

**CONCEPTS CLÉS DE L'ARTICLE 7, PARAGRAPHE 4,
DE LA DIRECTIVE 79/409/CEE**

PÉRIODES DE REPRODUCTION
ET
DE MIGRATION PRÉNUPTIALE
DES
ESPÈCES D'OISEAUX VISÉES À L'ANNEXE II
DANS L'UNION EUROPÉENNE

Septembre 2001

TABLE DES MATIÈRES

<u>INTRODUCTION</u>	2
1. CONTEXTE ET OBJECTIFS	2
2. MÉTHODOLOGIE	4
2.1. DÉFINITIONS	4
<u>Période de reproduction</u>	4
<u>Retour dans les aires de nidification</u>	5
2.2. NATURE DES INFORMATIONS	7
<u>Collecte des données</u>	7
<u>Traitement des données</u>	7
<u>Présentation des données</u>	7
2.3. NÉCESSITÉ D'UN RÉEXAMEN PÉRIODIQUE	8
3. CRITÈRES UTILISÉS POUR DÉTERMINER LE DÉBUT ET LA FIN DE LA PÉRIODE DE REPRODUCTION	8
<u>FICHES DESCRIPTIVES DES ESPÈCES</u>	14
NOTES EXPLICATIVES CONCERNANT LES FICHES DESCRIPTIVES	14
<u>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u>	15
RÉFÉRENCES GÉNÉRALES	15
RÉFÉRENCES PAR ÉTAT MEMBRE	15

INTRODUCTION

1. Contexte et objectifs

Le présent document dresse un bilan des meilleures informations disponibles sur les périodes de reproduction et de migration pré-nuptiale (retour dans les aires de nidification) des espèces d'oiseaux visées à l'annexe II de la directive 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages. L'annexe II énumère les oiseaux qui peuvent être chassés dans la Communauté (partie 1 de l'annexe) ou dans les États membres dont le nom figure en regard de l'espèce (partie 2 de l'annexe), en raison de leur niveau de population, de leur répartition géographique et de leur taux de reproduction.

Ce besoin d'informations résulte d'un arrêt de la Cour de justice datant de 1994¹. La Cour a décidé que la date de clôture de la chasse aux oiseaux migrateurs et au gibier d'eau devait être fixée selon une méthode qui garantisse une protection complète de ces espèces pendant la migration pré-nuptiale².

Bien que la Cour ait uniquement examiné la question de la fixation des dates de clôture de la chasse aux espèces migratrices, qui est en rapport avec le début de la migration pré-nuptiale, son interprétation (notamment le fait d'exiger une «protection complète») concerne également les dates d'ouverture, liées à la fin de la période de reproduction.

Le présent exercice a été lancé par le comité ORNIS de la directive «Oiseaux sauvages» (comité pour l'adaptation au progrès scientifique et technique, composé de représentants officiels des autorités compétentes dans les États membres et présidé par la Commission européenne) en novembre 1998. Le comité et la Commission ont reconnu à la suite de l'arrêt de la Cour de justice de 1994 qu'il fallait clarifier l'interprétation des concepts clés de l'article 7, paragraphe 4, et leur application aux espèces d'oiseaux visées à l'annexe II.

Le présent rapport a pour objet de faire la synthèse des informations disponibles sur les périodes de migration pré-nuptiale et de reproduction des espèces visées à l'annexe II, dans chacun des États membres où ces espèces sont présentes.

Un schéma général montrant les différentes étapes possibles de la période de reproduction a été élaboré pour servir de base à la compilation des données. L'ordre et l'importance des différents éléments de ce schéma varient selon les particularités biologiques propres à chaque espèce. De même, une définition de travail a été convenue pour le «retour dans les aires de nidification». De plus amples détails sur ces définitions et leur application sont fournis dans la section 2 de l'introduction. La méthodologie commune pour le rassemblement des données,

¹ Affaire C435/92, Association pour la protection des animaux sauvages et autres contre Préfet de Maine-et-Loire et Préfet de Loire-Atlantique. Demande de décision préjudicielle: Tribunal administratif de Nantes, France. Recueil de Jurisprudence 1994, pages I-0067.

² Cette affaire a également souligné d'autres problèmes à propos de l'application de l'article 7, paragraphe 4, en ce qui concerne les dates de clôture échelonnées (c.-à-d. en fonction des espèces). Il s'agit d'une part, du risque de confondre les espèces et de tirer sur des oiseaux pour lesquels la chasse est fermée et, d'autre part, des perturbations provoquées par les activités de chasse sur les autres espèces pour lesquelles la chasse est déjà close. Ces éléments ne sont pas couverts par le présent exercice.

notamment la collecte, le traitement et la présentation des données, est également décrite dans cette section.

Il faut reconnaître qu'il est possible qu'il y ait des différences de qualité des données concernant les espèces à travers la Communauté. Afin de garantir une approche scientifique pour soutenir la mise en œuvre de la directive, il sera donc nécessaire d'actualiser régulièrement cette synthèse, en prenant en considération les données nouvelles et meilleures sur ces espèces au fur et à mesure qu'elles sont disponibles.

En outre, les données pour chaque espèce sont présentées à un niveau national et ne tiennent pas compte des différences régionales qui peuvent exister concernant les périodes de migration pré-nuptiale et de reproduction au sein d'un État membre. Lorsque les saisons de chasse sont fixées à l'échelon régional ou sous-régional, il conviendra de disposer d'informations plus détaillées aux niveaux géographiques et administratifs appropriés.

Néanmoins, les données ont été compilées en étroite collaboration avec les autorités de conservation compétentes dans chacun des États membres, ainsi qu'avec *BirdLife International* et la Fédération des Associations de Chasse et Conservation de la Faune sauvage de l'UE (FACE). Toutes les parties prenantes à l'exercice ont été invitées à fournir les meilleures informations disponibles sur les espèces énumérées à l'annexe II, y compris, lorsque cela est possible, les références aux sources publiées. La Commission considère donc qu'il s'agit de la synthèse la plus fiable disponible actuellement. Le document, qui a reçu un avis favorable du comité ORNIS, est mis à disposition en tant que document de travail des services de la Commission.

Le présent document constitue une première étape indispensable pour préciser les conséquences de l'application de l'arrêt de la Cour de justice dans les États membres. Néanmoins, ce rapport ne doit pas être lu isolément car il fait partie d'un exercice en cours sur l'interprétation des dispositions de la directive «Oiseaux sauvages» concernant la chasse. En outre, les données montrent qu'il y a certains problèmes dans la définition des saisons de chasse en vertu du seul article 7, paragraphe 4, dont l'étendue et les niveaux varient dans chaque État membre.

Dans ce contexte, la Commission propose donc maintenant de poursuivre le travail sur l'interprétation en examinant d'autres concepts clés de la directive concernant la chasse, notamment les principes d'«utilisation raisonnée» et de «régulation équilibrée du point de vue écologique». Cette tâche consistera à déterminer s'il existe un champ d'application pour une certaine souplesse dans la fixation des dates de chasse au-delà des contraintes de l'article 7, paragraphe 4, au moyen des possibilités de dérogation prévues à l'article 9 de la directive. Elle sera entreprise en tenant compte des contraintes actuelles du cadre juridique et de la jurisprudence appropriée de la Cour de justice des communautés européennes. Elle sera également basée sur des principes scientifiques solides et des objectifs de conservation clairs. Les services de la Commission participeront à cette tâche en développant un guide interprétatif sur ce sujet.

