

Nette rousse, *Netta rufina* (Pallas, 1773)

Synonymes : Brante roussâtre, Canard espagnol, Canard-mut, Bè-rouge

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Description de l'espèce

Le mâle adulte se distingue en toute saison par son bec rouge vif. La huppe, la tête et l'avant du cou sont orange vif, l'iris est rouge, la poitrine, le dos, le croupion, le ventre, les sus- et sous-caudales sont noirs et les couvertures sus-alaires marrons. L'ensemble contraste fortement avec les flancs blancs au posé et avec les rémyges blanches en vol, qui forment la barre alaire la plus épaisse et la plus contrastante des canards d'Europe.

Le plumage du mâle adulte en éclipse est très similaire à celui de la femelle.

Chez la femelle adulte, à la différence du mâle, le bec est noirâtre ou brun foncé terminé, voire marqué latéralement de jaunâtre corne. Le trait le plus marquant du plumage de la femelle, mais aussi du juvénile et du mâle en éclipse est le contraste relativement marqué de la calotte, de la nuque et de l'arrière du cou bruns sombres avec les parotiques, la gorge et l'avant du cou gris.

Le juvénile présente un plumage identique à celui de la femelle mais parfois légèrement plus sombre car moins usé. Les ailes ne semblent pas toujours aussi pointues en vol que celles de l'adulte, les rémyges primaires neuves leur conférant, dans les premières semaines après l'envol au moins, un léger arrondi. Le bec est souvent intégralement sombre sans bout jaunâtre ou rosé.

La mue débute en été et s'achève en automne.

Les cris sont brefs, étouffés et nasillards, plus facilement entendus en vol de parade (JCR, CD1/pl.53).

Longueur totale du corps : 53 à 57 cm. Poids : 900 à 1400 g.

Difficultés d'identification (similitudes)

La femelle et le mâle en plumage d'éclipse ressemblent à la femelle de Macreuse noire *Melanitta nigra* et, dans une moindre mesure, à celle de Harle piette *Mergus albellus* (toutes trois de couleur brune et aux joues pâles).

Les femelles de ces deux espèces sont toutefois plus petites et ne présentent pas de barre alaire blanche comme chez la Nette rousse. Elles appartiennent de surcroît à des espèces plus septentrionales, qui, en France, se trouvent rarement en nombre dans les zones régulièrement fréquentées par la Nette rousse.

Répartition géographique

L'aire de reproduction de la Nette rousse est approximativement comprise entre les 35° et 55° de latitude Nord, soit en zone continentale, tempérée et méditerranéenne, des Iles Britanniques à la Chine [bg55]. L'Asie centrale et plus précisément le bassin de la Mer Caspienne ainsi que le Kazakhstan et ses pays voisins constituent le bastion de l'espèce. La Nette rousse se reproduit également dans les pays du pourtour de la Mer Noire, principalement dans le delta du Danube et en Turquie. En Europe occidentale [bg30], la majorité des reproducteurs est présente en Espagne. En fin d'été et en automne, des stationnements de mue sont bien connus en Europe occidentale et centrale [40], en Allemagne, Espagne, Suisse et Pays-Bas. Ces sites sont parfois utilisés puis abandonnés à l'échelle d'une ou plusieurs décennies et cette dynamique d'utilisation de l'habitat et d'occupation des sites européens est complexe [28 ; 44].

Les populations orientales hivernent du sous-continent indien à la Birmanie, les principales concentrations étant rencontrées au Pakistan, en Inde, au Bangladesh, et autour de la Mer Caspienne en Iran, au Kazakhstan, au Turkménistan et en Ouzbékistan [33 ; bg55].

Les populations du bassin de la Mer Noire hivernent dans les pays de l'est de la Méditerranée et notamment sur le delta du Danube, le lac Albano-Macédonien d'Ohrid et les sites turcs [19].

