

SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION	3
II.	OBJECTIFS DE L'ENQUETE NATIONALE	3
III.	MISE EN PLACE DE LA COORDINATION LPO-ONCFS	4
IV.	LES ESPECES CONCERNEES.....	4
A.	Les Anatidés.....	4
B.	Les Limicoles	6
V.	METHODOLOGIE ET PROTOCOLES DE RECENSEMENT	7
A.	Organisation et protocole général	7
B.	Méthodes d'inventaires	8
1.	Anatidés	8
2.	Limicoles.....	10
C.	Fiche-collaborateur de synthèse départementale Limicoles	12
1.	Effectif nicheur départemental	13
2.	Critères de nidification	13
3.	Evaluation de l'exhaustivité des dénombrements	14
4.	Tendances d'évolution des effectifs.....	14
5.	Distribution des couples nicheurs	15
D.	Fiche-collaborateur de synthèse départementale Anatidés	17
1.	Effectif nicheur départemental	18
2.	Critères de nidification	18
3.	Evaluation de l'exhaustivité des dénombrements	18
4.	Tendances d'évolution des effectifs.....	18
5.	Distribution des couples nicheurs	18
VI.	FICHES ESPECES ANATIDES	19
	Cygne tuberculé <i>Cygnus olor</i>	20
	Oie cendrée <i>Anser anser</i>	21
	Tadorne de Belon <i>Tadorna tadorna</i>	22
	Canard siffleur <i>Anas penelope</i>	23
	Canard chipeau <i>Anas strepera</i>	24
	Sarcelle d'hiver <i>Anas crecca</i>	25
	Canard pilet <i>Anas acuta</i>	26
	Sarcelle d'été <i>Anas querquedula</i>	27
	Canard souchet <i>Anas clypeata</i>	28
	Nette rousse <i>Netta rufina</i>	29
	Fuligule milouin <i>Aythya ferina</i>	30

Fuligule nyroca <i>Aythya nyroca</i>	31
Fuligule morillon <i>Aythya fuligula</i>	32
Eider à duvet <i>Somateria mollissima</i>	33
Garrot à œil d'or <i>Bucephala clangula</i>	34
Harle huppé <i>Mergus serrator</i>	35
Harle bièvre <i>Mergus merganser</i>	36
VII. FICHES ESPECES LIMICOLES	37
Huîtrier pie <i>Haematopus ostralegus</i>	38
Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i>	40
Avocette élégante <i>Recurvirostra avocetta</i>	42
Glaréole à collier <i>Glareola pratincola</i>	44
Petit Gravelot <i>Charadrius dubius</i>	47
Grand Gravelot <i>Charadrius hiaticula</i>	50
Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i>	52
Vanneau huppé <i>Vanellus vanellus</i>	54
Combattant varié <i>Philomachus pugnax</i>	56
Bécassine des marais <i>Gallinago gallinago</i>	58
Barge à queue noire <i>Limosa limosa</i>	63
Courlis cendré <i>Numenius arquata</i>	66
Chevalier gambette <i>Tringa totanus</i>	68
Chevalier guignette <i>Actitis hypoleucos</i>	70
BIBLIOGRAPHIE	72
ANNEXES	78

I. INTRODUCTION

Une enquête portant sur les Limicoles et les Anatidés nicheurs de France sera réalisée en 2010 sous une coordination LPO – ONCFS. Bien que comptant de nombreuses espèces au statut précaire en France, les Anatidés nicheurs n'ont fait l'objet depuis 1983 (Yésou, Trolliet & South 1983) d'aucune évaluation nationale récente de leurs populations en dehors de suivis ponctuels ou réguliers de quelques espèces rares – et la dernière enquête nationale « Limicoles Nicheurs de France » remonte à 1995-1996 (Deceuninck & Mahéo, 1998a et b). Pour ces derniers, une réactualisation des connaissances, quinze années après l'enquête de 1995, s'avère urgente étant donné la périodicité de 10 ans appropriée pour fournir les évaluations de tendances nationales qui permettent l'application des critères de l'UICN pour évaluer les menaces. Idéalement, la reproduction périodique de cette enquête avec un intervalle de 10 ans permettrait une mise à jour des informations en adéquation avec les préconisations de l'UICN.

En matière de protection, il convient de déterminer l'état de conservation actuel de ces espèces nicheuses pour établir un indicateur fiable de leur tendance et apprécier l'efficacité des mesures de gestion appliquées à leurs habitats.

Dans le cadre de la « Table ronde Chasse », dont l'un des objectifs est de reconsidérer, autour de débats contradictoires, le statut des espèces chassables, cette enquête doit également permettre de fournir au plus tôt des éléments objectifs au Groupe d'Experts sur les Oiseaux et leur Chasse (GEOC).

La réalisation de cette enquête se présente dans un contexte de mobilisation des ornithologues sur les prospections de l'Atlas des Oiseaux Nicheurs de France métropolitaine 2009-2012 et en constituera un premier travail de valorisation. Les résultats de cette enquête et de son exploitation se présenteront sous la forme d'un rapport diffusé à l'ensemble des collaborateurs et par des articles de synthèse dont la publication dans des revues ornithologiques est programmée pour 2011.