Ce guide interprétatif fait partie d'une initiative plus large sur la «chasse durable» aux termes de la directive «Oiseaux sauvages», que la Commission a lancée avec les États membres, la Fédération des Associations de Chasse et Conservation de

la Faune sauvage de l'UE (FACE) et *BirdLife International*. L'initiative est basée sur un programme de mesures scientifiques et de conservation ainsi que de formation et de sensibilisation en vue d'établir une «charte pour une chasse durable» dans le cadre de la directive «Oiseaux sauvages».

2. Méthodologie

2.1. Définitions

Après en avoir préalablement discuté, le groupe de travail scientifique du comité ORNIS s'est mis d'accord en novembre 1998 sur les définitions de travail présentées ci-après:

Période de reproduction³

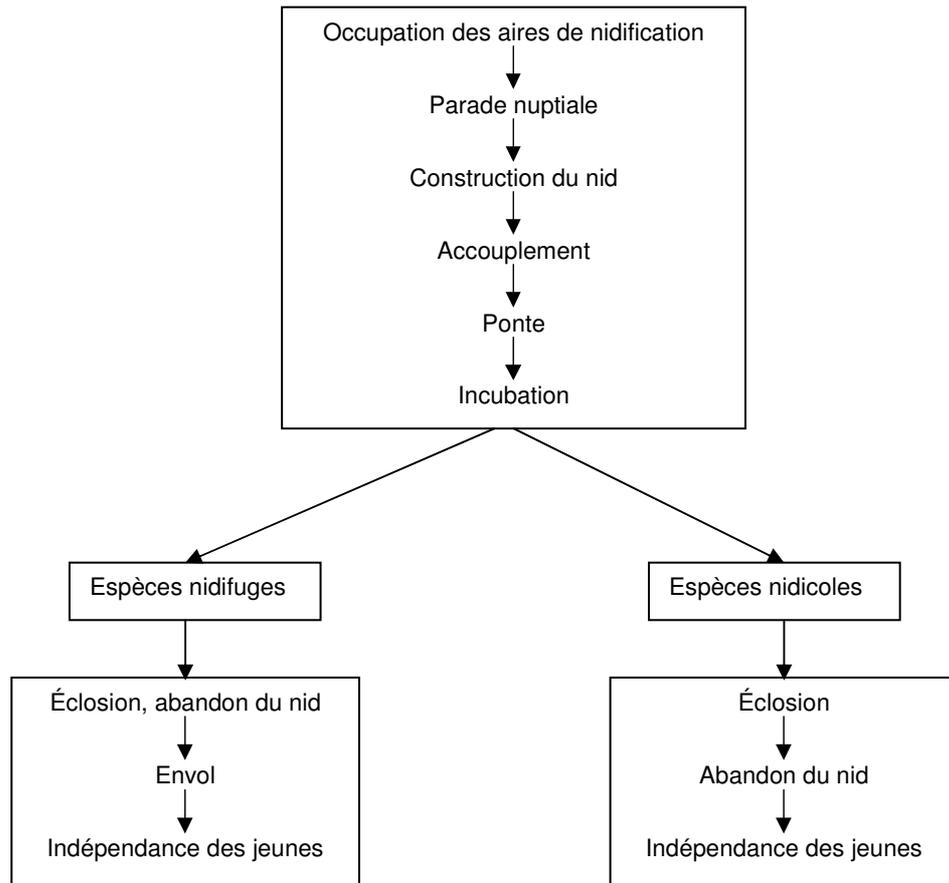
La définition de la «**période de nidification**» («**breeding season**»⁴) s'inspire de la définition donnée par Cramp & Simmons (1997)⁵: «*période pendant laquelle une espèce pond, couve ses œufs et élève ses petits jusqu'à ce qu'ils puissent voler*». La «**période de reproduction**» ne couvre cependant pas uniquement la période de nidification, mais comprend également l'occupation des aires de nidification et la période de dépendance des jeunes ayant quitté le nid (cet aspect avait été pris en compte dans le rapport de la Commission sur l'application de la directive «Oiseaux sauvages» publié en 1993⁶). Le schéma ci-dessous, qui montre les différents stades de la reproduction, a été accepté comme schéma général représentatif de cette période. L'ordre et l'importance des différents stades peuvent varier selon les particularités biologiques propres à chaque espèce.

³ Il convient de remarquer que la version anglaise de l'article 7, paragraphe 4, mentionne à la fois «rearing season» et «the various stages of reproduction» («les différents stades de reproduction et de dépendance» en français; «die einzelnen Phasen der Brut- und Aufzuchtzeit» en allemand).

⁴ L'expression «*breeding season*» a la même signification mais elle est préférable à l'expression «*rearing season*» utilisée à l'article 7, paragraphe 4, de la version anglaise de la directive.

⁵ Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (eds). 1977. *Birds of the Western Palearctic*, Volume 1. Oxford, Oxford University Press. 722 pp.

⁶ COM(93) 572 final. *Deuxième rapport sur l'application de la directive 79/409/CEE du Conseil concernant la conservation des oiseaux sauvages*. Bruxelles, 24 novembre 1993.



Retour dans les aires de nidification⁷

Le retour dans les aires de nidification correspond au déplacement annuel, en une ou plusieurs étapes, des zones d'hivernage vers les lieux de nidification. La période d'hivernage s'achève avec le départ des zones d'hivernage où les oiseaux migrateurs sont restés plus ou moins sédentaires depuis la fin de la migration postnuptiale (ou « automnale »). Le retour dans les zones de nidification est appelé « migration pré-nuptiale » ou « printanière ».

En Europe, les mouvements migratoires de retour sont pour la plupart orientés au nord, nord-est ou nord-ouest, ce qui veut dire que les oiseaux qui migrent des zones d'hivernage situées en Afrique traversent d'abord la Méditerranée puis l'Europe centrale avant de rejoindre les zones de nidification situées en Europe septentrionale. Ces migrations durent en général plusieurs semaines (en comptant les étapes de repos), mais des individus isolés peuvent effectuer le trajet en un ou plusieurs jours. Un certain nombre de facteurs biologiques, géographiques et méthodologiques déterminent le début, la fin et la durée de la saison migratoire dans un pays.

En ce qui concerne le début de la migration pré-nuptiale, il faut savoir que tous les individus d'une espèce vivant dans la même région ne terminent pas leur période d'hivernage au même moment. Il n'y a pas seulement des différences d'un individu

⁷ Dans la version anglaise, l'expression « *return to breeding areas* » est synonyme de « *return to the rearing grounds* ».

à l'autre. Dans une même zone d'hivernage, on peut trouver des populations diverses qui n'ont pas les mêmes cycles annuels. Les oiseaux du nord, par exemple, commencent souvent leur trajet de retour beaucoup plus tard que les oiseaux qui nidifient plus au sud. La migration par étapes constitue un cas extrême (réalisée par exemple par les chevaliers gambettes): les oiseaux qui nidifient plus au nord parcourent de plus grandes distances et se rendent dans des aires d'hivernage situées plus au sud que ceux qui nidifient dans les régions plus au sud.

Le fait que des oiseaux quittent une zone d'hivernage ne signifie pas nécessairement qu'ils entament la migration du retour. Ils peuvent se déplacer vers d'autres aires d'hivernage en raison d'une modification des conditions écologiques locales, de l'épuisement des ressources alimentaires, de phénomènes perturbateurs ou d'une évolution des conditions climatiques. Les choses sont encore plus compliquées lorsque les oiseaux migrateurs et sédentaires d'une même espèce séjournent dans les mêmes aires d'hivernage. Certaines données concernant les pays géographiquement étendus peuvent ainsi sembler contradictoires. Des divergences importantes entre régions voisines reflètent parfois davantage des disparités sur le plan écologique que de réelles différences dans les dates de migration. Ainsi, bien que les régions du sud de l'Espagne (Andalousie) et de l'Italie (Sicile) soient situées sur la même latitude (37°), les oiseaux migrateurs n'arriveront pas nécessairement au même moment parce que les populations concernées sont peut-être différentes.