De 1977 à 1981, les effectifs hivernants européens se concentraient notamment sur la lagune de Gallocanta dans le nord de l'Espagne ; l'abandon de ce site a été suivi par la fréquentation accrue, également par des reproducteurs français, de lacs d'Europe centrale et d'autres sites espagnols dont les plus importants actuellement sont cités par KELLER [28] : l'Albufera de Valencia, les Marismas del Guadalquivir et le Delta de l'Ebre en Espagne, les lacs de Neuchâtel et de Constance en Suisse et en Allemagne et la Camargue en France. Si l'abandon brusque de la lagune de Gallocanta doit être dû à son assèchement presque total, l'abandon progressif des sites camarguais observé jusqu'en 1995 et épisodique des Marismas du Guadalquivir, est peut-être expliqué par l'amélioration de la qualité des eaux des lacs suisses et allemands qui a permis l'accroissement de leurs herbiers de characées.

En France, la Nette rousse se reproduit principalement en Camargue (Gard et Bouches-du-Rhône), en Dombes (Ain) et en Forez (Loire), ainsi que secondairement autour des étangs du Bolmon et de Crau (Bouches-du-Rhône), de Vendres (Hérault), de la lagune de Biguglia (Haute-Corse), de la retenue de Cadarache (Vaucluse) et sur le Rhône aux confins de l'Ardèche, de la Drôme et du Vaucluse [37 ; bg6]. Plus marginalement, la Nette rousse s'est

reproduite dans le centre et le nord-est du pays, notamment en Brenne, en Lorraine [30 ; bg72], en région parisienne [42] et en Picardie [43].

La Camargue constitue le principal site d'hivernage. Le bassin du Léman (Haute-Savoie), les marais du Vigueirat (Bouches-du-Rhône), les lacs de Divonne (Ain), le Haut-Rhône, les lacs du Bourget (Savoie) et d'Annecy constituent les autres zones d'hivernage d'importance nationale [15].

Biologie

Ecologie

La Nette rousse présente des exigences d'habitat qui peuvent différer au cours des trois phases de son cycle annuel : la reproduction en couples isolés ou en colonies lâches et les périodes plus grégaires de mue et d'hivernage.

Pour la nidification, la Nette rousse exploite préférentiellement les étangs et lacs eutrophes bordés de végétation héliophyte émergente et occupés par des herbiers de macrophytes. Elle peut aussi nicher sur les cours d'eau lents de rivières. Les roselières de *Phragmites australis* semblent constituer en Europe un habitat fréquemment utilisé pour la reproduction [25 ; 31 ; 41 ; bg72]. Au sein de ces phragmitaies, les clairs d'eau libre ou les îlots buissonneux constitueraient des sites privilégiés de nidification [7 ; 23 ; 27]. Les phragmitaies ne sont pas les seuls macro-habitats utilisés et les typhaies de *Typha sp.* [13], les jonçaias de *Juncus maritimus* [31] ou encore les sansouires d'*Arthrocnemum glaucum* [2] sont également fréquentées. De fait, les sansouires des zones saumâtres de Camargue constituaient un habitat de nidification très utilisé jusqu'en 1980 environ [8 ; bg32] avant que la quasi-totalité de l'effectif reproducteur ne reporte son choix d'habitat sur les marais d'eau douce à roselières. L'hypothèse émise pour expliquer ce changement brusque d'habitat, réalisé à l'échelle d'une décennie par une population reproductrice de quelques centaines d'adultes, est un accroissement important des effectifs locaux de Goéland leucophaé *Larus cachinnans* [bg72] dans les zones saumâtres de Camargue et donc une probable augmentation de la prédation sur les nichées de canards. La probabilité de nidification augmenterait avec la superficie des formations de *Typha sp.* [13] et de *Phragmites australis* [18].

En mue, les oiseaux recherchent des plans d'eau vastes [4 ; 48], probablement pour des raisons de tranquillité et de sécurité. Ces plans d'eau peuvent être saumâtres ou doux. La quantité de nourriture disponible, c'est-à-dire essentiellement d'herbiers de characées, peut également agir en tant que facteur limitant [4] en raison des importants besoins physiologiques lors de la mue. De même, en hivernage, les lagunes, lacs et étangs de remise peuvent être doux ou faiblement saumâtres et comportent préférentiellement une ceinture de végétation utilisée comme abri [9 ; bg71].

Comportement

La biologie des populations de Nette rousse présente divers aspects originaux et particulièrement :

- une forte tendance au parasitisme des couvées d'autres espèces [3 ; 6 ; 26],
- une stratégie migratoire complexe et variable incluant des traditions grégaires de mue en été et en automne, souvent en direction du nord [28 ; 34 ; 44 ; 48].

