de Capacité

CDB : Convention sur la Diversité Biologique

CHN : Comité d'Homologation National

CHR : Comité d'Homologation Régional

CITES : Convention on International Trade of Endangered Species

CMS : Convention on Migratory Species

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

CRBPO : Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux

DAISIE : Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe

DDCSPP : Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations

DDPP : Direction Départementale de la Protection des Populations

DEB : Direction de l'Eau et de la Biodiversité

DEFRA : Department for Environment Food and Rural Affairs

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

FDC : Fédération Départementale des Chasseurs

FRC : Fédération Régionale des Chasseurs

LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux

MEEM : Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle

OEZH : Oiseaux d'Eau et Zones Humides

ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

ONG : Organisation Non Gouvernementale

RNN : Réserve Naturelle Nationale

SNPN : Société Nationale de Protection de la Nature

UICN : Union Mondiale pour la Conservation de la Nature

WWT : Wildfowl and Wetlands Trust

Remerciements

L'ONCFS remercie toutes les personnes et structures qui ont contribué à la rédaction de ce plan de lutte :

Nadia le Botlan, Gérard Bassot et Marianne Courouble (DEB), les associations du réseau Visionature qui ont contribué à l'enquête Erismature rousse, le Groupe Ornithologique du Nord, le Groupe Ornithologique Normand, la Ligue pour la Protection des Oiseaux et ses représentations départementales et régionales, Jean-Marc Gillier et Sébastien Reeber (SNPN), le Centre Ornithologique Ile de France, Thibaut Michel (Parc Naturel Régional de la Brenne), Méridionalis, Francisque Bulliffon (LPO Coordination Rhône-Alpes), Obsmedit, la Sepanso, le Groupe Ornithologique du Roussillon, Bernard Deceuninck (LPO), les DDPP, les DDCSPP et les parcs zoologiques qui ont répondu aux enquêtes relatives à la détention, le parc ornithologique de Villars les Dombes, Messieurs Collot, Fromentin et Vietti (Aviornis), Eladio Fernández-Galiano (Conseil de l'Europe), Iain Henderson (DEFRA), le Conservatoire des Espaces Naturels de Corse, Tony Dejean (société SpyGen), Mme Eileen Rees (WWT).

APPENDIX

Action Plan for the Eradication of the Ruddy Duck in the Western Palaearctic, 2011-2015

<i>Goal</i>	<i>Ruddy Ducks¹ stop being a threat to the White-headed duck</i>
<i>Target</i>	<i>Long-term eradication of the Ruddy Duck in the western Palaearctic and establishment of measures to avoid new introductions of the species.</i>
I. Actions concerning eradication of Ruddy Ducks in the wild	
<i>General target</i>	<i>Eradication of the Ruddy Duck in the wild in the western Palaearctic by 2015</i>
<i>National targets</i>	<i>Annual reduction of at least 50 % of the national wintering population</i>
<i>Action 1</i>	<i>Remove legal barriers that may hinder the control of Ruddy Ducks</i>
<i>Action 2</i>	<i>Monitor the status and distribution of Ruddy Duck in the wild</i>
<i>Action 3</i>	<i>Eliminate Ruddy Ducks in the wild following the national target</i>
<i>Action 4</i>	<i>Establish, as necessary, national working groups to guide the implementation of this eradication strategy and appoint a national focal point for international co-ordination.</i>
II. Actions concerning Ruddy Duck in captivity	
<i>Goal</i>	<i>Avoid any new escapes of Ruddy Ducks to the wild in the Western Palaearctic</i>
<i>General target</i>	<i>Phase out all captive populations of Ruddy Ducks, if possible by 2020</i>
<i>Action 5</i>	<i>Prohibit the release of Ruddy Ducks from captivity</i>
<i>Action 6</i>	<i>Prohibit trade in Ruddy Ducks by 2013</i>
<i>Action 7</i>	<i>Monitor the status of Ruddy Ducks in captivity</i>
<i>Action 8</i>	<i>Encourage the sterilisation and/or elimination of Ruddy Ducks in captivity</i>
III. Actions concerning public awareness, reporting and international co-ordination	
<i>Goal</i>	<i>Improve understanding by the public of the problem</i>
<i>Goal</i>	<i>Follow the progress of the eradication plan and update it as necessary</i>
<i>Action 9</i>	<i>Implement public awareness activities on the need to control Ruddy Ducks.</i>
<i>Action 10</i>	<i>Report annually to the Bern Convention on national action and collaborate with other states, the Bern Convention, AEWA and other appropriate bodies in the implementation of this eradication plan and the Action plan for the conservation of the White-headed Duck.</i>

¹ In the framework of this action plan the term « Ruddy Ducks » refers both to Ruddy Ducks and to the hybrids of Ruddy Ducks and White-headed Ducks.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

Arrêté du 12 novembre 1956 autorisant la destruction par tir des spécimens de l'espèce *Erimophaga rosacea*

NOR. ENVIRONNEMENT

Le ministre de l'environnement,

Vu le livre II nouveau du code rural relatif à la protection de la nature, et notamment ses articles 211-1 à 211-11 ;

Vu l'arrêté du 17 avril 1951 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire, notamment son article 4 ;

Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature ;

Considérant que la présence de l'espèce *Erimophaga rosacea* sur gravement en Europe à la suite de l'espèce *Erimophaga rosacea* à l'échelle ;

Considérant les recommandations du Conseil de l'Europe, du comité d'adaptation de la directive 79-409 du 2 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages, de mettre en œuvre au niveau européen les moyens pour éviter l'apparition de l'espèce ;

Article :

Art. 1^{er}. - Le tir au fusil des spécimens de l'espèce *Erimophaga rosacea* (*Caprimulgus rosacea*) est autorisé en tout temps par les agents autorisés visés à l'article L. 211-5 du livre II du code rural.

Art. 2. - Les opérations de tir de l'espèce seront coordonnées par le directeur de la nature et des paysages et s'effectueront conformément aux dispositions du plan d'action de lutte contre l'*Erimophaga rosacea* ci-joint (1).

Art. 3. - Le directeur de la nature et des paysages est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 12 novembre 1956.

Pour le ministre et son délégué :
Le directeur de la nature et des paysages
M. SAISON

(1) Ce document pourra être consulté à la direction de la nature et des paysages.

PLAN D'ACTION CONTRE L'ERISMATURE ROUSSE

I - L'impact de l'Erismature rousse sur l'Erismature à tête blanche

L'Erismature rousse (*Oxyura jamaicensis*) est une espèce américaine introduite accidentellement en Grande-Bretagne dans les années 1950, à partir d'individus échappés de parcs zoologiques et d'élevages privés. Elle était observée en France dès 1974, en Espagne dès 1983. En France, 10 individus en moyenne sont observés chaque année, avec des groupes de 13 oiseaux en 1984 et de 9 en 1992.

L'Erismature à tête blanche, (*Oxyura leucocephala*) est une espèce endémique de Méditerranée et d'Asie centrale, considérée comme très menacée à l'échelle mondiale : moins de 19 000 oiseaux, répartis en Espagne, en Afrique du Nord et de la Turquie jusqu'à la Mongolie. En Espagne, de gros efforts des autorités et des associations ont permis le redressement à 700-800 oiseaux en 1992 d'une population tombée à une vingtaine d'individus il y a 20 ans. Dans le sud de l'Espagne, c'est un symbole de succès en matière de protection des oiseaux.

Cette espèce nichait aussi en France jusqu'en 1966, en Corse. Elle a disparu depuis, victime notamment du braconnage. Un projet de réintroduction dans l'île a été élaboré sur la réserve de Biguglia.

L'Erismature rousse présente un grand danger pour la survie de l'Erismature à tête blanche. En effet les deux espèces s'hybrident et les descendants sont fertiles.

Une étude espagnole récente démontre que les mâles de l'espèce américaine sont dominants dans les groupes mixtes, ce qui limite encore davantage les chances de reproduction d'*O. leucocephala* et augmente le risque de sa disparition par "dilution génétique". L'espèce américaine ainsi que les hybrides s'avèrent plus agressifs que l'autre, et peuvent l'éliminer de ses territoires d'alimentation ou de reproduction.

On court donc le risque, à terme, de voir une espèce introduite, abondante en Amérique (au moins 660 000 individus, trente fois plus que l'espèce eurasiatique), éliminer une espèce menacée, d'Espagne, puis ensuite d'Afrique du nord et du Moyen-Orient, où des érismaures rousses ont déjà été vues.

Les pays européens ont reconnu l'importance d'adopter des mesures de contrôle de l'Erismature "américaine" et certains pays ont déjà entrepris des actions en ce sens.

L'Espagne procède au tir des érismaures rousses, aussi bien que des individus hybrides ; 48 individus ont été éliminés de 1991 à juin 1994, soit la quasi-totalité des oiseaux "dangereux". Ce contrôle est considéré comme un succès temporaire.

En Grande-Bretagne les actions ont été très tardives, alors que la cause du problème est située dans ce pays. Après une première phase de recherches qui a duré 3 ans, un programme de contrôle sur 2 provinces est lancé en 1995, avec pour objectif d'éliminer le maximum d'oiseaux, de maintenir ainsi l'émigration vers le continent à un niveau minimal, et enfin de tester la faisabilité d'une éradication nationale. La RSPB soutient ce programme. Par ailleurs, un système visant à dissuader les éleveurs de détenir des Erismatures rousses en captivité y est en cours d'élaboration.

Aux Pays-Bas, la détention de l'espèce sera bientôt interdite.

Lors du Comité "ORNIS" des 16 et 17 février 1995 à Bruxelles, la Grande Bretagne a fait part de son souhait de discuter des possibilités de financer, dans le cadre du programme LIFE le contrôle des populations de l'espèce *O. Jamaicensis* afin de protéger l'espèce prioritaire *O. Leucocephala*.

II - Plan d'action proposé pour la France

Les dispositions ci-après sont mises oeuvre par le directeur de la nature et des paysages assisté d'un groupe de pilotage regroupant des représentants du Muséum National d'Histoire Naturelle, de l'Office National de la Chasse, de la Ligue pour la Protection des Oiseaux, de France Nature Environnement, de la station biologique de la Tour du Valat et du Comité d'Homologation National.

Ces dispositions feront l'objet d'une évaluation au terme d'une première année d'application.

Afin de prévenir le risque que font courir les Erismatures rousses présentes en France (originaires pour la grande majorité de la Grande Bretagne) à la population espagnole et dans la perspective de réintroduire l'Erismature à tête blanche en Corse, trois type d'actions sont mises en oeuvre, dans l'ordre d'urgence :

1) L'éradication par tir des oiseaux présents dans la nature (les expériences de recapture d'oiseaux vivants menées en Grande Bretagne ont été des échecs).

Elle est fondée sur l'article 4 de l'arrêté du 17 avril 1981 qui permet au ministre après avis du CNPN d'autoriser la destruction d'espèces non protégées et dont la chasse n'est pas autorisée.

- Une action de sensibilisation et d'explication de la démarche est conduite avec deux objectifs : d'une part expliquer la démarche d'éradication d'une espèce exotique (déjà réalisée sur le castor d'Amérique) d'autre part de recueillir des observations. Elle est fondée sur un texte rédigé par MM PERENNOU, de la station biologique de la Tour du Valat et DUBOIS du Comité d'homologation national et sur les documents d'identification réalisés par l'Espagne. Elle vise à la fois le public des ornithologues via leurs associations et revues spécialisées et celui des ruraux (chasseurs, propriétaires d'étangs). Un réseau d'observations est mis en place, les observations étant centralisées par le Comité d'homologation national en liaison étroite avec l'Office National de la Chasse et les associations concernées.