La durée de la période de migration ne dépend pas seulement de l'étendue nord-sud du pays, mais aussi de la disponibilité et de l'utilisation des aires de repos. La barge rousse, qui migre des aires d'hivernage situées en Afrique vers les aires de nidification en Sibérie, constitue un exemple caractéristique. Après un vol continu du Banc d'Arguin, en Afrique occidentale, elle reste plusieurs semaines dans la mer des Wadden. La durée de la période de migration dépend également du nombre d'oiseaux et de l'étendue de leurs aires de nidification: une population restreinte effectuera le passage en quelques jours, tandis qu'avec une population plus nombreuse ayant des zones de nidification étendues, la migration pourra durer plusieurs mois. La période de migration peut également être plus longue lorsqu'un pays est traversé par plusieurs populations à des dates différentes.

La brièveté de la période de migration peut aussi être due à la méthode employée: les relevés du début et de la fin de la migration ne sont pas exacts parce qu'ils portent sur un petit nombre d'oiseaux qui ne sont pas repérés s'il y a peu d'observations effectuées (faible probabilité d'enregistrement). Comme nous l'avons dit précédemment, les volumes de données disponibles sont très variables selon les espèces (différences comportementales) et les pays (nombre d'observateurs, par ex.).

En général, le début de la migration de retour peut uniquement être évalué en comparant les données provenant de nombreuses régions différentes de l'Union européenne, en analysant les bagues recueillies et en observant les dates d'arrivée dans les aires de nidification.

Les informations permettant de déterminer le moment de la migration pré-nuptiale ont été fondées sur les statistiques concernant les populations plutôt que les individus.

2.2. Nature des informations

Collecte des données

Les États membres étant tenus de fournir les «meilleures informations disponibles» sur chaque espèce visée à l'annexe II, ils se sont adressés aux représentants nationaux du groupe de travail scientifique chargé des espèces concernées. À l'origine, les informations étaient fournies au moyen d'un questionnaire préparé et diffusé en décembre 1998 par les services de la Commission. Par la suite, suivant l'évolution des travaux, des informations actualisées ont été transmises via des questionnaires ou sous d'autres formes (tableaux, par ex.).

Certaines espèces ont fait l'objet d'études plus poussées, certains pays pratiquent depuis de longue date la recherche ornithologique et d'autres disposent de moins d'informations. De ce fait, la qualité et la quantité des informations présentées varient selon les pays et les espèces. En dépit de ces contraintes, les données recueillies peuvent être considérées comme étant les «meilleures disponibles». Le rapport donne des références précises pour toutes les informations, ce qui permet de consulter les documents à la source.

Traitement des données

Étant donné le nombre élevé d'espèces visées à l'annexe II de la directive (81 espèces et sous-espèces), les travaux ont été réalisés par tranches, en commençant par les 33 espèces migratrices (également pour affiner les définitions et la méthodologie), puis les 15 espèces et sous-espèces sédentaires et, enfin, les 33 oiseaux migrateurs restants.

Outre le groupe de travail scientifique comprenant des experts de FACE et de *BirdLife International*, un groupe consultatif restreint a aidé à compiler et à résumer les informations. Ce groupe a examiné les données brutes préalablement recueillies. Les informations douteuses ont été vérifiées, par l'intermédiaire de la Commission, avec le représentant de l'État membre concerné au sein du groupe de travail scientifique, qui est seul habilité à modifier en dernier ressort les données.

Présentation des données

Afin d'éviter les données trop précises pour refléter la réalité et de permettre une variation annuelle normale des dates de migration et de nidification, les informations sur la reproduction et la migration de retour sont données en décades (c.-à-d. par périodes de dix jours: du 1^{er} au 10, du 11 au 20 et du 21 au 31 de chaque mois).

Un certain nombre de principes généraux ont été adoptés pour la collecte des données:

- Lorsque le moment de la migration pré-nuptiale ou de la nidification s'échelonne dans le temps (ce qui arrive dans la plupart des pays géographiquement étendus), les données utilisées portent sur les dates les

plus précoces relevées dans chacun des États membres concernés. Il s'agit la plupart du temps des zones situées les plus au sud ou aux altitudes les plus basses. De la même manière, les données concernant la fin de la période de reproduction portent sur les dates les plus tardives. Les périodes de migration pré-nuptiale et de reproduction peuvent donc varier selon les régions d'un État membre, ce qui peut avoir une signification. La Cour a estimé que «à condition qu'une protection complète des espèces soit garantie, la fixation de dates de clôture variant selon les différentes parties du territoire d'un État membre est compatible avec la directive précitée».

- En cas de variations annuelles importantes régulières, ce sont toujours les données concernant les périodes les plus précoces qui ont été retenues.
- Lorsque différentes populations d'une même espèce migrent à travers un pays à des moments différents, ce sont les données concernant la population migratrice la plus précoce qui ont été utilisées. Dans certains cas, lorsque différentes populations (c.-à-d. différentes sous-espèces ou différents itinéraires de vol) peuvent être clairement distinguées sur le terrain, les périodes correspondantes ont été indiquées.
- Les données extrêmes, isolées et fluctuantes ont été exclues en raison de leur caractère incertain et parce qu'elles tombent en dehors des modèles de variation annuelle et intra-annuelle normaux.

2.3. Nécessité d'un réexamen périodique

Dans certains États membres, on a constaté que certaines espèces avaient des périodes de nidification⁸ et de migration⁹ plus précoces, les températures printanières en Europe étant devenues plus élevées sous l'effet du changement climatique. Cet état de fait, et la modification des aires de répartition¹⁰, indiquent que, si les données présentées ici reflètent bien les années récentes, il faudra néanmoins les réexaminer et les actualiser régulièrement. Il faudra également réactualiser les connaissances sur la biologie de la reproduction et l'écologie, ainsi que sur la phénologie des migrations.

3. Critères utilisés pour déterminer le début et la fin de la période de reproduction

En général, «l'occupation des aires de nidification» correspond au stade de reproduction qui permet de déterminer le début de la période de reproduction des espèces migratrices. Ce critère est cependant généralement difficile à utiliser lorsque les espèces sont essentiellement sédentaires ou lorsque les espèces sédentaires et migratrices sont mélangées. Dans ces deux cas, la «construction du nid» détermine le début de la période de reproduction. Lorsque le critère retenu est difficile à reconnaître sur le terrain, le nombre de décades comptées à partir du début de la ponte (généralement connue pour la plupart des espèces) est indiqué.

⁸ Crick, H.Q.P., Dudley, C., Glue, D.E. & Thomson, D.L. 1997. UK birds are laying eggs earlier. *Nature* 388: 526.

⁹ Sparks, T.H. 1999. Phenology and the changing pattern of bird migration in Britain. *International Journal of Biometeorology* 42: 134-138.

¹⁰ Thomas, C. & Lennon, J. 1999. *Nature* 399: 213.

Le «plein envol des jeunes» constitue en général le critère qui permet de déterminer la fin de la période de reproduction, c'est-à-dire l'envol des nichées, y compris, pour certaines espèces, de la deuxième et de la troisième nichées (par ex., les râles/rallidés, les pigeons/colombidés, les grives/turdidés). On entend par «plein envol» que les jeunes sont capables de voler de manière soutenue et continue et qu'ils ont des capacités similaires à celles des adultes. Ce critère correspond à «l'indépendance des jeunes». Cependant, pour certaines espèces (par ex., corbeaux/corvidés), le plein envol survient avant «l'indépendance des jeunes». Les jeunes sont indépendants lorsque la perte de la protection offerte par les parents ou le fait qu'on ne les aide plus à se nourrir ne diminuent pas de manière significative leurs chances de survie. Lorsque le «plein envol/indépendance des jeunes» est difficile à établir sur le terrain, on indique le nombre de décades comptées à partir de la fin de l'éclosion.