Au cours de la période de mue comme de la période d'hivernage, la Nette rousse est très grégaire, au moins sur les remises diurnes où elle ne se nourrit que peu, mais où elle dort et effectue ses parades nuptiales ; les sites protégés de la chasse sont choisis en priorité ou en exclusivité [28 ; 39]. L'alimentation est nocturne.

En France, la migration pré-nuptiale débute à la mi-février [bg51].

Reproduction et dynamique de population

La période de reproduction est relativement étalée, de début avril à début septembre [bg51].

Les toutes premières pontes peuvent intervenir dès la dernière décade de mars et les derniers envols sont notés à la mi-septembre.

Les nids sont souvent enfouis dans les buissons, les roselières ou les jonçaias denses, à proximité du rivage. Ils sont situés dans une dépression garnie de joncs, de duvet, d'herbe et de feuilles [bg58].

La taille moyenne des pontes est de huit-dix œufs, les tailles extrêmes notées étant de six et de 14 œufs [bg58]. Les éclosions ont lieu après 26-28 jours, dès le début du mois d'avril [13] et leur maximum est enregistré en juin et juillet [37 ; bg72]. La période de reproduction en France s'étale du mois d'avril à début septembre [bg51]. Toutefois, celle-ci n'est pas synchrone, ni entre les différents sites de reproduction en Europe, ni au sein de mêmes sites ; ainsi les envols s'étalent de mi-juin à mi-septembre en Camargue [bg72] et en Dombes [10]. Ces particularismes annuels et régionaux montrent que les patterns climatiques locaux et/ou annuels peuvent être des facteurs déterminants dans la chronologie des éclosions. En Dombes et Forez, l'effectif moyen par nichées de plus de trois semaines est estimé à 5,3 et 5,7 pulli respectivement [11]. Les jeunes sont aptes à l'envol à l'âge de 45 à 50 jours [bg7]. Les densités sont estimées à 1,1 nichées pour dix hectares de roselière en 2001 en Camargue [17], et ont été, en 2004, de 0,8 et 1,7 nichées pour dix hectares d'eau libre en Dombes et en Forez respectivement [12].

La maturité sexuelle est atteinte à un an mais la première reproduction ne doit probablement avoir lieu qu'à deux ans chez certains oiseaux [bg7]. La proportion de couples menant leur reproduction à bien, a pu être estimée à 40% de ceux présents en début de reproduction en Dombes [10 ; 13].

Les études sur la dynamique de la population de Nette rousse sont rares. Les travaux de AMAT [2 ; 3] à Doñana en Andalousie et de LLORENTE & RUIZ [31] pour le Delta de l'Ebre sont les plus complets mais la démographie de l'espèce et notamment le taux de survie restent mal connus au sein de son aire de répartition, y compris en France.

Régime alimentaire

La Nette rousse est essentiellement herbivore et broute les herbiers de macrophytes immergés et notamment de *Chara sp.*, facteur alimentaire de choix de sites de reproduction [bg72], de mue et d'hivernage [1 ; 29 ; 49 ; bg71]. Aux Pays-Bas, la characée *Nitellopsis obtusa* est consommée à la fois sur les sites de reproduction et de mue [38 ; 47].

Le régime alimentaire automnal [1 ; 32] se compose en majorité de graines de cypéracées (*Scirpus littoralis*), d'héliobacées (*Naias marina*) et de riz (*Oryza sativa*). En début d'hivernage, l'espèce peut donc adopter un régime alimentaire principalement granivore. En particulier, elle utilise dans une bonne mesure les rizières. Les macrophytes des genres *Potamogeton* et *Ruppia* sont également consommés. La Nette rousse peut aussi s'alimenter en mer et dans les estuaires où la consommation de *Zostera noltii* a été notée.