• Simultanément, l'ONC est chargé de coordonner un réseau d'intervenants (titulaires de permis de chasser, pour être assuré correctement) composés d'agents de l'établissement public et d'agents assermentés des espaces protégés (le cas échéant d'agents de l'ONF). Ces agents sont autorisés à détruire les érismaures rousses. Ils interviennent notamment dès réception d'une information recueillie par le réseau et immédiatement transférée à l'ONC. Ils informent les propriétaires et les responsables d'espaces protégés concernés de leurs interventions, ainsi que les personnes, appartenant notamment aux associations partenaires, ayant réalisé l'observation initiale, de sorte que ces personnes soient si possible présentes lors de l'intervention. Ils rendent compte à l'ONC des destructions réalisées. Les oppositions éventuelles à leurs interventions sont portées à la connaissance du préfet (DDAF).

Un bilan périodique de l'opération est présenté par le DNP au comité de pilotage.

En fonction du nombre d'interventions nécessaires, et après une année de fonctionnement, d'autres intervenants pourront être mobilisés, notamment les lieutenants de louveterie, dès lors que ces personnes auraient bénéficié d'une formation préalable.

2) la prévention de l'introduction dans la nature d'oiseaux captifs. Deux actions sont engagées :

- une enquête auprès des marchands d'oiseaux pour appréhender l'ampleur des ventes d'Érismaures rousses,

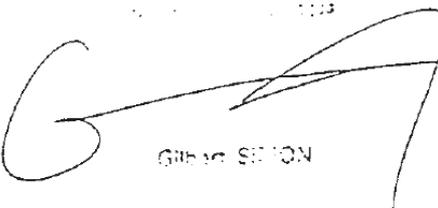
- une sensibilisation des éleveurs amateurs et des parcs zoologiques au risque des introductions avec rappel de leurs responsabilités et obligations. L'objectif est une détention en milieu confiné. A défaut l'éjointage sera accepté.

3) le contrôle du commerce de l'espèce

L'interdiction de commercialisation est concevable dans le cadre du futur règlement communautaire d'application de la CITES. Elle n'aurait guère de sens en France, si elle n'était pas simultanément effective en Grande Bretagne, pays source du problème.

Ce plan d'action, a été soumis à l'avis du CNPN le 25 septembre 1996 et sera après approbation, communiqué aux Etats et instances internationales concernés (Conventions de Bonn, de Berne, Communauté européenne).

Approuvé le - 9 301 1996


Gilbert SEIGNON

Plan national de lutte contre l'Érismature rousse (*Oxyura jamaicensis*)

2016 - 2025

dans le cadre de la conservation de l'Érismature à tête blanche (*Oxyura leucocephala*)

Sections B et C : Enjeux - Objectifs - Actions



Érismatures à tête blanche

Décembre 2015

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage



Plan national de lutte contre l'Erismature rousse (*Oxyura jamaicensis*)

2016 - 2025

Sections B et C : Enjeux - Objectifs - Actions

Plan rédigé par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
à la demande du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie

Rédacteurs :

Jean-Baptiste Mouronval¹, Jean-François Maillard² & Jean-Marc Cugnasse³

¹Office national de la chasse et de la faune sauvage, Direction de la Recherche et de l'Expertise, Le Sambuc 13200 ARLES jean-baptiste.mouronval@oncfs.gouv.fr

²Office national de la chasse et de la faune sauvage, Délégation Bretagne Pays de Loire, 8 Bd Albert Einstein CS42355 44323 NANTES cedex 3 jean-francois.maillard@oncfs.gouv.fr

³Office national de la chasse et de la faune sauvage, Direction de la Recherche et de l'Expertise, 18 rue Jean Perrin, Actisud, bâtiment 12 31100 TOULOUSE



Sommaire

B. Enjeux et objectifs du plan	1
B.1. Les enjeux liés au plan de lutte	1
B.2. Les enseignements tirés du plan de 1996 : lacunes et points faibles	2
<i>B.2.1. L'organisation</i>	<i>2</i>
<i>B.2.2. La sensibilisation et la communication</i>	<i>3</i>
<i>B.2.3. La mise en œuvre des actions de lutte</i>	<i>3</i>
<i>B.2.4. La réglementation.....</i>	<i>4</i>
<i>B.2.5. Le financement de la lutte.....</i>	<i>4</i>
<i>B.2.6. Connaissance de l'espèce.....</i>	<i>5</i>
B.3. Définition des objectifs et stratégie adoptée.....	5
C. Actions du plan	6
C.1. Hiérarchisation géographique des priorités.....	6
C.2. Maîtrise d'œuvre et coordination.....	7
C.3. Financement du plan.....	8
C.4. Plan de travail 2015 – 2025	9
<i>C.4.1. Tableau synoptique des actions du plan de lutte</i>	<i>9</i>
<i>C.4.2. Fiches actions.....</i>	<i>10</i>
C.5. Pilotage et rapportage.....	21
C.6. Estimation financière	23
 Références bibliographiques	 25
Remerciements.....	25
Annexes	26

B. Enjeux et objectifs du plan

B.1 Les enjeux liés au plan de lutte

Compte tenu :

- 1) du caractère invasif de l'Erismature rousse, de sa capacité avérée à s'hybrider en nature avec son homologue eurasien et à le supplanter là où les deux espèces coexistent,
- 2) des déplacements avérés d'érismatures rousses depuis la France ou d'autres pays de l'Europe de l'Ouest vers l'Espagne,
- 3) du fait que la France abrite l'une des plus importantes populations d'Erismature rousse du paléarctique occidental, avec les Pays-Bas, la Grande-Bretagne et la Belgique,
- 4) des mesures prises par l'Espagne pour restaurer la population européenne d'Erismature à tête blanche,

Le 1^{er} enjeu du plan national est celui de la sauvegarde de la population européenne et nord-africaine d'Erismature à tête blanche, dont la responsabilité incombe pour partie à la France.

- 5) de la présence désormais régulière d'Erismature rousse dans plusieurs départements du nord et de l'est de la France, dont l'origine est probablement belge ou hollandaise, et la faculté pour certains spécimens d'entreprendre des déplacements migratoires relativement longs,
- 6) des effectifs des populations implantées au nord de notre pays, dont celle des Pays-Bas qui est - dans l'immédiat et selon les provinces - peu ou pas contrôlée,
- 7) des observations d'ores et déjà faites d'Erismature rousse dans l'aire médio-orientale de l'Erismature à tête blanche : Turquie et Israël notamment,
- 8) de la position géographique de la France, tête de pont entre plusieurs pays sources et l'Espagne,

Un 2^e enjeu important est lié au risque que la population française soit régulièrement renforcée par des populations plus nordiques peu ou pas contrôlées, s'accroisse puis s'étende géographiquement malgré les efforts entrepris, avec une possibilité d'invasion des populations plus orientales d'Erismature à tête blanche.

- 9) de la détention en captivité de plus de 220 érismatures (probablement plus de 300) rousses par plusieurs dizaines d'éleveurs d'oiseaux d'ornement,
- 10) du fait qu'il est avéré que des oiseaux issus de géniteurs captifs ont d'ores et déjà gagné le milieu naturel,

Un 3^e enjeu est lié au risque que des oiseaux captifs s'échappent et gagnent le milieu naturel, venant réduire la portée des efforts entrepris et rendre socialement moins acceptable le programme d'éradication.

- 11) du statut de nicheur disparu de France de l'Erismature à tête blanche et de l'étude de faisabilité d'une réintroduction de l'espèce en Corse, du programme de conservation *ex situ* d'Erismature à tête blanche développé par Aviornis,

Un 4^e enjeu - de moindre importance dans l'immédiat - est celui de la réintroduction de l'Erismature à tête blanche en Corse, qui n'est concevable que lorsque l'Erismature rousse aura été éradiquée.

B.2 Les enseignements tirés du plan de 1996 : lacunes et points faibles

L'analyse faite en 2015 des connaissances acquises et des actions mises en œuvre dans le cadre du plan en cours depuis 1996 met en exergue des insuffisances et des points faibles dans différents domaines.

B.2.1 L'organisation

- Pilotage de la mise en œuvre du plan
 - Le comité de pilotage mis en place en 1997 ne s'est plus réuni depuis le début des années 2000 au moins.
- Coordination
 - Il n'y a plus de coordinateur/animateur national dédié à la mise en œuvre du plan de lutte.
 - Des correspondants départementaux n'ont été désignés (récemment) que dans quelques départements français, là où l'espèce est la plus abondante.
 - Il n'y pas de hiérarchisation géographique des priorités en termes d'actions à entreprendre et de moyens à allouer.
 - Le dispositif proposé en 2011 pour les régions Bretagne et Pays de Loire, visant à étendre les possibilités de tir / de destruction à d'autres agents que ceux de l'ONCFS et des RN dépend, pour être opérationnel, d'arrêtés préfectoraux à prendre.
- Échanges au niveau international
 - Les échanges techniques et le partage d'informations avec les pays frontaliers hébergeant des érismatures méritent d'être intensifiés ; on ignore les relations existant entre la population française et celle des pays frontaliers.
 - La dimension transfrontalière de la problématique n'est pas suffisamment prise en compte : il n'y a pas de synergie (en particulier pour la mobilisation conjointe de fonds) ni de concordance temporelle entre la France et les pays voisins pour la mise en œuvre du plan européen.

B2.2 La sensibilisation et la communication

- Sensibilisation des acteurs, communication, partenariats, formation

- Les acteurs, en particulier la communauté naturaliste, les chasseurs, les propriétaires sont insuffisamment informés de la situation actuelle et mésestiment les enjeux ; leur niveau d'implication est faible.
- Il n'existe pas à proprement parler de réseau Erismature impliquant les acteurs / les observateurs, ni de partenariat formalisé entre l'ONCFS et la communauté naturaliste.
- La communication est axée sur la destruction de l'Erismature rousse, plus que sur la conservation de l'Erismature à tête blanche.
- Les divers supports et les occasions d'informer sont insuffisamment exploités. Le bilan annuel de la lutte n'est pas publié et il n'existe pas de support de communication papier ou numérique dédié à l'Erismature.
- Les compétences acquises dans les services départementaux de l'ONCFS des régions Bretagne et Pays de Loire ne sont ni formalisées (sous la forme d'un guide pratique) ni transférées aux services des autres départements.
- Les agents de l'ONCFS hors régions Bretagne et Pays de Loire sont désormais insuffisamment sensibilisés à la problématique et trop peu impliqués dans le programme d'éradication.

B2.3 La mise en œuvre des actions de lutte

- Détection et suivi des oiseaux

- L'Erismature rousse est peu détectable en période de reproduction, en particulier les femelles à partir du début de la ponte.
- L'Erismature rousse est difficilement détectée par des observateurs non avertis, en raison de sa petite taille, qui surprend, et de son comportement de plongeur.
- Le suivi des sites connus pour abriter des érismatures nicheuse ou hivernante (hors Grand-Lieu) n'est pas systématique ni standardisé. Beaucoup de ces sites sont trop peu fréquemment visités par les intervenants.
- La recherche de sites d'accueil encore inconnus en régions Bretagne et Pays de Loire est très insuffisante, notamment en période prénuptiale et de reproduction.

- Transmission des observations

- Une proportion élevée des observations faites par les acteurs de terrain (notoirement communauté naturaliste et monde de la chasse) n'est pas activement transmise aux intervenants, ou transmise dans des délais trop longs, qui réduisent les chances de réussite lors des interventions.
- Les agents intervenants ne recherchent pas systématiquement et activement les observations auprès de la communauté naturaliste, en particulier en dehors des régions Bretagne et Pays de Loire.
- Les modalités de transmission des observations ne sont pas bien pas connues des acteurs, et les interlocuteurs à qui les envoyer sont rarement identifiés. Il n'existe pas d'adresse de messagerie internet ou envoyer facilement une observation.

- Eradication

- L'accès aux sites de présence des oiseaux est subordonné à l'accord du propriétaire et aux conditions fixées par lui. Il dépend du statut (ENS, RN) et des usages (chasse, accueil du public, refuge pour la faune...).
- Le nombre de jours d'interventions consacré à la lutte est trop faible et trop dépendant des autres activités planifiées par les services départementaux de l'ONCFS.