Le tableau suivant indique le critère marquant le début et la fin de la période de reproduction pour chaque espèce visée à l'annexe II:

Espèce	Début	Fin
ANATIDÉS		
<i>Cygnus olor</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
<i>Anser fabalis</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Anser brachyrhynchus</i>	<i>Ne nidifie pas sur le territoire communautaire couvert par la directive</i>	
<i>Anser albifrons</i>	<i>Ne nidifie pas sur le territoire communautaire couvert par la directive</i>	
<i>Anser anser</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Branta canadensis</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
<i>Branta bernicla</i>	<i>Ne nidifie pas sur le territoire communautaire couvert par la directive</i>	
<i>Anas penelope</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Anas strepera</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
<i>Anas crecca</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
<i>Anas platyrhynchos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations 	plein envol des jeunes

Espèce	Début	Fin
	<ul style="list-style-type: none"> en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	
<i>Anas acuta</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Anas querquedula</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Anas clypeata</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
<i>Netta rufina</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
<i>Aythya ferina</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
<i>Aythya fuligula</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
<i>Aythya marila</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Somateria molissima</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
<i>Clangula hyemalis</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Melanitta nigra</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Melanitta fusca</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Bucephala clangula</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Mergus serrator</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Mergus merganser</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
TÉTRAONIDÉS		
<i>Bonasa bonasia</i>	parade nuptiale (4 décades avant la ponte)	indépendance des jeunes (env. 3-4 décades après l'éclosion)
<i>Lagopus lagopus</i>	occupation continue de l'aire de nidification	indépendance des jeunes (env. 6 décades après l'éclosion)
<i>Lagopus mutus</i>	occupation continue de l'aire de nidification	indépendance des jeunes (env. 6 décades après l'éclosion)
<i>Tetrao tetrix</i>	parade nuptiale dans les arènes de parade (4 décades avant la ponte)	indépendance des jeunes (env. 8 décades après l'éclosion)

Espèce	Début	Fin
<i>Tetrao urogallus</i>	parade nuptiale dans les arènes de parade (6 décades avant la ponte)	indépendance des jeunes (env. 9 décades après l'éclosion)
PHASIANIDÉS		
<i>Alectoris chukar</i>	occupation des aires de nidification par les mâles chanteurs (4 décades avant la ponte)	indépendance des jeunes (env. 6 décades après l'éclosion)
<i>Alectoris graeca</i>	occupation continue des aires de nidification (4 décades avant la ponte)	indépendance des jeunes (env. 6 décades après l'éclosion)
<i>Alectoris rufa</i>	occupation continue des aires de nidification (4 décades avant la ponte)	indépendance des jeunes (env. 6 décades après l'éclosion)
<i>Alectoris barbara</i>	occupation continue des aires de nidification (4 décades avant la ponte)	indépendance des jeunes (env. 6 décades après l'éclosion)
<i>Perdix perdix</i>	occupation continue des aires de nidification (6 décades avant la ponte)	indépendance des jeunes (env. 6 décades après l'éclosion)
<i>Coturnix coturnix</i>	occupation des aires de nidification par les mâles chanteurs	indépendance des jeunes (env. 3 décades après l'éclosion)
<i>Phasianus colchicus</i>	parade nuptiale (2 décades avant la ponte)	indépendance des jeunes (env. 6 décades après l'éclosion)
MÉLÉAGRIDIDÉS		
<i>Meleagris gallopavo</i>	<i>aucune donnée pour l'Europe</i>	
RALLIDÉS		
<i>Rallus aquaticus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes (3 décades après l'éclosion)
<i>Gallinula chloropus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes (5 décades après l'éclosion)
<i>Fulica atra</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes (6 décades après l'éclosion)
HAEMATOPODIDÉS		
<i>Haematopus ostralegus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
CHARADRIIDÉS		
<i>Pluvialis apricaria</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Pluvialis squatarola</i>	<i>ne nidifie pas sur le territoire communautaire couvert par la</i>	

Espèce	Début	Fin
	<i>directive</i>	
<i>Vanellus vanellus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
SCOLOPACIDÉS		
<i>Calidris canutus</i>	<i>ne nidifie pas sur le territoire communautaire couvert par la directive</i>	
<i>Philomachus pugnax</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Lymnocyptes minimus</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes (env. 4 décades après l'éclosion)
<i>Gallinago gallinago</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification et parade nuptiale • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes (env. 4 décades après l'éclosion)
<i>Scolopax rusticola</i>	occupation des aires de nidification (croule)	plein envol des jeunes (env. 4 décades après l'éclosion)
<i>Limosa limosa</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Limosa lapponica</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Numenius phaeopus</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Numenius arquata</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Tringa erythropus</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Tringa totanus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
<i>Tringa nebularia</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
LARIDÉS		
<i>Larus ridibundus</i>	parade nuptiale sur les sites de nidification (2 décades avant la ponte)	plein envol des jeunes
<i>Larus canus</i>	parade nuptiale sur les sites de nidification (2 décades avant la ponte)	plein envol des jeunes
<i>Larus fuscus</i>	parade nuptiale sur les sites de nidification (3 décades avant la ponte)	plein envol des jeunes
<i>Larus argentatus</i>	parade nuptiale sur les sites de nidification (3 décades avant la ponte)	plein envol des jeunes
<i>Larus cachinnans</i>	parade nuptiale sur les sites de nidification (3 décades avant la ponte)	plein envol des jeunes
<i>Larus marinus</i>	parade nuptiale sur les sites de nidification (3 décades avant la ponte)	plein envol des jeunes
COLUMBIDÉS		
<i>Columba livia</i>	construction du nid	plein envol des jeunes
<i>Columba oenas</i>	occupation des aires de nidification et parade nuptiale	plein envol des jeunes
<i>Columba palumbus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de 	plein envol des jeunes

Espèce	Début	Fin
	nidification pour les populations en grande partie migratrices <ul style="list-style-type: none"> • construction du nid dans tous les autres cas 	
<i>Streptopelia decaocto</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
<i>Streptopelia turtur</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
ALAUDIDÉS		
<i>Alauda arvensis</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes (env. 3 décades après l'éclosion); espèces semi-nidicoles
TURDIDÉS		
<i>Turdus merula</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
<i>Turdus pilaris</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
<i>Turdus philomelos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
<i>Turdus iliacus</i>	occupation des aires de nidification	plein envol des jeunes
<i>Turdus viscivorus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	plein envol des jeunes
CORVIDÉS		
<i>Garrulus glandarius</i>	construction du nid	indépendance des jeunes (env. 5 décades après l'éclosion)
<i>Pica pica</i>	construction du nid et réparation de l'ancien nid (3 décades avant la ponte)	indépendance des jeunes (env. 7 décades après l'éclosion)
<i>Corvus monedula</i>	construction du nid et réparation de l'ancien nid	indépendance des jeunes (env. 7 décades après l'éclosion)
<i>Corvus frugilegus</i>	occupation continue des aires de nidification	indépendance des jeunes (env. 7 décades après l'éclosion)
<i>Corvus corone</i>	construction du nid et réparation de l'ancien nid	indépendance des jeunes (env. 6 décades après l'éclosion)

Espèce	Début	Fin
<i>STURNIDÉS</i>		
<i>Sturnus vulgaris</i>	<ul style="list-style-type: none"> • occupation des aires de nidification pour les populations en grande partie migratrices • construction du nid dans tous les autres cas 	indépendance des jeunes (env. 3 décades après l'éclosion)