Habitats de l'Annexe I de la Directive Habitats susceptibles d'être concernés

1150*- Lagunes côtières (Cor. 21)

1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1)

1340*- Prés salés intérieurs (Cor. 15.4)

1410 - Prés salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*) (Cor. 15.5)

1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (*Sarcocornietea fruticosi*) (Cor. 15.6)

1510*- Steppes salées méditerranéennes (*Limonietalia*) (Cor. 15.8)

3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littoretetea uniflorae* et/ou des *Isoëto-Nanojuncetea* (Cor. 22.12x(22.31 & 22.32))

3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. (Cor. 22.12x22.44)

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*

3170*- Mares temporaires méditerranéennes (Cor. 22.34)

3250 - Rivières permanentes méditerranéennes à *Glaucium flavum* (Cor. 24.225)

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (Cor. 24.4)

3280 - Rivières permanentes méditerranéennes du *Paspalo-Agrostidion* avec rideaux boisés riverains à *Salix* et *Populus alba* (Cor. 24.53)

Statut juridique de l'espèce

Espèce autorisée à la chasse en Espagne, en France et au Portugal, inscrite à l'annexe II/2 de la Directive « Oiseaux », à l'annexe III de la Convention de Berne, à l'annexe II de la Convention de Bonn et listée en catégorie B1 de l'AEWA (population d'Europe centrale et du Sud-Ouest/Ouest Méditerranée).

Présence de l'espèce dans les espaces protégés

Il est probable qu'une très vaste majorité de l'effectif reproducteur de France dépende des propriétaires et gestionnaires privés de pisciculture et de marais de chasse et (par conséquent) se reproduise en dehors des ZPS. Les principales ZPS pour la nidification de la Nette rousse sont, par ordre d'importance, la Dombes, la Camargue (Réserve Naturelle Nationale, Parc Naturel Régional), la Plaine du Forez, les Marais entre Crau et grand Rhône et la Camargue gardoise Fluvio lacustre.

En hiver, la majorité des nettes rousses se regroupent de jour sur les différents espaces protégés de Camargue, se nourrissant principalement la nuit sur les marais de chasse privés. De 1964 à 1994, trois quarts des effectifs hivernants camarguais de Nette rousse remisaient sur des espaces protégés au sens strict [45].

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Son statut de conservation est jugé favorable en Europe [bg2]. La population hivernante d'Europe occidentale et centrale semble en accroissement et est aujourd'hui évaluée à 50 000 individus alors qu'elle était estimée à 25 000 jusqu'en 1999 [bg27]. La part française des effectifs hivernants, considérée comme Vulnérable [bg53] et principalement localisée en Camargue, présentait un déclin sensible jusqu'en 1995 [15], moyennant cependant de fortes fluctuations selon les hivers (de 500 à 5 000 individus). Depuis, on assiste à une reprise des effectifs, culminant à un total national de plus de 5 000 individus en 2006 [bg42-non publié]. Ce déclin sensible des effectifs hivernants camarguais et donc français [45] correspondait en fait à un report géographique vers les lacs suisses [28].

Les effectifs reproducteurs français sont considérés en Danger, mais la tendance de régression démographique supposée dans les années 1990, n'est pas complètement établie [bg53]. Au total, l'effectif reproducteur national pourrait aujourd'hui être compris entre 650 et 1 000 couples [17 ; bg6]. Les seuls suivis d'effectifs reproducteurs bien documentés dans le temps ont été réalisés en Dombes et en Forez [11] ; ils relatent un accroissement pour le Forez et, dans une moindre mesure, pour les Dombes.

Menaces potentielles

La perte et la dégradation des habitats constituent les principales menaces pouvant affecter les populations de Nette rousse. D'autres facteurs peuvent influencer, notamment la chasse, le dérangement et le botulisme.

La perte et la dégradation des habitats :

La perte, ainsi que les modifications des habitats naturels au cours du XXe siècle, sont considérées comme responsables des déclin locaux ou régionaux des populations reproductrices en Europe, notamment sur les bassins de la Mer Noire [35 ; 36] et de la Mer Caspienne [bg68].

Ainsi, durant les années 1980-89, 16% de la surface du Delta du Danube ont été transformés en zones agricoles, sylvicoles ou encore en étangs piscicoles [35]. En Camargue, 33 000 ha d'espaces naturels ont disparu au cours des 50 dernières années [46]. En Grèce, il semble clairement établi que le drainage de certaines zones humides est responsable de la chute drastique des effectifs hivernants [22]. De fait, 61% des zones humides grecques ont disparu au cours des 70 dernières années [21]. Dans les piscicultures, l'intensification des rendements peut le cas échéant contribuer à dégrader les roselières.