- En raison des effectifs réduits et des contraintes de planning, le délai d'intervention des services suite à une observation est trop long.
- Beaucoup d'oiseaux sont tirés en fin d'été et en automne alors qu'ils se sont déjà reproduits.
- Pratiquement aucun oiseau n'est éliminé en hiver.
- Les opérations de destruction conduites après la reproduction mobilisent un grand nombre d'agents et beaucoup de moyens. Le rapport coût/bénéfice de ces opérations est très élevé et leur délai d'organisation trop long.
- Plusieurs services sont insuffisamment dotés en matériel adapté : armes permettant un tir à longue distance, armes éprouvées, munitions à fort taux de pénétration, embarcations et moteurs, affuts flottants... Dans les régions où les érismaures rousses sont d'observation plus occasionnelle, le matériel nécessaire n'est souvent pas immédiatement accessible.
- L'usage de techniques complémentaires telles que les bandes sonores, les leurres et appelants vivants pour attirer les érismaures rousses à portée de tir n'est pas généralisé en période pré-nuptiale, tout comme la capture passive, au moyen de cages pièges et de nasses et l'usage d'affuts flottants fixes.
- La RNN de Grand-Lieu ne bénéficie pas de moyens humains ou financiers supplémentaires pour intensifier la lutte.

B2.4 La réglementation

• Réglementation liée à l'éradication

- L'article L411-3 du Code de l'Environnement ne peut s'appliquer pleinement en l'absence de décret en conseil d'état.
- L'arrêté ministériel de 1996 autorisant la destruction est trop restrictif en termes de moyens utilisables et de personnes habilitées.

• Détention, prévention des introductions

- La vente d'un spécimen n'est pas subordonnée à la présentation par l'acheteur de son APD (une attestation sur l'honneur suffit).
- Les détenteurs ne sont pas tenus d'informer par eux-mêmes l'administration des mouvements de spécimens au sein de leur élevage.
- Les détenteurs « occasionnels » (collectivités, particuliers) et qui ne sont pas affiliés à une association d'éleveurs sont difficilement identifiables ; ils ne sont donc que rarement informés de la réglementation en vigueur.
- Une proportion non négligeable des oiseaux détenus en France l'est illégalement (sans APD). Les conditions de détention de ces oiseaux échappent donc au contrôle,
- L'éjointage des jeunes oiseaux n'est que facultatif.
- La détention de l'Érismature d'Argentine est libre.

B2.5 Le financement de la lutte

- Il n'y a pas de comptabilité analytique ni de budget propre au plan d'éradication.
- La RNN de Grand-Lieu finance la lutte sur ses fonds propres, ce qui peut limiter sa capacité d'action.
- L'intensification de la lutte impliquerait nécessairement un accroissement des moyens humains et matériels et donc une augmentation importante du coût, dans un contexte de forte tension budgétaire.

B2.6 Connaissance de l'espèce

- On ignore les proportions respectives d'oiseaux migrateurs (en provenance de pays tiers) et de résidents dans la population hivernante.
- Les principaux paramètres démographiques ne sont pas connus avec la précision nécessaire pour élaborer un modèle populationnel : sexe et âge ratio des oiseaux vivants et des oiseaux éliminés, âge et taille des nichées observées (productivité).
- La taille de la population effectivement nicheuse en France n'est pas connue.
- La répartition spatiale des nicheurs n'est que partiellement connue.
- Les caractéristiques des sites de nidification ne sont que partiellement connues, ce qui rend les prédictions aléatoires quant à la distribution des oiseaux.
- Des sites de mue totale restent probablement à découvrir.
- La proportion d'oiseaux non détectés en hiver, en dehors du lac de Grand-Lieu, est supposée faible mais est inconnue.

B.3 Définition des objectifs et stratégie adoptée

Les objectifs généraux de ce plan sont bien entendu conformes à ceux du plan d'éradication européen et aux recommandations particulières du comité permanent de la convention de Berne, c'est-à-dire :

- ❶ Élimination de tous les spécimens d'érismatures rousses vivant à l'état sauvage.
- ❷ Extinction de la population captive.

Par rapport aux mesures actuellement mises en œuvre, la réalisation de ces objectifs impliquera inéluctablement de mobiliser des moyens supplémentaires, de mettre en place des dispositifs et outils nouveaux ou de renforcer ceux déjà existants.

Etant donné le contexte budgétaire extrêmement contraint et l'impossibilité d'un redéploiement des moyens humains et financiers existants à la hauteur de ce qui serait nécessaire, le pragmatisme commande de subordonner l'atteinte de l'objectif d'éradication au soutien financier d'un programme LIFE. L'objectif d'éradication n'étant dès lors pas atteignable dans le délai initialement fixé par le plan européen (échéance 2015, pour un plan révisé en 2011), la mise en œuvre du plan est étendue à une période de 10 années.

En ce qui concerne l'éradication de la population sauvage, la stratégie adoptée consistera donc en un phasage sur 2 périodes successives des actions prévues, autour de 3 axes-clés :

- 1) Sensibiliser davantage les acteurs, et les impliquer au travers d'un réseau d'observateurs.
- 2) À moyens constants, accroître le nombre de personnes habilitées à tirer des Érismaures et expérimenter le prélèvement d'oiseaux en période d'hivernage (phase 1 du plan).
- 3) Élaborer avec les principaux partenaires européens un programme LIFE permettant de financer le recrutement de personnels exclusivement dédiés à la lutte et l'achat de matériel (phase 2 du plan).

En ce qui concerne l'extinction de la population captive, la stratégie adoptée consistera à :

- 1) S'appuyer sur les dispositions prévues par le règlement européen entrant en vigueur au 1^{er} janvier 2016.
- 2) Informer, sensibiliser et contrôler les éleveurs.

Les objectifs opérationnels définis dans chacun des cinq domaines d'action du Plan national de lutte sont les suivants :

- **Eradication** : de 2016 à 2018, amener/maintenir les effectifs en deçà du maximum connu en 2015 et enrayer la progression spatiale de l'espèce. À partir de 2019, et sous réserve de l'obtention de financements LIFE, réduire chaque année de 50% l'effectif présent en France, en multipliant les interventions et en améliorant leur efficacité.
- **Animation, communication, formation** : faire partager le diagnostic quant aux risques liés au maintien d'une population d'Erismature rousse en France. Faire participer les principaux acteurs (naturalistes, chasseurs, propriétaires et gestionnaires d'espaces) au plan de lutte. Encourager le signalement des observations d'érismatures de manière à réduire les délais d'intervention. Contribuer au renforcement du partenariat et des échanges entre pays tiers.
- **Réglementation** liée la population sauvage : compléter le dispositif réglementaire actuel afin de pouvoir accroître les moyens humains et matériels dédiés à la lutte.
- **Détention** : empêcher toute introduction nouvelle d'érismatures rousses et une première introduction d'érismatures d'Argentine dans le milieu naturel, par la mise en œuvre de mesures réglementaires, de mesures d'information, d'accompagnement et de contrôle des détenteurs.
- **Suivi et études** : disposer d'une estimation fiable des effectifs et de leur répartition spatiale, améliorer le taux de détection des oiseaux en période nuptiale, évaluer l'impact théorique des opérations de tir sur la dynamique de la population.

C. Actions du plan

C.1. Hiérarchisation géographique des priorités

Les actions prévues dans le plan ainsi que les moyens humains et financiers à leur consacrer varient selon le département et dans le temps. Ils doivent être répartis sur le territoire proportionnellement aux enjeux, qui sont évalués en particulier selon l'abondance et la fréquence d'occurrence départementales des érismatures rousses.

Chaque année, le coordinateur national classe les départements dans l'une des 5 catégories suivantes, en fonction de la répartition spatio-temporelle des effectifs d'érismatures au cours des 3 dernières années : 1) zone d'intervention permanente, 2) zone d'intervention sporadique et de vigilance accrue 3) zone de vigilance accrue, 4) zone de vigilance 5) zone d'information. Les actions seront mises en œuvre, les besoins seront identifiés et les moyens seront alloués selon ce zonage (voir figure 27 pour le zonage 2015). Ce classement vise à afficher la lutte comme une priorité là où cela est nécessaire.

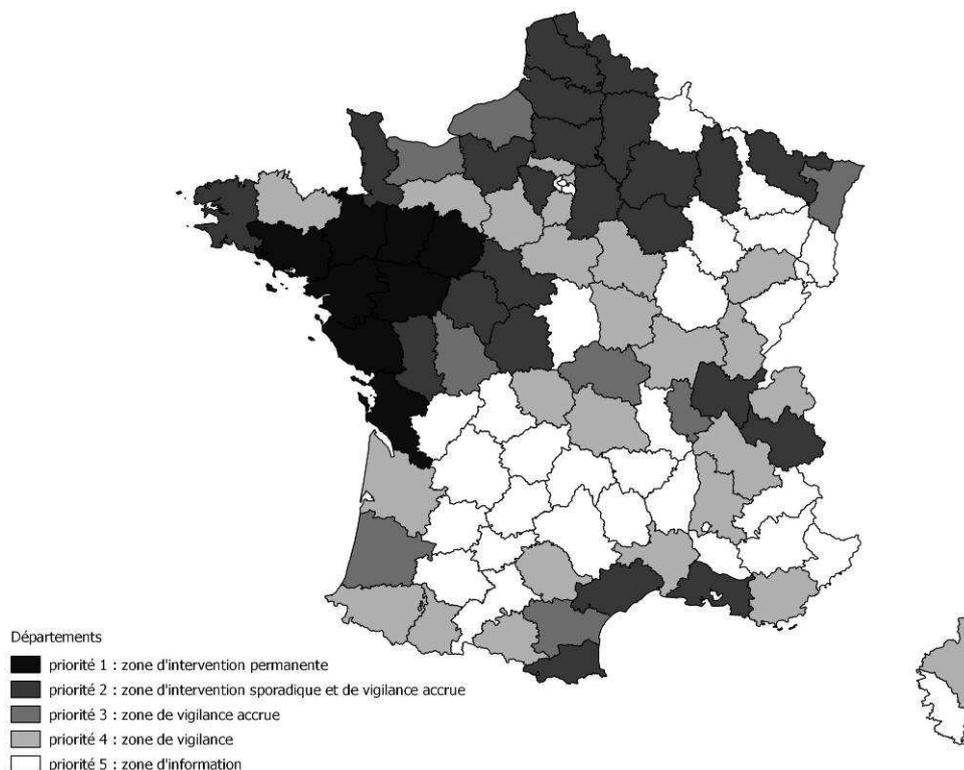


Figure 27 : Hiérarchisation géographique des priorités en 2015

C.2. Maîtrise d'œuvre et coordination

Dans le prolongement du précédent plan de 1996 et dans le cadre du contrat d'objectifs entre l'État et son établissement public, l'ONCFS assure la maîtrise d'œuvre du présent plan de lutte, pour le compte du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer. La SNPN est étroitement associée à ce plan et assure la maîtrise d'œuvre de l'essentiel des opérations conduites sur la RNN du lac de Grand-Lieu.

Au niveau de l'ONCFS, la maîtrise d'œuvre du plan est assurée par la Direction Recherche et Expertise (DRE), en lien avec les délégations interrégionales (DIR). Un coordinateur national est désigné au sein de l'établissement. Ses missions consistent notamment à :

- Organiser la mise en œuvre des opérations du plan, en lien avec les chargés de mission des délégations interrégionales.
- Animer le réseau d'observateurs.
- Réaliser ou faire réaliser les supports de communication.
- Elaborer et mettre en place les protocoles de suivi de la population, tenir à jour la base de données des observations et opérations de tir des érismaures rousses.
- Réaliser et présenter les synthèses annuelles
- Développer des échanges avec les pays tiers dans le cadre de la Convention de Berne.
- Faire évoluer et orienter les méthodes de lutte
- Assurer la coordination scientifique.
- Rechercher des financements.
- (...)

Le coût de fonctionnement du coordinateur (un agent de catégorie B à mi-temps) est estimé à 50 000 euros/ an.