FICHES DESCRIPTIVES DES ESPÈCES

Notes explicatives concernant les fiches descriptives

Chaque fiche descriptive comprend trois parties:

- La première partie comprend des données sur la répartition, les déplacements, la taille de la population et les caractéristiques biologiques et comportementales. Ces informations, qui se fondent sur la littérature générale (par ex., *The Birds of the Western Palearctic*, *The EBCC Atlas of the European Breeding Birds*, *Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia*), donnent une vue d'ensemble de la situation dans les États membres. Elles ont été recueillies par l'IRSNB et revues par le groupe de travail scientifique.
- Dans la deuxième partie, les données sur la période de reproduction sont recueillies par l'État membre. On trouve dans cette partie le critère utilisé pour déterminer le début de la période de reproduction, des commentaires, la période de reproduction (indiquée en intervalles de dix jours ou décades) et les références bibliographiques. Des observations et des conclusions importantes sont ajoutées à la fin de cette partie sur l'étendue des aires de nidification des espèces et sur les critères permettant de déterminer le début et la fin de la période de reproduction.
- Dans la troisième partie, les données sur la période de migration pré-nuptiale sont recueillies par l'État membre. Y figurent un tableau évaluant la difficulté à déterminer le début de cette période et les références utilisées. Les périodes en question sont indiquées (en décades) dans un tableau séparé. D'importantes observations et conclusions sont ajoutées à la fin de cette partie sur les déplacements des espèces (zones d'hivernage, par ex.) et sur la détermination des mouvements de retour.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Références générales

- Birds in Europe: Their Conservation Status, by G.M. Tucker and M.F. Heath, edited by BirdLife International (1994).
- Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia, by D.A. Scott and P.M. Rose, edited by Wetlands International (1996).
- The EBCC Atlas of European Breeding Birds, edited by W.J.M. Hagemeijer and M.J. Blair (1997).
- The Birds of the Western Palearctic - Concise Edition, by D.W. Snow and C.M. Perrins (eds.), published by Oxford University Press (1998).

Références par État membre

BELGIQUE

- 1 - Avifaune de Belgique, 1967.
- 2 - LIPPENS & WILLE, 1972.
- 3 - VLAVICO, 1989.
- 4 - DEVOS, 1998.
- 5 - AVES database.

DANEMARK

- 1 - HVASS, H. (ed), 1978. Danmarks Dyreverden. Bind 6 : Fugle I. Rosenkilde and Bagger, Odense.
- 2 - HVASS, H. (ed), 1978. Danmarks Dyreverden. Bind 7 : Fugle II. Rosenkilde and Bagger, Odense.
- 3 - HVASS, H. (ed), 1978. Danmarks Dyreverden. Bind 8 : Fugle III. Rosenkilde and Bagger, Odense.
- 4 - OLSEN, K.M., 1992. Danmarks Fugle - en oversigt. Danish Ornithological Society, Copenhagen.

ALLEMAGNE

- 1 - BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD, 1997. Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. 2. Aufl. – Aula-Verlag Wiesbaden, 715 pp.
- 2 - BAUER, K.M. & U.N. GLUTZ V. BLOTZHEIM, 1990. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 2, Anseriformes (1. Teil), 2. Aufl. – Aula-Verlag, Wiesbaden, 534 pp.
- 3 - BERNDT, R.K. & G. BUSCHE, 1993. Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 4: Entenvögel II. – Karl Wachholtz Verlag, 228 pp.
- 4 - BEZZEL, E., 1985. Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. – Aula-Verlag Wiesbaden, 792 pp.
- 5 - BEZZEL, E., 1993. Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Singvögel. – Aula-Verlag Wiesbaden, 766 pp.
- 6 - BEZZEL, E. & F. LECHNER, 1978. Die Vögel des Werdenfelser Landes. Vogelkundliche Bibliothek, Bd. 8 – Kilda-Verlag Greven, 243 pp.
- 7 - GLUTZ V. BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER, 1988. Handbuch der Vogel Mitteleuropas, Band 11, Passeriformes (2. Teil). – Aula-Verlag, Wiesbaden, p. 733-1226.
- 8 - GLUTZ V. BLOTZHEIM, U.N. & BAUER, K.M & E. BEZZEL, 1984. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 6, Charadriiformes (1. Teil), 2. Aufl. – Aula-Verlag Wiesbaden, 839 pp.
- 9 - GLUTZ V. BLOTZHEIM, U.N. & BAUER, K.M & E. BEZZEL, 1986. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 7, Charadriiformes (2. Teil), 2. Aufl. – Aula-Verlag Wiesbaden, 893 pp.
- 10 - HÖLZNER, J. [Bearb.], 1987. Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1: Gefährdung und Schutz, Teil 2: Artenschutzprogramm Baden-Württemberg, Artenhilfsprogramme. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe; p. 725-1420.
- 11 - MELTOFTE, H., BLEW, J., FRIKKE, J., RÖSNER, H.-U. & C.J. SMIT, 1994. Numbers and distribution of waterbirds in the Wadden Sea. – IWRB Publication 34, 192 pp.
- 12 - BERNDT, R.K. & G. BUSCHE 1991. Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 3: Entenvögel I. – Karl Wachholtz Verlag, 210 pp.
- 13 - KLAFS, G. & STÜBS, 1977. Die Vogelwelt Meddenburgs. VEB Gustav Tischer Verlag Jena. 358 pp.

GRÈCE

- 1 - HANDRINOS, G & T. AKRIOTIS, 1997. The Birds of Greece. Helm. London. 336p.
- 2 - HELLENIC BIRD RINGING CENTER. Recoveries in Greece of birds ringed in foreign countries (1930-1997). Unpublished report.
- 3 - ORNIS DATABASE. Greece.
- 4 - F. REITZ (pers. comm.), Office National de la Chasse.
- 5 - DRETAKIS, M. (in prep.). The Waterbirds of the Cretan lakes and reservoirs. Patterns of abundance and diversity in relation to ecological parameters of biotopes. PhD Thesis, Department of Biology, University of Crete, Greece.
- 6 - BONNETTI, A., C. PAPACONSTANTINO & N. KARDAKARI, 2000. The Birds of Gialova Lagoon. Hellenic Ornithological Society, Athens. (in press) LIFE report in Greek.