La pollution de l'eau semble également être un facteur limitant pour l'espèce, comme l'ont montré les évolutions des effectifs reproducteurs d'Autriche, du Danemark et de Suisse. En Autriche et en Suisse, la présence et l'abondance des charas (*Chara* sp.) liées à la qualité de l'eau semble constituer un paramètre essentiel présidant à l'utilisation du milieu par la Nette rousse [5 ; 24 ; 28].

La chasse :

La Nette rousse est chassée dans 3 pays de l'Union Européenne : l'Espagne, le Portugal et la France.

Très peu de données sur les prélèvements cynégétiques s'avèrent fiables dans ces pays. Toutefois, en Camargue, le prélèvement par la chasse réalisé en fin d'été (1 000 individus) pourrait atteindre 30 à 100% de la population locale, soit un prélèvement qui pourrait être trop élevé certaines années [16].

Même si l'impact spécifique de la chasse en tant que facteur limitant est difficile à évaluer en l'absence de données de prélèvements cynégétiques, il semble, comme dans la Dombes, que la dégradation des habitats autour des étangs et la chasse agissent par réactions en chaîne. Ainsi, dans cette région, l'intensification de l'agriculture a dans un premier temps, au cours des années 1970, altéré profondément l'habitat et les populations des espèces chassables terrestres, ce qui a entraîné ensuite un report de la pression de chasse sur les espèces plus aquatiques telles que les canards plongeurs [11].

Le dérangement par la chasse ou les activités de loisir nautique autour des zones de concentration de l'espèce constituerait également un facteur limitant [39].

Propositions de gestion [16]

a) Conservation des habitats naturels :

- Empêcher les destructions des zones humides, notamment dans le Petit Plan du Bourg (communes d'Arles et de Raphèles, Bouches-du-Rhône) où un projet de construction d'autoroute pourrait menacer les marais de la cuvette de Meyranne.
- Acquisition, par un organisme public, associatif ou Fondation de Conservation de la nature, des zones humides qui seraient menacées de vente puis de destruction.
- Proposer à la Compagnie Nationale du Rhône d'aménager, d'alléger et de retarder dans l'automne les travaux d'entretien du Domaine Public Fluvial des communes drômoises de La Coucourde, Savasse, Ancône, Montélimar et des communes ardéchoises de Cruas, de Meysse et de Rochemaure.
- Proposer à la DIREN Rhône-Alpes d'examiner une nouvelle fois, en dialogue arbitré avec l'ensemble des acteurs dont la Fédération des Chasseurs de l'Ardèche, la proposition de création d'une réserve cynégétique et faunistique sur le Domaine Public Fluvial (DPF) de l'Ardèche [14].
- Classer en Réserve Naturelle les sites des Marais du Vigueirat et de l'Etang du Bolmon (Bouches-du-Rhône), actuellement propriétés du Conservatoire du littoral, afin de sécuriser et pérenniser le statut d'espace protégé de ces deux sites importants et acteurs pour la reproduction de l'espèce en France.
- Des assecs plus ou moins réguliers pourraient s'avérer bénéfiques pour les communautés de macrophytes aquatiques [46], surtout s'il sont réalisés en été et non pendant la période de reproduction au printemps.
- Enfin, les endiguements et fragmentation des marais sont à proscrire, la reproduction étant favorisée par des habitats de superficie maximale. Les roselières doivent être conservées en priorité, également en évitant leur morcellement et leur fragmentation.

b) Exploitation des habitats :

Les mesures d'accompagnement financières des sites Natura 2000, les MAE et les incitations fiscales liées aux chartes Natura 2000 pourront favoriser une gestion et une exploitation compatible avec les exigences écologiques de l'espèce, notamment piscicole, cynégétique (domaines privés de chasses d'actionnaires et d'entreprises) et agricole (élevage), des sites qu'elle occupe.

c) chasse

- Mettre en place un système national de suivi des prélèvements testé et validé à l'échelle régionale, base nécessaire à une bonne gestion des populations.
- Ne pas ouvrir la chasse avant la fin de la reproduction, tardive chez cette espèce (ouverture le deuxième samedi de septembre depuis 2006).