Au niveau des délégations interrégionales de l'ONCFS, des chargés de mission ont été nommés référents EEE (Espèces Exotiques Envahissantes). Ils sont chargés d'animer et de la coordonner les actions des services départementaux sur ces espèces. En Régions Bretagne et Pays-de-Loire, des correspondants « Erismature rousse » ont été désignés dans plusieurs départements. Ce dispositif sera étendu à tous les départements de priorité 1 et 2, de manière à créer un réseau opérationnel. En lien avec le coordinateur national et la délégation interrégionale, le correspondant départemental organisera ou contribuera à l'organisation sur le terrain de tout ou partie des activités suivantes (selon qu'il se trouve en zone 1 ou 2) : suivi de la population et prospection de sites nouveaux, constitution et animation du réseau local d'observateurs, identification et formation des intervenants, prise de contacts avec les observateurs, les propriétaires et gestionnaires de sites, opérations d'éradication. Le référent disposera des supports de formation et d'information fournis par les délégations et le coordinateur national.

Dans les départements de priorité 3, 4 et 5, il n'y a pas de référent à proprement parler. L'interlocuteur pour l'Erismature rousse sera le responsable du service départemental ou l'interlocuteur technique départemental ONCFS du réseau Oiseaux d'Eau Zones Humides. Le réseau des correspondants départementaux sera mis en place en 2016.

C.3. Financement du plan

L'objectif 9, enjeu 3 du contrat d'objectifs ONCFS-MEEM-MAAF affiche un appui technique de l'établissement public en matière de suivi, d'études et de modalités de gestion des espèces exotiques envahissantes. En revanche, le contrat d'objectif ne prévoit ni ne budgète la mise en œuvre d'un plan national de lutte ; si bien que le coût des opérations actuellement menées est imputé sur la dotation globale du MEEM à l'établissement.

Le surcoût occasionné par une intensification de la lutte et la mise en œuvre de moyens supplémentaires ne pourra être couvert ni par une augmentation de la dotation globale ni par un redéploiement interne des moyens (cf. §B. 3 Définition des objectifs et stratégie adoptée). C'est pourquoi le MEEM et l'ONCFS entendent s'appuyer sur un programme LIFE pour financer la lutte, à partir de 2017- 2018. La problématique des espèces exogènes figure en effet parmi les priorités de financement des volets Nature et Biodiversité du programme LIFE 2014-2020. Ce programme a soutenu le plan d'éradication de l'Erismature en Grande-Bretagne et l'opportunité d'un projet LIFE conjoint a déjà été discutée et favorablement accueillie par la Grande-Bretagne, les Pays-Bas et la Belgique.

En attendant qu'un projet de programme LIFE soit soumis à l'avis de la commission européenne, les actions du plan continueront d'être financées par l'ONCFS et - de manière exceptionnelle selon la nature des besoins et les crédits disponibles -, par la DEB. Les dépenses réalisées par la SNPN sur le lac de Grand-Lieu seront, comme c'est actuellement le cas, prises en charge par la DREAL, dans le cadre de la gestion courante de la Réserve naturelle. Des crédits pourront être recherchés auprès des collectivités territoriales, notamment dans le cadre de stratégies régionales de lutte contre les espèces exogènes, là où elles existent.

C.4 Plan de travail 2015 – 2025

C.4.1. Tableau synoptique des actions du plan de lutte

Le tableau ci-dessous regroupe les 11 actions projetées et donne pour chacune d'entre elles le ou les objectifs correspondants, l'intitulé, le niveau de priorité, le périmètre géographique auquel elle s'applique, l'année et la période de mise en œuvre, les opérateurs proposés et une estimation du coût.

N° Fiche action	Domaine(s)	Intitulé	Niveau de priorité	Echelle	Année et durée de mise en œuvre	Coût estimé
1	Détention - Animation, communication, formation.	Mettre en œuvre le règlement UE N°1143/2014 en ce qui concerne la détention de l'Erismature rousse	1	Européenne et nationale	2016-2017-2018	13300€
2	Détention	Evaluer et gérer le risque lié à la détention de l'Erismature d'Argentine	3	Nationale	2016-2017	-
3	Animation, communication, formation	Constituer et animer un réseau d'observateurs	2	Nationale	2016 à 2025	-
4	Animation, communication, formation.	Mettre en place un plan de communication	1	Nationale. Départements des zones de priorité 1 à 4 pour la lettre d'information	2016	7000€
5	Eradication	Améliorer les conditions et techniques de lutte	2	Zones de priorité 1 à 4 selon les actions	2016 à 2025	95000€
6	Réglementation - Eradication - Animation, communication, formation	Recruter des intervenants-tireurs extérieurs à l'ONCFS	1	Départements des zones de priorité 1 et 2.	2016-2017	7000€
7	Eradication	Détecter les oiseaux nicheurs, les sites de mue et d'alimentation. Mieux appréhender les déplacements migratoires des oiseaux.	1	Départements de la zone de priorité 1	2016 à 2025	30000€
8	Eradication	Intervenir sur le lac de Grand-Lieu	1	RNN, RNR et zones hors réserve du Lac de Grand-Lieu	2016 à 2025	141800€
9	Eradication	Accroître le volume des interventions hors Lac de Grand-Lieu en affectant du personnel dédié	1	Départements de la zone de priorité 1	2017 à 2021	555000€
10	Eradication	Suivre la dynamique de la population	2	nationale pour les suivis de population, départements de la zone de priorité 1 pour la modélisation.	2016 à 2025	-
11	Eradication	Renforcer la coopération entre partenaires dans le cadre du règlement européen	2	Union européenne	2016 à 2025	-

C.4.2. Fiches actions

Cette partie du plan présente les actions proposées dans les six domaines suivants :
1) détention, 2) réglementation, 3) animation, communication, formation, 4) éradication,
5) études et suivis

Ces fiches comprennent tout ou partie des rubriques suivantes :

- Numéro et intitulé de l'action.
- Degré de priorité noté de 1 (priorité la plus forte) à 3 (priorité la plus faible).
- Domaine d'appartenance de l'action.
- Lieux ou échelle de l'action.
- Contexte dans lequel s'inscrit l'action.
- Cadre méthodologique.
- Indicateurs de suivis.
- Résultats attendus.
- Calendrier de réalisation de l'action défini sur la période de cinq ans.
- Evaluation financière du coût prévisible de l'action.
- Financements possibles.
- Pilote de l'action.
- Partenaires potentiels.
- Références techniques utiles à la mise en œuvre de l'action.

Ce programme d'actions a été soumis à l'avis du CNPN et du Ministère en charge de l'Ecologie (annexe 4 et 5).

Fiche action 1	Mettre en œuvre le règlement UE N°1143/2014 en ce qui concerne la détention de l'Erismature rousse	Priorité 1
Domaines d'action	Détention - Animation, communication, formation.	
Echelle de l'action	Européenne et Nationale.	
Contexte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le risque de nouvelles introductions doit être géré à une échelle supranationale. Le projet d'interdiction de détention de l'Erismature rousse est explicite dans le règlement européen UE N°1143/2014 relatif aux espèces exogènes, adopté en 2014. L'interdiction de détention ne concerne pas les 250 à 350 spécimens d'Erismature rousse estimés détenus en France. Les détenteurs non commerciaux peuvent confier leurs animaux à des établissements spécialisés, les conserver en milieu confiné ou les faire euthanasier. Les détenteurs de stocks commerciaux peuvent, pendant deux années, vendre ou transférer leurs oiseaux à des établissements de conservation ex-situ ou les faire euthanasier. 2. Certains détenteurs méconnaissent la réglementation. Le règlement européen prévoit que les Etats membres mettent en place une campagne d'information. 3. Tous les détenteurs d'érismatures rousses ne sont pas connus, ni en possession d'une APD. Le règlement européen impose que les spécimens détenus jusqu'à leur mort naturelle le soient dans des conditions très strictes, qu'il faudra contrôler. 	
Objectifs	Prévenir toute nouvelle introduction, en permettant aux détenteurs de se défaire de leurs oiseaux dans des conditions acceptables. Informer les détenteurs et s'assurer qu'ils respectent la réglementation.	
Cadre méthodologique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soutenir l'inscription de l'Erismature rousse sur la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union. L'inscription sur la liste induira des modifications de la réglementation nationale : retrait de la liste des espèces non domestiques dont la détention est autorisée, prise d'un Arrêté interdisant en tous lieux et tout temps le colportage, la mise en vente, la vente, l'achat et l'utilisation. Identifier les structures de conservation ex-situ susceptibles d'accueillir et de confiner les oiseaux (établissements de présentation au public d'animaux non domestiques disposant d'une APO et d'un CC ; les oiseaux détenus pourront constituer un bon support pédagogique pour la sensibilisation du public à la problématique des espèces exogènes). Une convention de mise en pension sera passée entre ces établissements et les services de l'Etat. Acquérir les stocks commerciaux mis à la vente et faire euthanasier les spécimens. Collecter, par le biais d'agents habilités, les spécimens que les détenteurs non commerciaux ne peuvent ou ne veulent pas conserver et les acheminer vers un établissement de conservation ex-situ ou les faire euthanasier. 2. Editer un document faisant l'état des lieux sur les menaces que fait courir l'Erismature rousse à l'état sauvage et en captivité, le plan européen d'éradication, la nouvelle réglementation en vigueur en matière de détention, les mesures transitoires et leurs modalités de mise en œuvre (confinement...). Ce support comportera les identités et coordonnées des organismes que les détenteurs peuvent contacter pour organiser la cession des spécimens qu'ils ne souhaitent pas conserver. Diffuser aussi largement que possible ce support aux éleveurs via les registres des DDPP, les associations, les établissements de vente, les forums et sites spécialisés en ligne. 3. Identifier les détenteurs (via les APD et CC), les registres des éleveurs d'agrément, les établissements d'élevages, la veille internet sur les forums et sites spécialisés. Contrôler la conformité des élevages avec les dispositions transitoires du règlement européen. 	
Indicateurs de suivi	Interdiction effective de la cession. Nombre de détenteurs contrôlés et détenant illégalement des érismatures rousses, nombre de détenteurs se signalant à l'administration, nombre de dépliants diffusés.	
Résultats attendus	Disparition complète de la population d'érismatures rousses captives en 2025	
Calendrier de réalisation	Durée du plan. Le document d'information sera édité en 2016. Les mesures de conservation ex-situ seront mises en œuvre dans le cadre du programme LIFE, à partir de 2017-2018.	
Evaluation financière	Rachat et euthanasie de 200 oiseaux : 12 000 euros. Coût de la conservation ex situ à évaluer au cas par cas. Coût d'édition du document : 1300 euros pour 1000 exemplaires.	
Pilotes de l'action	MEEM – Direction Eau et Biodiversité, Directions Départementales de la Protection des Populations, ONCFS.	
Partenaires potentiels	Référénts anglais, belges et néerlandais du plan d'action européen, secrétariat permanent de la convention de Berne, ONCFS. Avionis-France, Union Ornithologique Française (UOF), Fédération Française d'Ornithologie (FFO), Club Des Exotiques (CDE), établissements commerciaux d'élevage. Association Française des Parcs Zoologiques, Parcs Ornithologiques.	
Références techniques	Règlement UE N°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. Arrêté NOR: DEVN0430298A du 10 août 2004 fixant les conditions d'autorisation de détention d'animaux de certaines espèces non domestiques	