FRANCE

- 1 - YEATMAN-BERTHELOT, D. & G. JARRY, 1994. Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989, SOF, 776 pp.
- 2 - Office National de la Chasse, 1996. Données récentes sur les dates de migration prénuptiale et l'état de conservation des oiseaux migrateurs chassables en France. Rapport interne: 64 pp.
- 3 - YEATMAN-BERTHELOT, D. & G. JARRY, 1991. Atlas des oiseaux de France en Hiver, SOF, 575 pp.
- 4 - MHNH & ONC, 1989. Répartition et chronologie de la migration prénuptiale et la reproduction en France des oiseaux d'eau gibier. Secrétariat d'état chargé de l'environnement, 86 pp.
- 5 - GÉROUDET P., 1983. Limicoles, Gangas et Pigeons d'Europe. Delachaux et Niestlé.
- 6 - LEFEUVRE, J. C. (coord.), 1999. Rapport scientifique sur les données à prendre en compte pour définir les modalités de l'application des dispositions légales et réglementaires de chasse aux oiseaux d'eau et oiseaux migrateurs en France. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, 204 pp.
- 7 - MENONI, E., 1991. Ecologie et dynamique des populations du Grand Tétrás dans les Pyrénées avec des références spéciales à la biologie de la reproduction chez les poules. Tirer quelques applications à sa conservation. Thèse de Doctorat de l'Université Paul Sabatier, Toulouse.
- 8 - NOVOA, C., 1998. La perdrix grise dans les Pyrénées-Orientales, utilisation de l'habitat, éléments de démographie, incidence des brûlages dirigés. Thèse de Doctorat de l'Université Paris 6, 200 pp.
- 9 - BERNARD-LAURENT A., P. LEONARD, 1998. Phénologie de la reproduction de la perdrix bartavelle (*Alectoris graeca saxatilis*) dans les Alpes. In : Actes de Perdrix VII, Symposium international sur les perdrix, les cailles et les faisans, 9-13 octobre 1995, Dourdan, France, M. Birkan, L.M. Smith, N.J. Aebischer, F.J. Purroy & P.A. Robertson, eds. Gibier Faune Sauvage, Game Wild., 15 (4) : 379-395.
- 10 - OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE, 1986. La perdrix rouge. *Bull. mens O.N.C.*. 106, suppl. fiche n°39, 12 p.
- 11 - RICCI J.C., F. BERGER & J. F. MATHON, 1988. L'analyse des tableaux de chasse de perdrix rouges en 1986 dans l'Hérault: contribution au suivi et à la gestion des populations. *Bull. mens O.N.C.*. 120 :23-27.
- 12 - RICCI J.C., J. P. TARIS, J. F. MATHON & F. BRIDE, 1987. L'analyse des tableaux de chasse de perdrix rouges en 1985 dans l'Hérault: résultats et perspectives. *Bull. mens O.N.C.*. 110:11-15.
- 13 - PEPIN D., B. CARGNELUTTI, J. F. MATHON, 1985. Démographie de la Perdrix rouge (*Alectoris rufa*). I. Apport de l'analyse des tableaux de chasse. *Acta Oecol. / Oecol. Applic.* 6(1):31-46.
- 14 - BIRKAN M.G., 1977. *Analyse des tableaux de chasse de perdrix (Perdix perdix L. et Alectoris rufa L.). Courbes d'éclosion, structure et dynamique des populations, plan de chasse.* In : P. Pesson & M.G. Birkan, Eds., Ecologie du petit gibier et aménagement des chasses. Gauthier-Villars :55-77.

ESPAGNE

- 1 - DIAZ, M., B. ASENSIO & J. L. TELLERÍA, 1996. Aves Ibéricas.
- 2 - Monografía ICONA n°38, 1985.
- 3 - SEO (SANTOS, T., F. J. CANTOS, E. CERCADILLO, R. MARTÍ, P. SOLANO & J. M. VARELA), 1985. Estudio sobre la biología migratoria de la Tribu Turdini (Aves) en España. ICONA, Monografía n°39, Madrid.
- 10 - GALLEGO, J., 1985. Nota sobre el comportamiento migratorio de las poblaciones ibéricas de Paloma Torcaz (*Columba palumbus*). *Ardeola*, 32 (2):379-408.
- 11 - LUCIO, A.J. y M. SÁENZ DE BURUAGA, 1993. Nuevos datos sobre la Becada. *Trofeo*, 281:22-27.
- 12 - ----- 1995. Proyecto Becada. Análisis de la temporada 94-95. *Trofeo*, 306:66-74.

- 13 – PURROY, F.J., 1988. Sobre la invernada de la Paloma Torcaz (*Columba palumbus*) en Iberia. En: J. L. Tellería (ed.), Invernada de Aves en la Península Ibérica. Sociedad Española de Ornitología, Monografía n° 1:137-151.
- 14 – SANTOS, T., 1982. Migración e invernada de zorzales y mirlos (genero *Turdus*) en la Península Ibérica. Tesis Doctoral. Editorial de la Universidad Complutense, Madrid.
- 15 – SEO/ BirdLife. 1996. Informe sobre las fechas de migración prenupcial de Becada, Paloma Torcaz y zorzales en Navarra y Guipúzcoa en relación con la caza en "contrapasa". Informe inédito para el Gobierno de Navarra y Gobierno Vasco. Sociedad Española de Ornitología.
- 16 - TELLERÍA, J. L., B. ASENSIO & M. DIÁZ, 1999. Aves Ibéricas II.
- 17 - SEO/BirdLife, 1997. Atlas de las Aves de España.

IRLANDE

- 1 - Handbook of the Birds of the Western Palearctic.
- 2 - New Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland.
- 3 - HUTCHINSON, 1989. Birds in Ireland.
- 4 - Dúchas The Heritage Service, National Parks & Wildlife (unpublished data).
- 5 - LLOYD, C. S., M. L. TASKER & K. E. PARTRIDGE, 1991. The status of seabirds in Britain and Ireland. Poyser, London.
- 6 - HARRISON, C., 1975. A Field Guide to the Nests, Eggs and Nestlings of Britain and European Birds. Collins, London.

ITALIE

- 1 - MESCHINI, E. & S. FRUGIS (Eds.), 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. *Selvaggina*, XX:1-344.
- 2 - SERRA, L., A. MAGNANI, P. DALL'ANTONIA & N. BACCETTI, 1997. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995. *Biol. Cons. Fauna*, 101:1-312.
- 3 - DALL'ANTONIA, P., R. MANTOVANI & F. SPINA, 1996. Fenologia della migrazione di alcune specie di uccelli acquatici attraverso l'Italia. *Ric. Biol. Selvaggina*, 98:1-72.
- 4 - SPAGNESI, M., F. SPINA & S. TOSO, 1998. Problemi di conservazione degli uccelli migratori con particolare riferimento al prelievo venatorio. Istituto Nazionale Fauna Selvatica, Documenti Tecnici 4:1-75.
- 5 - FOCARDI, S. & F. SPINA, 1986. Rapporto sui censimenti invernali degli Anatidi e della Folaga in Italia (1982-1985). Istituto Nazionale Fauna Selvatica, Documenti Tecnici 2:1-80.
- 6 - ANDREOTTI, A., L. BENDINI, D. PIACENTINI & F. SPINA, (*in press*). The role of Italy within the Song Thrush *Turdus philomelos* migratory system analysed on the basis of ringing-recovery data. *Vogelwarte*.
- 7 - BOLDREGHINI, P. & F. MONTANARI, 1991. A short note on wintering geese in northern Italy. *Ardea* 79:173-174.
- 8 - BRICHETTI, P. & L. CANOVA, 1992. Moriglione *Aythya ferina*. In: Brichetti, P., P. De Franceschi & N. Baccetti (eds.). *Fauna d'Italia. Aves* I:372-379.
- 9 - BRICHETTI, P., 1992. Fisionne turco *Netta rufina*. In: Brichetti, P., P. De Franceschi & N. Baccetti (eds.). *Fauna d'Italia. Aves* I: 366-371.
- 10 - BRICHETTI, P. & B. MASSA, 1998. Check-list aggiornata degli uccelli italiani aggiornata a tutto il 1997. *Riv. Ital. Orn.*, 68 (2):129-152.
- 11 - BULGARINI, F., E. CALVARIO, F. FRATICELLI, F. PETRETTI & S. SARROCCO, (Eds.), 1998. Libro rosso degli animali d'Italia. Vertebrati. WWF Italia, Roma.
- 12 - CASINI, L., 1992. Oca granaiola *Anser fabalis*. In: Brichetti, P., P. De Franceschi & N. Baccetti (eds.). *Fauna d'Italia. Aves* I:262-271.
- 13 - CASINI, L., 1992. Oca lombardella *Anser albifrons*. In: Brichetti, P., P. De Franceschi & N. Baccetti (eds.). *Fauna d'Italia. Aves* I:273-279.
- 14 - CASINI, L., A. MAGNANI & L. SERRA, 1992. Ciclo annuale della comunità di uccelli acquatici nella Salina di Cervia. *Ric. Biol. Selvaggina*, 92:1-54.
- 15 - MADSEN, J., G. CRACKNELL & A. D. FOX, 1999. Goose populations of the Western Palearctic. WI Publication 48.
- 16 - PAZZUCCONI, A., 1997. Uova e nidi degli uccelli d'Italia. Calderini, Bologna, 655 pp.
- 17 - PERCO, F., 1991. Recent changes in size of goose populations in Italy. *Ardea* 79:169-172.
- 18 - PERCO, F., 1992. Oca selvatica *Anser anser*. In: Brichetti, P., P. De Franceschi & N. Baccetti (eds.). *Fauna d'Italia. Aves* I:283-294.
- 19 - PERCO, F. & P. UTMAR, 1992. Edredone *Somateria mollissima*. In: Brichetti, P., P. De Franceschi & N. Baccetti (eds.). *Fauna d'Italia. Aves* I:401-406.
- 20 - SAVI, P., 1827-31. Ornitologia toscana. Ossia descrizione e storia degli uccelli che trovansi nella Toscana. Con l'aggiunta delle descrizioni di tutti gli altri propri al rimanente d'Italia. 1 (1827), 2 (1830), 3 (1831). Nistri, Pisa.