Etudes et recherches à développer

Le développement ou la poursuite de trois axes d'études sur l'espèce : génétique, démographie et sélection d'habitats, permettront de valider des recommandations concernant, notamment, la réglementation de l'activité cynégétique, la protection, le maintien et la restauration des habitats de reproduction, de mue et d'hivernage [16].

Afin de confirmer le fonctionnement indépendant et donc appréhender l'aire de répartition de la population ouest-européenne, il reste à quantifier les flux génétiques entre celle-ci et celle du bassin de la Mer Noire [20]. Afin d'estimer la taille de cette population ouest-européenne sur cette aire, les suivis coordonnés des populations hivernantes constituent un outil international essentiel, y compris sur les zones de fortes concentrations hivernales en Mer Noire et Mer Caspienne. De fait, l'estimation des effectifs hivernants en Mer Noire contribuerait à l'analyse, pour l'instant partielle, de l'isolement de la population ouest-européenne. Ces informations sont indispensables pour évaluer le niveau des prélèvements européens compatibles avec la pérennité de l'espèce.

Le fonctionnement démographique de l'espèce, soumise à des prélèvements cynégétiques reste mal connu. L'évaluation des prélèvements cynégétiques est une priorité afin d'examiner si cet impact peut être démographiquement supporté par l'espèce de façon durable. Un programme de marquage par télémétrie pourrait permettre d'estimer la proportion d'individus non reproducteurs et d'individus échouant leur reproduction avant une possible détection. Ces deux derniers paramètres sont essentiels à l'élaboration de modèles démographiques permettant ensuite de tester puis de prédire divers scénarios de gestion cynégétique.

Enfin, afin d'améliorer la gestion des habitats, il conviendrait de poursuivre l'analyse des exigences d'habitat de l'espèce, notamment d'habitats nocturnes et hivernaux.

Bibliographie

1. ALLOUCHE, L., ROUX, P. & TAMISIER, A. (1988).- Position trophique des nettes rousses (*Netta rufina*, Pallas) hivernant en Camargue. *Revue d'écologie* 43: 167-175.
2. AMAT, J.A. (1982).- The nesting biology of ducks in the Marismas of the Guadalquivir, South-Western Spain. *Wildfowl* 33: 94-104.
3. AMAT, J.A. (1985).- Nest parasitism of Pochard *Aythya ferina* by Red-crested Pochard *Netta rufina*. *Ibis* 127: 255-262.
4. AMAT, J.A., LUCIENTES, J. & FERRER, X. (1987).- La migración de muda del pato colorado (*Netta rufina*) en España. *Ardeola* 34: 79-88.
5. AUBRECHT, G. & WINKLER, H. (1997).- *Analysis of the international waterbird census (IWC) in Austria 1970-1995 – trends and numbers*. Biosystematics and Ecology Series n°13. Osterreichische Akademie der Wissenschaften, Wien
6. BERNARD, A. & CROUZIER, P. (2003).- Rassemblements de couvées et parasitisme de nichées chez la Nette rousse *Netta rufina* en Dombes (Ain, France). *Nos Oiseaux* 50: 279-280.
7. BERSOT, E. (1979).- Reproduction de la Nette rousse *Netta rufina* au lac de Neufchâtel en 1978. *Nos Oiseaux* 35: 22-24.
8. BLONDEL, J. & ISENMANN, P. (1981).- *Guide des oiseaux de Camargue*. Delachaux & Niestlé, Paris. 344 p.
9. BOUTIN, J. (1986).- Comportement diurne de la Nette rousse, *Netta rufina* P., pendant son hivernage en Camargue. *Revue d'écologie* 41: 261-269.
10. BROYER, J. (1994).- *The red-crested pochard in France*. The importance of the Mediterranean basin for migratory avifauna, Carcassonne 22-24 April 1994, Proceedings 32-35
11. BROYER, J. (2002).- Résultats comparés de la reproduction des Anatidés dans trois principales régions de nidification de France: la Dombes, la Brenne, le Forez. *Alauda* 70: 377-386.
12. BROYER, J. (2004).- *Reproduction des Anatidés en France. La saison 2004 dans les principales régions de nidification*. Bulletin N°3. 7 p.
13. BROYER, J. & DALERY, G. (2000).- L'habitat de la Nette rousse *Netta rufina* sur les étangs piscicoles de l'est de la France en période de reproduction. *Alauda* 68(3): 185-191.
14. CORA (1995).- *Proposition de création d'une réserve cynégétique et faunistique sur le domaine public fluvial du département de l'Ardèche*. Rapport non publié.