Fiche action 2	Evaluer et gérer le risque lié à la détention de l'Erismature d'Argentine	Priorité 3
Domaines de l'action	Détention	
Echelle de l'action	Nationale	
Contexte	L'interdiction de détention de l'Erismature rousse pourrait inciter des éleveurs ou détenteurs occasionnels à lui substituer l'Erismature d'argentine, une espèce proche jusqu'alors très peu présente en captivité mais dont la détention est libre et ne fait donc l'objet d'aucun contrôle particulier. On ignore les risques associés au développement potentiel d'une population captive de cette espèce, en termes de possibilités d'introduction dans le milieu naturel et d'hybridation avec l'Erismature à tête blanche.	
Objectif	Prévention d'un risque potentiel.	
Cadre méthodologique	En application de l'article 5 du Règlement européen, on évaluera le risque lié à la présence de l'Erismature d'argentine en captivité. Cette évaluation tiendra compte des éléments suivants : répartition actuelle et potentielle des effectifs en captivité, dynamique et traits de reproduction, voies d'introduction possibles, probabilités d'introduction et d'implantation, impacts, avantages et inconvénients de réglementer la détention, préconisations.	
Indicateurs de suivi	Production d'une note argumentée préconisant si nécessaire des mesures adaptées au risque.	
Résultats attendus	Adoption de mesures appropriées et proportionnées au risque.	
Calendrier de réalisation	2016-2017	
Pilote de l'action	ONCFS	
Evaluation financière	Coût intégré à celui de la coordination du plan	
Partenaires potentiels	MEEM, Aviornis-France et autres associations d'éleveurs amateurs, éleveurs professionnels.	
Références techniques	<p>Helen Roy. 2014. Invasive Alien Species – Framework for the identification of invasive alien species of EU concern. ENV. B.2. /ETU/2013/0026.</p> <p>Règlement UE N°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.</p> <p>Arrêtés NOR: DEVN0430297A et NOR: DEVN0430298A du 10 août 2004.</p>	

Fiche Action 3	Constituer et animer un réseau d'observateurs	Priorité 2
Domaines de l'action	Animation, communication, formation	
Echelle de l'action	Nationale	
Contexte	Pour parvenir à l'éradication, il est essentiel d'accroître le nombre de signalements spontanés d'Érismature rousse par des observateurs extérieurs à l'ONCFS. De nombreux acteurs méconnaissent les actions en cours et leur état d'avancement ; ils mésestiment les menaces et enjeux liés à la présence de l'Érismature rousse en France.	
Objectif de l'action	Mettre à disposition des acteurs de terrain une information actualisée pour encourager la transmission des observations	
Cadre méthodologique	<p>L'action consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constituer une base de donnée recensant les structures départementales et personnes physiques susceptibles de transmettre des observations (réseau Visionature et associations de protection de la nature, gestionnaires d'espaces naturels, associations de chasseurs et de propriétaires de zones humides, propriétaires de sites...). L'exhaustivité sera recherchée pour les départements des zones 1 et 2. - Proposer aux structures identifiées de transmettre les observations dans les délais les plus courts possibles et rechercher l'accord permanent des propriétaires pour accéder à leurs sites. - Fournir aux membres du réseau les éléments et supports nécessaires à la compréhension du programme de lutte et à la transmission rapide des données d'observation, en particulier, mettre en service une adresse de messagerie du type erismature@oncfs.gouv.fr pour les signalements. - Animer le réseau, notamment au travers d'une e-lettre et d'un rapport annuel d'activité, de pages internet spécifiquement dédiées à l'Érismature rousse sur le site du MEEM ou de l'ONCFS. 	
Indicateurs de suivi	Nombre de contributeurs au réseau. Nombre de signalements spontanés d'érismatures par les membres du réseau.	
Résultats attendus	Adhésion des acteurs au programme d'éradication. Transmission des observations.	
Calendrier de réalisation	Constitution du réseau en 2016, animation pendant toute la durée du plan.	
Pilote de l'action	ONCFS	
Partenaires potentiels	DREALs	

Fiche action 4	Mettre en place un plan de communication	Priorité 1
Domaines d'action	Animation, communication, formation.	
Echelle de l'action	Nationale. Départements des zones de priorité 1 à 4 pour la lettre d'information.	
Contexte	De nombreux acteurs méconnaissent les actions en cours et leur état d'avancement ; ils mésestiment les menaces et enjeux liés à la présence de l'Erismature rousse en France. L'implication durable des observateurs et des intervenants requiert qu'ils soient régulièrement tenus informés de l'état d'avancement du plan de lutte.	
Objectifs	Mettre à disposition des acteurs de terrain une information actualisée pour encourager la transmission des observations, animer et faire vivre le réseau d'observateurs et d'intervenants.	
Cadre méthodologique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rédaction d'un article sous forme de communiqué informant de la problématique de l'Erismature rousse, de l'état d'avancement du plan d'éradication européen et de la poursuite du plan national de lutte. Ce communiqué encouragera la transmission des observations d'érismatures et comportera les contacts nécessaires. Il sera proposé pour diffusion/publication aux revues et sites internet ornithologiques et cynégétiques et à tous les acteurs identifiés comme susceptibles de contribuer au plan de lutte. Cette opération pourra être renouvelée en tant que de besoin en cours de plan 2. Création de pages internet spécifiquement dédiées à l'Erismature rousse sur le site du MEEM ou de l'ONCFS. Ces pages comporteront : une présentation des 2 espèces d'érismatures (biologie, statut...), une présentation du plan d'action Erismature à tête blanche, une présentation de la problématique « Erismature rousse », une présentation du plan de lutte européen et du plan national, des informations de nature réglementaires, des liens vers des documents téléchargeables (lettre d'information, rapports d'activité, actualités internationales...), un formulaire de signalement en ligne d'observations et une liste de contacts. 3. Edition et diffusion en cours d'année, auprès des observateurs et intervenants, d'une lettre comportant des informations et données d'actualité : actions du plan en cours, bilans intermédiaires des observations et des opérations de tir (nidification, hivernage...), suivi et situation des populations d'érismatures rousse et à tête blanche en Europe et en France, actualités diverses. 	
Indicateurs de suivi	Nombre de communiqués publiés/mis en ligne, Nombre de visites du site internet Nombre de lettres éditées sur la durée du plan.	
Résultats attendus	Adhésion des acteurs au programme d'éradication, transmission des observations, facilitation des interventions Bon niveau d'information des contributeurs quant à l'état d'avancement du plan de lutte.	
Calendrier de réalisation	Durée du plan. Rédaction et diffusion du communiqué en 2016, création du site internet en 2016 ou 2017.	
Evaluation financière	Le coût de création du site est estimé à 7000 euros.	
Pilotes de l'action	ONCFS	
Partenaires potentiels	Réseau des APN, DREAL. Prestation de création du site internet éventuellement externalisée.	

Fiche action 5	Améliorer les conditions et techniques de lutte	Priorité 2
Domaines d'action	Eradication.	
Echelle de l'action	Guide de procédure : département des zones 2 à 4, moyens matériels adaptés : départements des zones 1 et 2, diversification des méthodes : départements de la zone 1.	
Contexte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Là où la présence de l'Erisature est irrégulière, les intervenants ne disposent ni de l'expérience ni des informations techniques nécessaires pour intervenir efficacement quand un oiseau est signalé. 2. Les services départementaux intervenants ne disposent pas toujours du matériel le mieux adapté pour éliminer les oiseaux. Dans les départements où l'espèce est d'observation sporadique, il n'est pas envisageable de doter spécifiquement les services en matériel pour des interventions très ponctuelles. 3. En période pré-nuptiale, les interactions sociales entre individus sont maximales et les oiseaux sont facilement attirés par des leurres visuels ou sonores. Ce comportement peut être mis à profit pour optimiser les techniques de lutte. D'autre part, dans certains contextes, l'usage d'armes à feu n'est pas possible, ce qui implique le recours à des techniques alternatives. 	
Objectifs	Savoir comment intervenir, disposer des moyens matériels nécessaires à l'éradication, augmenter l'efficacité des techniques de lutte.	
Cadre méthodologique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sur la base de l'expérience des départements de la zone de priorité 1 et des informations issues de la bibliographie, rédaction et diffusion d'un guide de procédure comportant les informations suivantes aux correspondants/intervenants : 1) Critères de reconnaissance de l'Erisature rousse et de distinction avec l'Erisature à tête blanche, modalités de détection de l'Erisature rousse, critères de détermination de l'âge et du sexe des oiseaux, 2) Modalités d'intervention : régime des autorisations, matériels et armements à utiliser selon le contexte et la période, moyens humains, organisation et déroulement technique d'une opération, rapportage. 2. Dans les départements de priorité 1, le matériel disponible devra comprendre au minimum, pour chacun d'entre eux : <ul style="list-style-type: none"> deux embarcations légères (en aluminium de préférence) munies de moteurs appropriés (25-30cv) et des équipements associés (gilets de sauvetage, radios). Les moyens nautiques seront mutualisés entre départements limitrophes en cas d'opérations nécessitant beaucoup d'embarcations une carabine 17 hmr et une carabine 22 long rifle, munies d'un silencieux, d'une lunette de visée et d'un bipied / 4 fusils de chasse éprouvés haute pression / des balles haute vitesse et des cartouches tungstène / 2 paires de jumelles et 2 télescopes de bonne qualité / du petit matériel de repasse sonore pour les tirs de printemps / des leurres et 1 à 2 cages-pièges, type cage-à-pies / 2 affûts ou tentes de camouflage / 1 float-tub. Dans les départements de priorité 2 ou leurs départements limitrophes, les délégations s'assurent de la disponibilité du matériel suivant: 1 carabine 22 long rifle avec silencieux et lunette / 2 fusils éprouvés haute pression et des cartouches de tungstène / 1 embarcation équipée d'un moteur thermique. <ul style="list-style-type: none"> Un inventaire des matériels disponibles et de leur localisation sera réalisé et transmis à chaque service en vue d'une mutualisation ou d'une réallocation de matériels. 3. Mise en place ou généralisation des techniques déjà éprouvées par ailleurs, dans le cadre du baguage ou de la pratique de la chasse : usage de bandes sonores (repassé) associées à des formes artificielles pour attirer les oiseaux à portée de tir / capture d'érisatures à l'aide de cage-pièges à compartiments, avec appelant vivant. Il faudra disposer d'une autorisation pour la détention d'Erisature rousse comme appelant. Les oiseaux captifs seront éjointés / capture de femelles au nid au moyen d'une cage-piège là où le tir n'est pas possible / usage accru des float-tubes pour approcher les oiseaux. <ul style="list-style-type: none"> Ces techniques seront détaillées dans le guide de procédures. 	
Indicateurs de suivi	Respect de la procédure, matériel effectivement disponible dans les départements lors d'une intervention, nombre d'interventions utilisant les techniques proposées.	
Résultats attendus	Amélioration du taux de réussite des interventions.	
Calendrier de réalisation	Guide de procédure en 2016, dotations en matériel supplémentaire à partir de 2017, selon l'obtention ou non de crédits LIFE, généralisation des techniques d'éradication en 2016 et 2017.	
Evaluation financière	A minima, le budget est évalué pour les départements de priorité 1 à 50 000 euros pour les embarcations, 15 000 euros pour les armes, 6000 euros annuels pour le petit matériel.	
Pilotes de l'action	ONCFS.	
Partenaires potentiels	SNPN, DDTM.	
Références techniques	Central Science Laboratory (2002) UK Ruddy Duck Control Trial Final Report.	