- 21 - TELLINI, G., E. ARCAMONE, N. BACCETTI, E. MESCHINI & P. SPOSIMO (Eds.), 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno – Monografie, 1.
- 22 - BACCETTI, N., 1992. Orco marino *Melanitta fusca*. In: Brichetti, P., P. De Franceschi & N. Baccetti (eds.). Fauna d'Italia. Aves I:416-422.
- 23 - MOCCI DEMARTIS, A., 1972. Terza cattura in Sardegna dell'Orco marino *Melanitta fusca fusca*. Riv. It. Orn., 42: 248-262.
- 24 - SANTOLINI, R., 1992. Quattrochhi *Bucephala glangula*. In: Brichetti, P., P. De Franceschi & N. Baccetti (eds.). Fauna d'Italia. Aves I:422-427.
- 25 - SANTOLINI, R. & M. PANDOLFI, 1992. Smergo maggiore *Mergus merganser*. In: Brichetti, P., P. De Franceschi & N. Baccetti (eds.). Fauna d'Italia. Aves I:434-438.
- 26 - BRICHETTI, P., P. DE FRANCESCHI & N. BACCETTI (eds.), 1992. Fauna d'Italia. XXIX Aves I, Gaviidae-Phasianidae. Edizioni Calderini, Bologna, pp. 964+XXVII.
- 27 - MACCHIO, D., A. MESSINEO, D. LICHERI & F. SPINA, 1999. Atlante della distribuzione geografica e stagionale degli uccelli inanellati in Italia negli anni 1980-1994. Biol. Cons. Fauna, 103:1-276.
- 28 - SPAGNESI et al., 1988.
- 29 - BRICHETTI, P., M. CAFFI & S. GANDINI, 1993. Biologia riproduttiva di una popolazione di Storno *Sturnus vulgaris* nidificante in una "colombaia" della Lombardia. Ann. Mus. Civ. St. Naturale, Brescia, 28(1992):389-406.

LUXEMBOURG

- 1 – MELCHIOR et al., 1987. Atlas des Oiseaux Nicheurs du Grand-Duché de Luxembourg.
- 2 - Ornithological database of LNVL (Lëtzebuenger Natur- a Vulleschutzliga).

PAYS-BAS

- 1 - EYGENRAAM, J.A., 1957. The sex ratio and the production of the mallard, *Anas platyrhynchos* L. Ardea 45 (3/4):117-143.
- 2 - PLATTEEUW, M., N. F. VAN DER HAM & J.E. DEN OUDEN. Zeetrekellingen in Nederland in de jaren tachtig. Sula 8 (1/2, special issue):1-203 & annex.
- 3 - BIJLSMA, R.G., 1978. De Houtduif als broedvogel op de ZW-Veluwe. Tijdfaf 23(1):9-34.
- 4 - BIJLSMA, R.G., 1980. De invloed van predatie op de broedresultaten van de Houtduif *Columba palumbus* op de Zuidwest-Veluwe. Limosa 53(1):11-20.
- 5 - BIJLSMA, R.G., 1984. Over de broedassociatie tussen Houtduiven *Columba palumbus* en Boomvalken *Falco subbuteo*. Limosa 57:133-139.
- 6 - DOUDE VAN TROOSTWIJK, W.J., 1964. Some aspects of the Woodpigeon population in the Netherlands. Ardea 82:13-29.
- 7 - LWVT in prep. - Bird migration in the Netherlands, 1976-1993.
- 8 - Limosa 58:17-22.
- 9 - ZOMERDIJK, 1988. Graspieper 8:55-65.
- 10 - HELLEBREKERS & VOOUS, 1964. Limosa 37:5-11.
- 11 - VLOEDGRAVEN, 1990. Mestwetgeving en weidevogels: knelpunten en oplossingen.
- 12 - VAN DIJK & VAN OS, 1982. Vogels van Drenthe.
- 13 - VAN KOERSVELD, 1958. Ardea 46:58-62.
- 14 - VAN DER WINDEN EA, 1994. Limosa 67:137-145.
- 15 - BOER et al., 1974. De Meerkoet.
- 16 - EYKMAN, 1937-1941. De Nederlandsche Vogels.
- 17 - HUSTINGS & GANZEVLES, 1984. Limosa 57:37-42.
- 18 - MULDER, 1972. De Grutto in Nederland.
- 19 - SOVON in litt., March 1999 and June 1999.
- 20 - SWENNEN, 1991. Ecology and population dynamics of the Common Eider.
- 21 - HUSTINGS et al, 1985. Vogelinventarisatie.
- 22 - CAMPHUYSEN & VAN DIJK, 1983. Limosa 56 (3).
- 23 – GLUTZ VON BLOTZHEIM et al, 1973. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 5.
- 24 – NIEWOLD & NIJLAND, 1988. De Sallandse Heuvelrug als reservaat voor het Westeuropese heidekorhoen.
- 25 - LEYS, 1964. Limosa 37:232-263.
- 26 - WALTERS, 1988. Limosa 61:33-40.
- 27 - Personal communication dr A.L.Spaans, June 1999.
- 28 - BEEKMAN, 1991. Laying date and clutch size ... in the Mute Swan. Wildfowl Suppl.
- 29 - BOER et al, 1974. De Meerkoet.
- 30 - Calandra, 1982. Limosa 54:137-140.
- 31 - EBBINGE, 1992. Ardea 80:203-228.

- 32 – FOX, A., 1999. EU management plan for the Jack Snipe *Lymnocyptes minimus* (draft).
33 - KLUYVER, 1933. Bijdrage tot de biologie en de ecologie van de Spreeuw gedurende zijn voortplantingstijd.
34 - MEININGER & DE KRAKER, 1992. Limosa 65:49-55.
35 - ROELL, 1978. Behaviour 64:1-124.
36 - SPAANS, 1977. Ardea 65:83-85.
37 - PLATTEEUW et al, 1994. Sula 9 (1/2).
38 - BIJLSMA, R., 1999. Drentse Vogels 12:1-8.
39 - DAVIDSON & WILSON, 1992. Wader Study Group Bulletin 64 (supplement):39-51.
40 - PIERSMA et al., 1992. Wader Study Group Bulletin 64 (supplement):52-63.
41 - PIERSMA & JUKEMA, 1990. Ardea 78:315-337.
42 - SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse Vogels.
43 - DE KROON, G. H. J., 1982. De Waterral. Kosmos, Amsterdam.
44 - MEININGER et al., 1994. Watervogeltellingen in het zuidlijk Deltagebied.
45 - DE KROON, G. H. J., 2000. Over nesthabitat en nest van Waterral *Rallus aquaticus* in actief laagveen. Vogeljaar 48:145-151.