15. DECEUNINCK, B., MAILLET, N., DRONNEAU, C., WARD, A. & MAHEO, R. (2006).- *Dénombrements d'anatidés et de foulques hivernant en France -Janvier 2005*. WI / LPO / MEDD. 40 p.
16. DEFOS DU RAU, P. (2002).- Elements for a Red-crested Pochard (*Netta rufina*) Management Plan. *Game and Wildlife Science* 19: 89-141.
17. DEFOS DU RAU, P., BARBRAUD, C. & MONDAIN-MONVAL, J.Y. (2003).- Estimating breeding population size of the red-crested pochard (*Netta rufina*) in the Camargue (southern France) taking into account detection probability: implications for conservation. *Animal Conservation* 6: 379-385.
18. DEFOS DU RAU, P., BARBRAUD, C. & MONDAIN-MONVAL, J.Y. (2005).- Incorporating uncertainty into analyses of Red-crested Pochard habitat selection. *Biological Conservation* 125: 355-367.
19. DELANY, S., REYES, C., HUBERT, E., PIHL, S., REES, E., HAANSTRA, L. & VAN STRIEN, A. (1999).- *Results from the International Waterbird Census in the Western Palearctic and Southwest Asia 1995 and 1996*. Wetlands International Publication N°54, Wageningen, The Netherlands. 178 p.
20. GAY, L., DEFOS DU RAU, P., MONDAIN-MONVAL, J.Y. & CROCHET, P.A. (2004).- Phylogeography of a game species: the red-crested pochard (*Netta rufina*) and consequences for its management. *Molecular Ecology* 13: 1035-1045.
21. HANDRINOS, G.I. (1992).- *Wetlands loss and wintering waterfowl in Greece during the 20th century : a first approach*. In FINLAYSON, M., HOLLIS, T. & DAVIS, T. (Eds.).- *Managing Mediterranean wetlands and their birds*. IWRB Spec. Publ. n°20. 183-188
22. HANDRINOS, G.I. & AKRIOTIS, T. (1997).- *The Birds of Greece*. C. Helm & A.C. Black, London
23. HAURI, R. (1983).- Zum Vorkommen der Kolbenente *Netta rufina* in der Aarelandschaft südlich von Bern und am Thunersee, 1973-1982. *Ornithologische Beobachter* 80: 119-126.
24. HEINE, G., JACOBY, H., LEUZINGER, H. & STARK, H. (1999).- Die Vögel des Bodenseegebietes. *Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg* 14-15: 273-279.
25. HEISER, F. (1992).- Breeding of the Red-crested Pochard in Swabia, southwest-Bavaria. *Ornithologische Anzeiger* 31(3): 159-161.
26. HELLEBREKERS, W.P.H. & VOOUS, K.H. (1964).- Nestparasitisme van de Krooneend. *Limosa* 37: 5-11.
27. JAUCH, W.A. (1952).- Probleme der Kolbenentenforschung. *Vögel der Heimat* 23: 1-7.
28. KELLER, V. (2000).- Winter distribution and population change of Red-crested Pochard *Netta rufina* in southwestern and central Europe. *Bird Study* 47: 176-185.
29. KISS, J.B., REKASI, J., STERBETZ, I. & TOROK, Z.S. (1997).- *Data about feeding activity of some species of Anseriformes in Danube Delta, North Dobrogea Romania*, Acta Cinegetica Romaniae, Studies and Communication. 77-88 p.
30. LEGER, F., LECAILLE, R. & THOMMES, F. (1993).- Une nidification de Nette rousse, *Netta rufina*, en Lorraine. *Ciconia* 17(2): 63-70.
31. LLORENTE, G.A. & RUIZ, X. (1985).- Datos sobre la reproducción del Pato Colorado *Netta rufina* (Pallas 1773) en el Delta del Ebro. *Miscelanea Zoologica* 9: 315-323.
32. LLORENTE, G.A., RUIZ, X. & SERRA-COBO, J. (1986).- Alimentation automnale de la Nette rousse (*Netta rufina*, Aves, Anatidae) dans le delta de l'Ebre, Espagne. *Vie et Milieu* 36: 97-107.
33. LOPEZ, A. & MUNDKUR, T. (1997).- *The Asian waterfowl census 1994-1996. Results of the coordinated waterbird census and an overview of the status of wetlands in Asia*. Wetlands International, Kuala Lumpur.
34. MAYAUD, N. (1966).- Contribution à l'histoire de *Netta rufina* Pallas, la Nette à huppe rousse en Europe occidentale. *Alauda* 34: 191-199.
35. MUNTEANU, D. (1996).- Changes and trends in Anatidae populations in Romania after the second world war In BIRKAN, M. VAN VESSEM, J., HAVET, P., MADSEN, J., TROLLIET, B. & MOSER, M. (eds.).- *Proceedings of the Anatidae 2000 Conference, Strasbourg, France, 5-9 December 1994*, . *Game and Wildlife Science* 13: 973-974.
36. PASPALLEVA, M., KISS, J.B. & TĂLPEANU, M. (1984).- Sur la dynamique de quelques espèces d'oiseaux dominants dans le Delta du Danube. *Travaux du Muséum d'Histoire Naturele "Grigore Antipa"* 25: 312-329.
37. RIOUX, C. (1992).- La reproduction de la Nette rousse (*Netta rufina*) dans la vallée du Rhône. *Bulletin Mensuel de l'ONC* 168: 14-16.