Fiche Action 6	Recruter des intervenants-tireurs extérieurs à l'ONCFS	Priorité 1
Domaines de l'action	Réglementation – Éradication - Animation, communication, formation	
Echelle d'action	Départements des zones de priorité 1 et 2.	
Contexte	L'arrêté ministériel de 1996 est trop limitatif en termes de moyens, de modalités, et d'intervenants possibles. Seuls les agents de l'ONCFS et le gestionnaire de la RNN de Grand-Lieu sont habilités à éliminer des oiseaux, au fusil de chasse, ce qui limite la capacité d'action sur le terrain.	
Objectif de l'action	Intensifier et optimiser le programme de lutte en étendant les possibilités de destruction à d'autres modes que le seul tir au fusil et à d'autres intervenants que les seuls agents visés à l'Article L.415 -1 de l'actuel Code de l'Environnement.	
Cadre méthodologique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prendre des arrêtés préfectoraux autorisant la destruction des érismaures en tout temps et par tous moyens. Les personnes habilitées à détruire les oiseaux seront les agents visés à l'Article L.415 -1 du Code de l'Environnement et les personnes qui auront bénéficié d'une formation dispensée par l'ONCFS. Ces personnes figureront nominativement sur un avenant annuel annexé à l'arrêté préfectoral. Les opérations seront réalisées sous le contrôle de l'ONCFS. S'agissant du gestionnaire de la RNN de Grand-Lieu, l'habilitation à éliminer des oiseaux sera étendue à l'ensemble de la zone humide (communes d'appartenance du lac). Dans les Réserves Naturelles, la destruction sera subordonnée à l'accord du propriétaire et/ou du gestionnaire. Ailleurs, en particulier sur les propriétés privées, l'accord du propriétaire sera recherché mais la pénétration sera légitimée par l'article L. 411-5 du Code de l'Environnement dont les dispositions s'appliquent à ce type d'intervention via la Loi du 29 décembre 1892 relative aux dommages causés à la propriété privée par l'exécution des travaux publics. Les arrêtés préfectoraux seront pris au titre de l'Article L. 427.6 du Code de l'Environnement, autorisant les chasses et battues générales ou particulières aux animaux nuisibles. Ces arrêtés seront pris pour 3 années dans la zone de priorité 1 et pour 1 année dans la zone de priorité 2. Dans les zones 3 à 5, l'arrêté ministériel continue de constituer le cadre réglementaire formel des interventions. 2. Dans la zone de priorité 1, des intervenants extérieurs susceptibles d'éliminer des oiseaux seront identifiés et recrutés parmi les lieutenants de louveterie, les gardes particuliers, les agents des fédérations départementales de chasseurs et les gestionnaires d'espaces naturels des communes de présence régulière de l'Erismature rousse. A l'issue d'une formation d'une journée, les personnes volontaires seront habilitées à éliminer des oiseaux sur les territoires de leur compétence, sous le contrôle des agents de l'ONCFS. S'agissant du gestionnaire de la RNN de Grand-Lieu, l'habilitation à éliminer des oiseaux sera étendue à l'ensemble de la zone humide (communes d'appartenance du lac). Les personnes habilitées figureront nommément à l'arrêté préfectoral autorisant la destruction. La formation des nouveaux intervenants inclura les éléments suivants : problématique de l'Erismature rousse, identification de l'espèce et de l'Erismature à tête blanche, réglementation et plan national de lutte, détection de l'espèce en nature, techniques d'intervention (armement, munitions, bateaux...) et sécurité, suivi et rapportage. Elle comprendra une partie pratique sur le terrain. 	
Indicateurs de suivi	Nombre d'arrêtés pris dans les zones de priorité 1 et 2. Nombre de personnes formées. Nombre d'oiseaux éliminés par les nouveaux intervenants.	
Résultats attendus	Accroissement de la capacité d'action sur le terrain, du nombre d'intervention et du nombre d'oiseaux éliminés.	
Calendrier de réalisation	2016 pour la zone de priorité 1, selon les besoins ailleurs.	
Evaluation financière	Le coût d'une journée de formation est estimé à 3500 euros.	
Pilote de l'action	DDT et DDTM, Préfectures.	
Partenaires potentiels	MEEM - ONCFS	
Références techniques	Article L 427-6 du Code d l'Environnement (Titre II)	

Fiche Action 7	Détecter les oiseaux nicheurs, les sites de mue et d'alimentation. Mieux appréhender les déplacements migratoires des oiseaux.	Priorité 1
Domaines d'action	Eradication	
Echelle de l'action	Départements de la zone de priorité 1	
Contexte	<p>Sous réserve que la population soit majoritairement résidente, la comparaison des effectifs entre l'hiver et les autres saisons montre que les oiseaux nicheurs et en mue ne sont pas tous détectés. Certains nicheurs sont détectés très tardivement, après s'être reproduits. Il n'y a pas de stratégie d'échantillonnage des sites de nidification. En période de nidification, les oiseaux sont potentiellement dispersés sur un très grand nombre de plans d'eau, ce qui rend leur détection aléatoire et laborieuse. En période de mue, il est probable que des oiseaux se rassemblent sur certains sites particuliers. Les prospections peuvent combiner une méthode classique depuis le sol et, à titre expérimental, des survols aériens permettant de couvrir de vastes superficies en très peu de temps. Cette méthode est couramment employée aux Etats-Unis. En hiver, les sites d'alimentation nocturne où les oiseaux pourraient être éliminés ne sont pas connus</p>	
Objectif de l'action	Identifier de nouveaux sites de reproduction, les sites de mue et d'alimentation nocturne.	
Cadre méthodologique	<ol style="list-style-type: none"> Mise en place d'une base de données SIG des plans d'eau, en parallèle de la base de données Erismature rousse (via les BD Carthage, topo et/ou des Scan 25 de l'IGN). Dans un premier temps, des sites de nidification et de mue potentiels seront identifiés et prospectés dans un rayon de 10 km autour des sites de présence actuellement connus, entre avril et octobre-novembre en se focalisant sur les plans d'eau d'une surface de plus 1 hectare et ceinturés au moins partiellement d'une végétation d'hélophytes (sélection par photo-interprétation). Les bassins de lagunage seront systématiquement prospectés. Dans un second temps, les autres plans d'eau distants de plus de 10 km seront prospectés. Chacun des sites sélectionnés sera prospecté deux fois au cours de la période. Ces sites feront l'objet d'une fiche descriptive succincte (végétation rivulaire, avifaune, surface...). A terme, la présence/ l'absence d'Erismature rousse pourra être mise en lien avec les variables environnementales collectées. Les prospections pourront être réalisées par du personnel dédié et/ou dans le cadre d'un stage de BTS Gestion et Protection de la Nature. La prospection aérienne sera expérimentée sur un échantillon d'une dizaine sites où la présence d'Erismature aura été avérée et quantifiée. Si la technique est validée, des prospections aériennes seront conduites au printemps et à l'automne, dans un rayon de 20 km autour des sites de présence déjà connus. Le plan de vol sera établi à partir de la BD Carthage, de la BD Ortho et/ou des Scan 25 de l'IGN. Les prospections privilégieront les plans d'eau de plus de 1 hectare, ceinturés au moins partiellement d'une végétation d'hélophytes. L'appareil utilisé sera un avion léger de type Piper, ailes hautes ou basses. L'altitude de vol sera comprise entre 200 et 300 pieds. Le pilote devra disposer d'une autorisation de survol et d'un agrément pour vol rasant. L'observateur se focalisera sur la recherche des individus mâles, les femelles d'anatidés étant plus difficiles à identifier depuis un aéronef. Capter et équiper une vingtaine d'oiseaux avec des dispositifs de suivi GPS/Argos 	
Indicateurs de suivi	Nombre de sites prospectés. Nombre de nouveaux sites de nidification et de mue découverts. Nombre d'oiseaux capturés.	
Résultats attendus	Détection des sites exploités au cours de l'année.	
Calendrier de réalisation	Survols expérimentaux en 2016, prospection depuis le sol sur la durée du plan. Equipement d'oiseaux en 2018	
Evaluation financière	Gratifications : 1300 euros /an, Frais de déplacement : 1000 euros/an Coût horaire d'un survol de l'ordre de 250 euros. Coût annuel évalué à 3000 euros. Le coût de l'équipement d'oiseaux avec des dispositifs GPS est estimé à 30 000 euros	
Financements possibles	MEEM/ONCFS ou LIFE	
Partenaires potentiels	Réseau d'observateurs.	
Pilote de l'action	ONCFS.	
References techniques	Bowman, T.D. 2014. Aerial Observer's Guide to North American Waterfowl. Identifying and Counting Birds from the Air. BLM/PMDS, OC-652. Denver, CO.	

Fiche action 8	Intervenir sur le lac de Grand-Lieu	Priorité 1
Domaines d'action	Eradication.	
Echelle de l'action	Lac de Grand-lieu : réserves naturelles nationale et régionale (RNN, RNR), espaces hors réserve.	
Contexte	<p>1. En période nuptiale, plus de 40 % des oiseaux éliminés le sont sur la RNN et la RNR du lac de Grand-Lieu ; ces interventions sont donc capitales pour atteindre les objectifs du plan. Les opérations de tir sur les deux réserves sont conduites par 1 agent. Elles peuvent être interrompues en cas de force majeure, ou faute de disposer du matériel adéquat.</p> <p>2. La grande majorité des érismaures rousses dénombrées en France en hiver le sont sur le Lac de Grand-Lieu. Le site revêt une importance capitale pour l'espèce et stratégique pour son éradication. Etant donnée la fonction majeure du lac comme site d'hivernage des oiseaux d'eau et comme zone refuge vis-à-vis de la chasse alentour, d'éventuelles opérations de destruction ne doivent pas entraîner un dérangement significatif des espèces non-cibles. D'autre part, les résultats peu probants des précédentes tentatives de battues hivernales sur le lac incitent à engager une réflexion commune sur la mise en œuvre de techniques nouvelles, qui doivent être expérimentées avant d'être validées.</p> <p>3. Des érismaures rousses évoluent sur le lac de Grand-Lieu en dehors des deux réserves : espaces privés, chassés la plupart du temps.</p>	
Objectifs	Garantir la pérennité des opérations sur le lac de Grand-Lieu en période de nidification. Etendre les opérations à la période hivernale, d'abord dans un cadre expérimental. Intensifier la lutte sur le lac de Grand-Lieu hors réserves. Prélever un maximum d'oiseaux avant qu'ils ne se soient reproduits.	
Cadre méthodologique	<p>1. Pérenniser les actions de la SNPN en période de nidification telles qu'elles se déroulent actuellement. Garantir les moyens humains et financiers de la SNPN dans la gestion de la RNN par les services de l'Etat pour couvrir les dépenses liées à la lutte (personnel, bateau, armement performant...).</p> <p>2. En accord avec les gestionnaires des RNN et RNR, et en partenariat étroit avec eux : organiser des opérations de destruction hivernales. L'appui de l'expert coordinateur du plan de lutte en Grande-Bretagne sera demandé pour mettre au point les modalités pratiques de ces opérations. Expérimenter l'approche et le tir de nuit, le tir à l'affut, éventuellement toute autre technique recevant l'agrément du gestionnaire. L'effet d'une source lumineuse de type projecteur sera testé, de même que l'utilisation d'une source lumineuse équipée d'un filtre infrarouge. Ces essais devront être réalisés en dehors de la période de chasse et des zones de gagnages nocturne des espèces non cibles.</p> <p>3. Etendre et intensifier les prospections et les opérations de tir aux espaces non protégés du lac où évoluent des érismaures. Mettre en place de la capture d'érismaures à l'aide de cage-pièges à compartiments, avec appelant vivant, en période nuptiale.</p>	
Indicateurs de suivi	Nombre d'opérations réalisées. Nombre d'érismaures prélevées.	
Résultats attendus	Eliminer une proportion d'oiseaux supérieure à la proportion actuelle.	
Calendrier de réalisation	Toute la durée du plan.	
Evaluation financière	<p>La SNPN estime à 5000 euros annuels les frais de personnel et 5800 euros les investissements à amortir.</p> <p>Les frais de personnel ONCFS liées aux éventuelles opérations en hiver sont évalués à 10 000 euros par an. Les frais liés à l'expertise anglaise sont évalués à 1000 euros.</p> <p>Une journée d'appui d'un agent ONCFS sur la Réserve de Grand-Lieu est évaluée à 332 euros (soit 3320 euros pour 10 jours par an).</p>	
Pilotes de l'action	ONCFS / SNPN / FDC 44.	
Partenaires potentiels	DREAL, FDC 44 et Conseil régional (RNR).	
Références techniques	DEFRA. 2002. UK Ruddy Duck Control Trial Final Report. Central Science Laboratory / Hohman, W. 1993. Body composition dynamics of ruddy ducks during wing moult. Can. Journ. of Zool. Vol 71: 2224-2228.	