AUTRICHE

- 1 - SACKL & SAMWALD, 1997. Refers to the breeding bird atlas of Styria, published by BirdLife Styria and the provincial museum of Styria.
2 - BAUER et al., GLUTZ & BAUER (several years). Refers to the relevant volumes of "Handbuch der Vögel Mitteleuropas".
3 - DICK et al., 1994. Refers to the monography on the RAMSAR-site Neusiedler SEE - Seewinkel, published by the Federal Environmental Agency.
4 - KILZER & BLUM, 1991. refers to breeding bird atlas of Vorarlberg, published by BirdLife Vorarlberg and the provincial government of Vorarlberg.
5 - WINKLER & HERZIG-STRAKHIL, 1981. Egretta 24:47-69.
6 - BLUM, VORALBERGER, 1977. Naturschow 3:119-150.
7 - GAITZEAUER, K., 1990. BFB-Beicht, 74:17-127.
8 - SCHUSTER et al., 1983.
9 – HAFNER, F., 1994. Das Steinhuhn in Kärnten. Carinthio II, Sonderh. 52, 135pp.
10 - GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., 1973. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 5.
11 – SCHERZINGER, W., 1976. Rauhfuß-flüher. Nationalpark. Bayer. Wald, Heft 2.
12 – JINDRICH et al., 1995. Biotoperhebung Allentsteig. BMLV.
13 - STRAKA, 1991. Vogelkdl. Nach Ostösten. 2/3:8-11.

PORTUGAL

- 1 - RUFINO, R., 1989. Atlas das Aves que nidificam em Portugal Continental. SNPRCN. Portugal.
2 - COSTA, L.T. & R. S. GUEDES, 1994. Contagens de Anatídeos Invernantes em Portugal. Invernos de 1992/93. Estudos de Biologia e Conservação da Natureza No.14. ICN, Lisboa.
- COSTA, L.T. & R. S. GUEDES, 1996. Contagens de Anatídeos Invernantes em Portugal. Invernos de 1993/94 a 1995/96. Estudos de Biologia e Conservação da Natureza No.20. ICN, Lisboa.
3 - FONTOURA, A.P. & D. GONCALVES, 1998. Contributo para a conservação e gestão cinegética da codorniz (*Coturnix c. coturnix*) em Portugal. CECA - ICETA/UP e DG das Florestas.
4 - GONCALVES, D. & P. FONTURA, 1998. Rede portuguesa de monitorização de populações de Codorniz (*Coturnix c. coturnix*). Aspectos metodológicos. CECA ICETA/UP e DG das Florestas.
5 - SILVA, L., 1998. Atlas das aves da Reserva Natural da Serra da Malcata. ICN, Lisboa.
6 - PIMENTA, M. & M. L. SANTARÉM, 1996. Atlas das aves do Parque Nacional da Peneda Gerês. ICN, Braga.
7 - RUFINO, R. & R. NEVES, 1991. Snipe on wet grasslands in Portugal. WSG Bull. 61, Suppl.: 31-32.
8 - LEITÃO, D., 1995. Charadriiformes em terrenos agrícolas do Estuário do Tejo. In PERZ-HURTADO, A. & NEVES, R. 1º Encontro Luso-Hispânico de Limícolas. Airo 6(1-2): 29-38.
9 - RUFINO, R. & A. ARAÚJO, 1987. Seasonal variations in wader numbers and distribution at the Ria de Faro. WSG Bull. No 51: 48-53.
10 - ENCARNAÇÃO, V., 1995. Censos de aves aquáticas no Parque Natural da Ria Formosa. Estudos Técnicos nº2. PNR/ICN, Faro.

FINLANDE

- 1 - VON HAARTMAN, L., O. HILDÉN, P. LINKOLA, P. SUOMALAINEN & R. TENOVUO, 1963-72. Pohjolan linnut värikuvin. I-II. Otava, Keuruu.
- 2 - HILDÉN, O., J. TIAINEN & R. VALJAKKA, 1979. Muuttolinnut. Kirjayhtymä, Helsinki.
- 3 - LOKKI, J., H. HAUTALA, P. KOSKIMIES, V. NEUVONEN, P. J. NIKANDER, J. PALMGREN, A. TASKANEN, J. CAVÉN, J. OJANEN, P. SEPPÄ, 1997. Suomen linnut - CD-fakta WSOY Multimedia, Helsinki.
- 4 - FINNISH MUSEUM OF NATURAL HISTORY, University of Helsinki, Nest Record and Ringing Schemes (unpublished information).
- 5 - VÄISÄNEN, R. A., E. LAMMI & P. KOSKIMIES, 1998. Distribution, numbers and population changes of Finnish breeding birds. Otava, Keuruu. 567 p. (Finnish with English summary).
- 6 - VON HAARTMAN, L., 1969. The nesting habits of Finnish birds I. Passeriformes. Commentationes Biologicae Soc. Sci. Fennica 32: 1-187.

SUÈDE

- 1 - Sveriges Ornitologiska Förening, 1990. Sveriges fåglar. 2a upplagan. Stockholm.
- 2 - Åke Andersson (pers. comm.). Swedish Association for Hunting and Wildlife management.
- 3 - ANDERSSON, Å., L. NILSSON & H. PERSSON, 1987. Återfynd och kontroller av halsmärkta nordiska grågäss. Vår Fågelvärld 46:197-201.
- 4 - MADSEN, J., G. S. CRACKNELL & A. D. FOX, 1999. Goose populations of the Western Palearctic. Wetlands International Publications.
- 5 - Nordic greylag goose neck-banding project.
- 6 - NILSSON, L. & M. K. PIRKOLA, 1996. The migration pattern of bean geese (*Anser fabalis*) in the Baltic area. Vår Fågelvärld Suppl. 11:174-153.
- 7 - ERIKSSON, P. & T. HENRIKSSON, 1990. Sädgåsen *Anser fabalis* I Åsele lappmark. Vår Fågelvärld 49:7-14.
- 8 - EKBERG, B. & L. NILSSON, 1994. Skånes fåglar.
- 9 - Ecoscope report 1996.
- 10 - GJERSHAUG, J.O., et. al., 1994. Norsk Fugleatlas. Norsk Ornitologisk Forening, Klaebu.
- 11 - CRAMP, S., 1980. The Birds of the Western Palearctic. Volume II
- 12 - Våra fåglar i Norden, 1960. Red. Kai Curry-Lindahl. Del II.
- 13 - GÖRANSSON, G. & B. FRYLESTAM, 1983. Fältviltet I. Uppsala.
- 14 - MARCSTRÖM, V., 1994. Roding activity and woodcock hunting in Sweden. In "Forth European Woodcock and Snipe Workshop", Kalchreuter, H.(ed) 1994. IWRB Publ. 31, 114 pp.
- 15 - BENGTSSON, K., 1998. Sent häckande ringduvor. Anser, nr 4.
- 16 - MÖRNER, T., 1995. Rapport rörande undersökning av ringduvans häckningstid. Mimeogr. (3 pages).
- 17 - Våra fåglar i Norden, 1960. Red. Kai Curry-Lindahl. del I.
- 18 - Christer Olson (pers.comm.).
- 19 - Tommy Tyrberg (pers. comm.)
- 20 - Peder Fält (pers. comm.)
- 21 - Gunnar Andersson (pers. comm.)
- 22- Jan Loman (pers. comm.)
- 23 - Våra fåglar i Norden, 1961. Red. Kai Curry-Lindahl. Del III.

ROYAUME-UNI

- 1 - SCOTT & ROSE, 1996. Birds of the Western Palearctic.
- 2 - CAMPBELL & FERGUSON-LEES - Bird's Nests.
- 3 - BTO ringing scheme (unpublished information).