38. RUITERS, P.S., NOORDHUIS, R. & VAN DEN BERG, M.S. (1994).- Kranswieren verklaren aantalsfluctuaties van Krooneeden *Netta rufina* in Nederlands. *Limosa* 67: 147-158.
39. SCHNEIDER-JACOBY, M. (2000).- Freizeit und Entenschutz am Wasser - Sicherung der Brut - und Rastgebiete von Kolbenente und Moorenten in Deutschland. Schriftenr. *Landschaftspflege Naturschutz* 60: 81-93.
40. SCHNEIDER-JACOBY, M., BAUER, H.G. & SCHULZE, W. (1993).- Untersuchungen über den Einfluss von Störungen auf den Wasservogelbestand im Gnadensee (Untersee/Bodensee). *Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg* 9(1): 1-24.
41. SCHNEIDER-JACOBY, M. & VASIC, V.F. (1989).- The Red-crested Pochard *Netta rufina* breeding and wintering in Yougoslavia. *Wildfowl* 40: 39-44.
42. SIBLET, J.P. (2000).- Premier cas de reproduction de la Nette rousse *Netta rufina* en Ile-de-France. *Alauda* 68(1): 44.
43. SUEUR, F., BELLARD, G., ROBERT, J.C., TRIPLET, P., VIOLET, A. & VIOLET, F. (2004).- Premiers cas de nidification de la Nette rousse *Netta rufina* en Picardie. *Alauda* 72(1): 69-70.
44. SZIJJ, J. (1975).- Probleme des Anatidenzuges, dargestellt an den Verlagerungen des Europäischen Kolbenentenbestandes. *Ardeola* 21: 153-171.
45. TAMISIER, A. & DEHORTER, O. (1999).- *Camargue, canards et foulques. Fonctionnement et devenir d'un prestigieux quartier d'hiver*. Centre Ornithologique du Gard, Nîmes. 369 p.
46. TAMISIER, A. & GRILLAS, P. (1994).- A review of habitat changes in the Camargue : an assessment of the effects of the loss of biological diversity on the wintering waterfowl community. *Biological Conservation* 70: 39-47.
47. VAN DER WINDEN, J., HAGEMEIJER, W., HUSTINGS, F. & NOORDHUIS, R. (1994).- Hoe vergaat het Krooneend *Netta rufina* in Nederland ? *Limosa* 67: 137-146.
48. VAN IMPE, J. (1985).- Contribution à la mue des rémiges chez la Nette à huppe rousse, *Netta rufina* (Pallas) en Espagne du Nord. *Alauda* 53: 1-10.
49. WEISE, R. (1993).- Nahrung und Nahrungserwerb der Kolbenente *Netta rufina*. *Der Ornithologische Beobachter* 90: 67-74.