Fiche Action 9	Accroître le volume des interventions hors Lac de Grand-Lieu en affectant du personnel dédié	Priorité 1
Domaine	Eradication	
Echelle de l'action	Département de la zone de priorité 1	
Contexte	Le temps consacré à l'éradication proprement dite (0,33 ETP en 2013, et environ 0,66 en 2014) est notoirement insuffisant pour parvenir à une diminution annuelle de 50% des effectifs totaux. Du fait du plan de charge des agents ONCFS, de leurs contraintes de planning et de la diversité de leurs missions, les délais d'intervention sont trop longs et les opérations ont trop souvent lieu après la période de reproduction. Actuellement, il n'est pas possible à moyens constants d'augmenter le volume des interventions à hauteur de ce qui serait nécessaire pour parvenir rapidement à l'éradication, ni d'affecter de manière spécifique plusieurs agents à la lutte contre l'Erismature.	
Objectif de l'action	A moyen terme, renforcer sensiblement les actions de lutte et intervenir plus efficacement.	
Cadre méthodologique	A moyen terme, affecter spécifiquement 2 agents à ¾ temps - soit 1,5 ETP au total - aux opérations d'élimination. Les agents affectés au programme de lutte s'y consacreront à plein temps de mars à novembre au moins. Ils interviendront seuls ou en binôme, potentiellement sur l'ensemble de la zone de priorité 1, appuyés en tant que de besoin par les correspondants départementaux, en particulier pour la transmission des observations et des éléments nécessaires à l'organisation des opérations. Chacun des agents devra être doté d'un véhicule et de l'équipement nécessaire (armes adaptées, bateau, leurres, cages-pièges...). Les agents affectés à cette mission pourront être recrutés au sein de l'ONCFS, dans les départements visés par l'action, ou par appel d'offre externe.	
Indicateurs de suivi	Volume horaire consacré annuellement à la lutte. Proportion d'oiseaux éliminés par rapport au nombre d'oiseaux comptés en hiver.	
Résultats attendus	Toute Erismature détectée/signalée dans la zone de priorité 1 fait rapidement l'objet d'une intervention.	
Calendrier de réalisation	Cette opération sera mise en œuvre sous réserve de l'obtention de financements Life, à partir de 2017.	
Evaluation financière	Les frais de fonctionnement sont évalués à 111 000 euros par an pour 1,5 Equivalent Temps Plein.	
Financements possibles	LIFE	
Pilotes de l'action	ONCFS	
Références techniques	DEFRA. 2002. UK Ruddy Duck Control Trial Final Report. Central Science Laboratory	

Fiche action 10	Suivre la dynamique de la population		Priorité 2
Domaines d'action	Études et suivis.		
Echelle de l'action	Nationale pour les suivis de population, départements de la zone de priorité pour la modélisation.		
Contexte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certains paramètres démographiques sont insuffisamment connus pour suivre et modéliser la dynamique de la population : le sex-ratio et l'âge ratio des oiseaux vivants et morts, la phénologie de la reproduction en France, la taille des nichées à un âge donné. 2. La population hivernante fait d'ores et déjà l'objet d'une estimation spécifique de son effectif autour du 15 janvier de chaque année, qui doit être poursuivie. 3. L'effort d'éradication consenti actuellement semble insuffisant puisque l'effectif dénombré en hiver ne diminue que faiblement et très lentement. D'autre part, l'effectif de la population nicheuse est insuffisamment connu. 		
Objectifs	Améliorer notre connaissance du fonctionnement de la population, affiner et ajuster le modèle de dynamique populationnelle. Evaluer le niveau de prélèvement nécessaire pour parvenir à amener le taux d'accroissement de la population d'Erismature rousse à une valeur proche de 0.5 (soit une réduction de 50% de la population hivernante chaque année). S'assurer que la population est correctement estimée.		
Cadre méthodologique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lorsque cela est possible, tous les oiseaux observés ou éliminés doivent être âgés et sexés. Le sexe et l'âge des oiseaux tenus en main seront déterminés par examen des organes génitaux et de la bourse de Fabricius. Le sexe et l'âge des oiseaux observés à distance seront déterminés, dans la mesure du possible, sur la base de critères phénotypiques et morphologiques. Un guide pratique de détermination de l'espèce, de l'âge et du sexe sera élaboré et mis à disposition des observateurs et intervenants. 2. L'opération consiste à prospecter tous les sites connus pour avoir accueilli au moins une Erismature rousse au cours des 5 dernières années ainsi que ceux considérés comme potentiellement favorables car abritant des fuligules, auxquels l'Erismature est très souvent associée en hiver. Le dénombrement est mené par les observateurs du réseau Oiseaux d'Eau Zones Humides de l'ONCFS et, pour le lac de Grand-Lieu, par la SNPN. Il est réalisé autour du 15 janvier sur tous les sites et reconduit en février et mars sur ceux où l'espèce est le plus susceptible d'être présente (environ 150 sites). Des contacts seront pris avec le réseau Wetlands International, dont la couverture géographique est plus exhaustive, afin de compléter si nécessaire les données de dénombrement de l'ONCFS 3. L'opération consiste à modéliser le fonctionnement démographique de la population au moyen de matrices de Leslie-Usher, afin de déterminer la réduction des taux de survie et donc le niveau de prélèvement nécessaire pour induire une baisse du taux d'accroissement. La construction des modèles s'appuiera sur une estimation de paramètres démographiques de la population étudiée et/ou sur des valeurs publiées dans la littérature (population anglaise et américaine). Le modèle permettra également d'évaluer l'impact des prélèvements réalisés actuellement et ainsi de soulever des questions concernant la validité des estimations d'effectifs dont nous disposons ou l'existence d'une immigration d'individus en provenance de pays où les efforts d'éradication sont moindres 		
Indicateurs de suivi	Renseignement exhaustif des fiches d'observation et de tir. Proportion de sites effectivement prospectés, analyse comparée des valeurs prédites et des valeurs observées, en fonction de l'effort d'éradication		
Résultats attendus	Meilleur suivi et meilleure prédiction de la dynamique de la population, estimation des effectifs et de leur évolution interannuelle. En fonction des résultats obtenus, il sera possible de déterminer d'une part si la taille de la population est correctement estimée et d'autre part le niveau de prélèvement nécessaire à l'éradication de l'espèce dans les délais impartis.		
Calendrier de réalisation	Toute la durée du plan		
Evaluation financière	Opérations financées au travers du contrat d'objectif ONCFS / MEEM.		
Pilotes de l'action	ONCFS.		
Partenaires potentiels	SNPN, FDC 44 et Conseil régional (RNR), coordinateurs du réseau de Wetlands International. CNRS : Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive, Equipe Biométrie et Biologie des populations, Montpellier.		
Références techniques	Protocole de dénombrement Erismature rousse du réseau OEZH. Modèles matriciels de Leslie-Usher.		

Fiche Action 11	Renforcer la coopération entre partenaires dans le cadre du règlement européen	Priorité 2
Domaine	Animation – Communication - Formation	
Echelle de l'action	Union Européenne	
Contexte	L'Erismature rousse est bien implantée dans plusieurs pays situés au nord de la France. Elle va figurer sur la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union. L'espèce étant migratrice, son éradication implique que les actions de lutte soient coordonnées et que des mesures soient prises à l'échelle de l'Union, conformément au règlement européen.	
Objectif de l'action	Faire en sorte que la lutte contre l'espèce s'organise à l'échelle de son aire de répartition	
Cadre méthodologique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encourager la tenue d'une réunion annuelle des représentants des principaux pays concernés (Grande-Bretagne, Pays-Bas, Belgique, Espagne Allemagne et France), sous l'égide de la convention de Berne et dans le cadre du plan européen de lutte. Cette réunion permettra à chacun des partenaires de présenter un bilan des observations faites et des actions entreprises dans son pays, d'évaluer et d'orienter les mesures en conséquence. 2. Mettre en place avec les principaux pays concernés par l'Erismature rousse un programme LIFE visant à financer les mesures prévues par le règlement européen en matière de détention et d'éradication 	
Indicateurs de suivi	Tenue d'une réunion annuelle.	
Résultats attendus	Financement, synergie et coordination des actions de lutte.	
Calendrier de réalisation	2016 pour le LIFE, durée du plan pour la coopération.	
Pilote de l'action	Conseil de l'Europe / Convention de Berne, MEEM, pays partenaires.	

C.5. Pilotage et rapportage

La Direction de l'Eau et de la Biodiversité du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer coordonne les politiques de lutte contre les espèces exotiques envahissantes en France. Elle assure le pilotage national des plans nationaux de lutte et assure le relais auprès du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN), commission administrative à caractère consultatif.

Le comité de suivi de la rédaction du plan sera remplacé par un comité de pilotage dont la liste des membres n'est pas fixée à ce jour. Ce comité de pilotage sera susceptible de se réunir annuellement et sera destinataire du bilan annuel produit par l'ONCFS. Le comité de pilotage évaluera le degré de réalisation du plan et les moyens financiers dédiés à sa mise en œuvre. En fonction du bilan annuel, il pourra redéfinir les actions prioritaires, proposer des orientations stratégiques ou budgétaires nouvelles.

Un comité de pilotage sera constitué, qui comprend un à deux représentants des structures suivantes : ONCFS, DEB, Muséum National d'Histoire Naturelle, Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux, Société Nationale de Protection de la Nature, Ligue pour la Protection des Oiseaux, Coordination LPO Pays de Loire, Fédération Nationale des Chasseurs ou Fédération Régionale des chasseurs des Pays de la Loire, Aviornis-France.

Le comité de pilotage se réunira une fois par an, au printemps. Préalablement à cette réunion, ses membres recevront de l'opérateur un bilan annuel de la mise en œuvre du plan ou figurera notamment 1) le degré de réalisation et le bilan de chaque action prévue l'année précédente et le programme prévisionnel pour l'année à venir 2) un bilan financier (financement octroyés / évaluation des dépenses) 3) les résultats obtenus en matière de suivi de la population et d'opérations d'éradication.

Le bilan annuel, prévu par le plan de lutte, est indispensable au suivi et à l'évaluation de sa mise en œuvre. Des bilans doivent également être remis chaque année au secrétariat de la Convention de Berne conformément à la recommandation N°149 (2010) sur l'éradication de l'Erismature rousse et au Wildfowl and Wetlands Trust dans le cadre du plan européen d'éradication. Le bilan annuel permettra d'évaluer la pertinence des mesures et moyens mis en œuvre au regard des objectifs et des résultats obtenus. Il constituera également un

support d'animation des réseaux d'observateurs et d'intervenants. Il justifiera les demandes de financement au titre de l'année n+1.

Ce bilan annuel sera produit par l'ONCFS associé aux partenaires techniques du plan.

Un bilan annuel est réalisé qui comprend :

- Un tableau de bord listant les actions prévues dans chaque domaine, le degré de réalisation de ces actions en termes de moyens mis en œuvre et de résultats obtenus.
- Un bilan des effectifs annuels et de leur répartition spatiotemporelle.
- Un bilan qualitatif et quantitatif des opérations d'éradication.
- Un bilan des acquis et des difficultés rencontrées
- Les propositions d'action pour l'année n+1

C.6. Estimation financière

Les tableaux synoptiques ci-dessous donnent le coût de chaque action, de chaque domaine d'action, année par année, sur toute la période du plan.

Répartition des dépenses par action et par année d'exécution

N°d'action	Intitulé des actions	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Fiche action 1	Mettre en œuvre le règlement UE N°1143/2014 en ce qui concerne la détention de l'Erismature rousse	1300	6000	6000	-	-	-	-	-	-	-	13300
Fiche action 2	Evaluer et gérer le risque lié à la détention de l'Erismature d'Argentine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiche action 3	Constituer et animer un réseau d'observateurs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiche action 4	Mettre en place un plan de communication	7000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7000
Fiche action 5	Améliorer les conditions et techniques de lutte	6000	71000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	125000
Fiche action 6	Recruter des intervenants-tireurs extérieurs à l'ONCFS	3500	3500	-	-	-	-	-	-	-	-	7000
Fiche action 7	Détecter les oiseaux nicheurs et les sites de mue	3000	3000	23000	13000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	60000
Fiche action 8	Intervenir sur le lac de Grand-Lieu	1000	20800	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	141800
Fiche action 9	Accroître le volume des interventions hors Lac de Grand-Lieu en affectant du personnel dédié	-	111000	111000	111000	111000	111000	-	-	-	-	555000
Fiche action 10	Suivre la dynamique de la population	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiche action 11	Renforcer la coopération entre partenaires dans le cadre du règlement européen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	21800	215300	161000	145000	135000	135000	24000	24000	24000	24000	909100

Répartition des dépenses par domaine d'action et par année d'exécution

Domaines d'action	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Détention et Réglementation	1300	6000	6000	-	-	-	-	-	-	-	13300
Animation – Communication - Formation	7000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7000
Eradication	13500	209300	155000	145000	135000	135000	24000	24000	24000	24000	888800
Etudes et suivis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	21800	215300	161000	145000	135000	135000	24000	24000	24000	24000	909100

Répartition des dépenses entre investissement et fonctionnement par année d'exécution

Types de dépenses	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Investissement	7000	70800	20000	10000	-	-	-	-	-	-	107800
Fonctionnement	14800	144500	141000	135000	135000	135000	24000	24000	24000	24000	801300
Total	21800	215300	161000	145000	135000	135000	24000	24000	24000	24000	909100

Crédits d'investissements :

- achats de matériels nautiques (bateaux, moteurs, remorques) : 50000 €
- achats d'armes type 17 HMR équipées de silencieux et lunettes de visée, de longues-vues : 20800 €
- création d'un site web : 7000 €
- achats de matériels de suivi d'oiseaux : 30000 €

Références bibliographiques

- Bowman, T.D. 2014. Aerial Observer's Guide to North American Waterfowl. Identifying and Counting Birds from the Air. BLM/PMDS, OC-652. Denver, CO.
- Central Science Laboratory (2002) UK Ruddy Duck Control Trial Final Report.
- Roy, H. 2014. Invasive Alien Species – Framework for the identification of invasive alien species of EU concern. ENV. B.2. /ETU/2013/0026.

Remerciements

L'ONCFS remercie toutes les personnes et structures qui ont contribué à la rédaction de ce plan de lutte : Nadia le Botlan, Gérard Bassot et Marianne Courouble (DEB), les associations du réseau Visionature qui ont contribué à notre enquête Erismature rousse, le Groupe Ornithologique du Nord, le Groupe Ornithologique Normand, la Ligue pour la Protection des Oiseaux et ses représentations départementales et régionales, Jean-Marc Gillier et Sébastien Reeber (SNPN), le Centre Ornithologique Ile de France, Thibaut Michel (Parc Naturel Régional de la Brenne), Méridionalis, Francisque Bulliffon (LPO Coordination Rhône-Alpes), Obsmedit, la Sepanso, le Groupe Ornithologique du Roussillon, Bernard Deceuninck (LPO), les DDPP, les DDCSPP et les parcs zoologiques qui ont répondu aux enquêtes relatives à la détention, le parc ornithologique de Villars les Dombes, Messieurs Collot, Fromentin et Vietti (Aviornis), Eladio Fernández-Galiano (Conseil de l'Europe), Iain Henderson (DEFRA), le Conservatoire des Espaces Naturels de Corse, Tony Dejean (société SpyGen), Mme Eileen Rees (WWT).

**COMMISSION FAUNE DU CNPN
du Lundi 18 Janvier 2016**

Avis sur le projet de Plan de lutte contre l'Erismature à tête rousse

Le débat est relativement consensuel et reçoit un avis favorable du CNPN sous les réserves suivantes :

Il fait suite à l'exposé et aux documents remis par l'ONCFS et porte sur les efforts et résultats des autorités espagnoles, d'une part, dans la limitation des Erismatures rousses sur leur territoire et, d'autre part, sur l'évolution de la population ibérique de l'Erismature à tête blanche qui semble en bonne santé.

Y a-t-il, hybridation entre les deux espèces là où celles-ci se côtoient ?

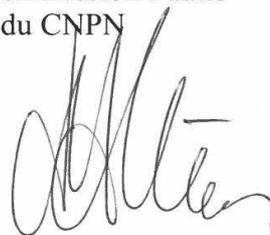
Pour revenir à la France, l'éradication est considérée illusoire du fait de la reproduction majeure de l'espèce dans les réserves naturelles de Grand-Lieu et la difficulté d'intervenir rapidement sur tous les sites où l'espèce apparaît.

Le plan doit être réaliste et doit se concentrer sur la limitation des populations au dessous d'un seuil à déterminer et non pas viser l'éradication.

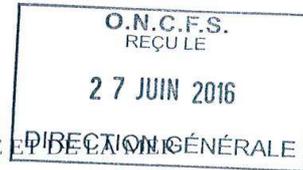
Tous les moyens, notamment le tir par la chasse, doivent se limiter à la seule période de chasse aux oiseaux d'eau, le reste de la saison par les agents assermentés de l'ONCFS.

Enfin, il est fait part d'un conseil pour faire remonter les informations en urgence : ouvrir le comité national aux ornithologues et notamment à la LPO, à l'origine du dispositif de remontée des informations à la cellule spécialisée de l'Office au moment de la mise en place de l'opération dans les années 1990. Pourquoi l'avoir arrêté ?

Le Président
de la Commission Faune
du CNPN



Annexe 5



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER

Direction générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature

Paris, le 24 JUN 2016

Direction de l'eau et de la biodiversité
Sous-direction de la protection et de la valorisation des
espèces et de leurs milieux

Le Directeur de l'Eau et de la Biodiversité

à

Affaire suivie par : Christian LE COZ
Christian.le-coz@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 01 40 81 38 86

Monsieur le Directeur général de l'Office National
de la Chasse et de la Faune Sauvage
85 bis avenue de Wagram
75017 PARIS

Objet : Plan national de lutte de Erismature rousse
PJ :

Vous m'avez interrogé sur la portée de l'avis du CNPN relatif au plan national de lutte contre l'Erismature rousse rendu en date du 18 janvier 2016 avec un avis favorable sous réserves.

1 - Objectif d'éradication

La commission considère l'objectif d'éradication comme illusoire du fait de la reproduction de l'espèce dans la RNN de Grand-Lieu et de la difficulté à intervenir rapidement sur les sites de présence de l'espèce. Elle recommande de s'en tenir au maintien de la population en deçà d'un certain seuil.

L'expérience anglaise (98% des 6000 oiseaux éliminés en 10 ans ; il reste actuellement 40 oiseaux alors que la population était 30 fois supérieure en nombre à celle de la France) montre que l'objectif d'éradication est atteignable sous réserve que des moyens adaptés soient mis en œuvre. Cet objectif semble d'autant plus réaliste que la France ne compte que 200 oiseaux environ, concentrés pour plus de 95 % d'entre eux dans 2 régions administratives contigües.

Le fait que la majorité des oiseaux hivernent sur les RNN et RNR du Lac de Grand-Lieu ne constitue pas (ou plus) un obstacle à l'objectif d'éradication : près de la moitié des oiseaux tués chaque année le sont d'ailleurs d'ores et déjà à Grand-Lieu par le personnel en place, dans le cadre d'actions figurant explicitement au Plans de gestion des réserves. Suite à des échanges avec la direction des RNN et RNR en janvier dernier, un projet de tir hivernal des oiseaux se met actuellement en place et des captures d'oiseaux vivants à la cage-piège au printemps sont envisagées.

.../...

A contrario, il n'est pas souhaitable que l'ONCFS engage sur le long terme les moyens humains et financiers à une simple limitation de la population à un certain seuil, qui n'aurait pas de fin.

L'éradication de l'Erismature rousse constitue l'objectif explicite du Plan d'éradication européen, de la recommandation n°149 (2010) du comité permanent de la Convention de Berne, adoptée le 9 décembre 2010 et de la résolution 4.5 de l'accord AEWA (2008). L'objectif d'éradication est d'autre part en accord avec les principes posés par le règlement européen relatif aux espèces exotiques envahissantes, qui place l'Erismature rousse sur la liste des espèces préoccupantes dans l'Union.

Enfin, la DEB a d'ores et déjà validé, à l'automne 2015, le principe d'un objectif d'éradication sous réserve de l'obtention de crédits Life, les effectifs devant être maintenus à un niveau aussi bas que possible en attendant ces crédits européens.

Je vous demande donc de maintenir l'objectif d'éradication à l'horizon 2020, qui est subordonné au soutien financier d'un programme Life.

2 -Personnes habilitées à éliminer des oiseaux

La commission considère que seuls les agents assermentés de l'ONCFS doivent être autorisés à éliminer des oiseaux en dehors de la période de chasse.

A l'heure actuelle, le tir est toujours régi par l'arrêté ministériel du 12 novembre 1996 autorisant les agents assermentés visés à l'Article L 211-5 du Code Rural à éliminer les oiseaux toute l'année. Par analogie avec l'ancien Code Rural, l'article L 211-5 correspond aux L 428-20 et R427-21 du code de l'environnement, qui autorisent les lieutenants de louveterie, les agents des réserves naturelles mentionnés à l'article L. 332-20, les gardes du littoral mentionnés à l'article L. 322-10-1 ainsi que les gardes particuliers sur le territoire sur lequel ils sont commissionnés à détruire à tir les animaux nuisibles toute l'année, de jour seulement et sous réserve de l'assentiment du détenteur du droit de destruction.

En outre, un arrêté préfectoral du 12 mai 1999 autorise les agents commissionnés au titre des RNN à tirer toute l'année l'Erismature rousse sur le site de la Réserve de Grand-Lieu.

Si bien que les textes en vigueur autorisent déjà d'autres catégories de personnes que les seuls inspecteurs de l'environnement à éliminer des oiseaux.

D'autre part, l'article R. 428-5 du code de l'environnement ne protège pas les spécimens d'Erismature rousse, l'espèce n'appartenant pas à la catégorie des « gibiers » telle que l'entendent la jurisprudence et les commentaires du "Guilbauld". Autrement dit, d'un point de vue juridique, l'Erismature rousse doit être considérée comme exotique envahissante et l'objectif de ce classement est bien qu'elle ne bénéficie d'aucun statut de protection. Par conséquent les oiseaux peuvent être éliminés sans dispositif réglementaire particulier ; leur tir ne pouvant d'ailleurs pas faire l'objet d'une verbalisation.

Compte tenu de ces éléments, je souhaite que le Plan national de lutte prévoit d'augmenter la capacité d'action sur le terrain en constituant un réseau d'observateurs et de tireurs.

Ce réseau sera constitué des inspecteurs de l'environnement, lieutenants de louveterie, agents des réserves naturelles, gardes du littoral, gardes particuliers sur le territoire sur lequel ils sont commissionnés, chasseurs volontaires dits « qualifiés ». Des arrêtés préfectoraux s'appuyant en particulier sur les articles L. 411-3 et L. 427.6 du code de l'environnement autorisant les chasses et battues générales ou particulières aux animaux nuisibles fixeront les conditions dans lesquelles ces interventions auront lieu. Les personnes n'appartenant pas à l'ONCFS ne seront habilitées à tirer des oiseaux qu'à l'issue d'une formation théorique et pratique d'une journée, dispensée par l'ONCFS.

Les chasseurs dits qualifiés n'auraient la possibilité de tirer des oiseaux que pendant la période légale d'ouverture de la chasse.

Le rapportage de ces opérations devra être organisé de manière à permettre un contrôle a posteriori et de disposer de données quantifiées.

En conclusion, le dispositif proposé permettant d'accroître la capacité d'action, je vous demande de maintenir l'action du PNL qui vise à étendre les possibilités de tir dans les conditions citées ci-dessus.

Avec ces précisions, vous êtes donc en situation de finaliser le plan national de lutte contre l'Erismature rousse que vous portez.

Le Directeur de l'eau et de la biodiversité


François MITTEAULT