II. OBJECTIFS DE L'ENQUETE NATIONALE

1. Evaluer les effectifs nicheurs en France de 14 espèces de Limicoles et de 17 espèces d'Anatidés par région et département.
2. Déterminer et préciser la distribution actuelle des espèces de Limicoles et d'Anatidés nicheurs par région et par département.
3. Estimer les tendances d'évolution des effectifs et de la distribution de ces espèces en France.
4. Evaluer pour chaque espèce la proportion des effectifs qui nichent dans les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et en dehors de celles-ci.
5. Mettre à jour la base de données Natura 2000, conformément aux obligations réglementaires de l'Union Européenne pour les Directives « Habitats » et « Oiseaux ».
6. Produire un indicateur de gestion des sites permettant d'évaluer les actions de gestion et de restauration des sites à travers le maintien ou la régression des Limicoles et Anatidés nicheurs dans les espaces protégés.
7. Produire des indicateurs « biodiversité » concernant des espèces sensibles des zones humides.

III. MISE EN PLACE DE LA COORDINATION LPO-ONCFS

L'objectif annoncé de mener les enquêtes nationales Anatidés et Limicoles nicheurs en 2010 sous une coordination conjointe LPO-ONCFS a donné lieu en 2009 à deux réunions préparatoires :

- une **réunion** organisée le **15 juin** à Rochefort réunissant pour l'ONCFS, Pierre MIGOT, Directeur du département des Etudes et de la Recherche et Jean-Marie BOUTIN Responsable du CNERA Avifaune Migratrice et pour la LPO, Michel METAIS, Directeur Général et Thierry MICOL, Chef du Service Etudes du Patrimoine Naturel.

Les objectifs de cette réunion ont consisté :

- à définir les objectifs visés par ces enquêtes,
- à définir l'organisation et les modalités de mise en œuvre et de suivi sur lesquelles ces enquêtes vont s'appuyer,
- à définir la répartition des actions en matière de conception et de rédaction des protocoles d'inventaires, de centralisation et de synthèse des informations restituées, de rédaction et de publication.

- une **réunion** organisée le **19 novembre** à Nantes réunissant pour l'ONCFS, Jean-Marie BOUTIN, Responsable du CNERA Avifaune Migratrice et le Dr Vincent SCHRICKE, Responsable du Pôle Anatidés du CNERA Avifaune Migratrice, et pour la LPO, Bernard DECEUNINCK et Nidal ISSA, Responsables de programmes au Service Etudes du Patrimoine Naturel.

L'objectif de cette réunion a consisté à valider collégialement les protocoles d'inventaires des Anatidés et des Limicoles établis respectivement par l'ONCFS et la LPO ainsi que les documents annexes associés (fiches d'enquêtes de terrain, fiches de synthèses régionales et départementales).

La réalisation de ces deux enquêtes s'inscrit dans le cadre des actions communes établies dans une convention nationale, signée en décembre 2009, entre l'ONCFS et la LPO. L'objectif de cette convention cadre est de promouvoir la collaboration entre les deux partenaires notamment dans le domaine du suivi de l'avifaune et de ses habitats (participation à des enquêtes spécifiques nationales, observatoires de l'avifaune, atlas nationaux, suivis sanitaires).

La première application concrète de cette convention qui engage les deux structures à mutualiser leurs compétences, a consisté à réunir les experts de la Bécassine des marais au sein de la LPO et de l'ONCFS lors d'une réunion qui s'est tenue le 17 décembre 2009 à Pontarlier, pour déterminer le protocole et l'organisation de la couverture géographique du recensement de la population nicheuse de cette espèce de Limicole en France.

IV. LES ESPECES CONCERNEES

A. Les Anatidés

La France compte 28 espèces d'Anatidés nicheurs dont 18 se reproduisent à l'état sauvage sur le territoire métropolitain (catégorie A) (tab. 1). Il s'avère que cette famille compte 7 espèces prioritaires au niveau européen (Canard chipeau, Canard pilet, Sarcelle d'été,

Canard souchet, Fuligule milouin, Fuligule nyroca, Fuligule morillon) et 4 qui sont classées en liste rouge nationale (Oie cendrée, Sarcelle d'hiver, Sarcelle d'été, Eider à duvet).

Tab. 1 : Statuts de protection et de conservation des Anatidés nicheurs à l'état sauvage en France.

Nom Français	Nom scientifique	Espèce protégée	Directive Oiseaux (Annexe I)	Directive Oiseaux (Annexe II/III)	Catégorie SPEC ¹	Catégorie UICN (France) ²	Catégorie UICN (Europe) ²
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Oui		II	Non-SPEC	NA	LC
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	Non		II / III	Non-SPEC	VU	LC
Tadorné de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	Oui			Non-SPEC	LC	LC
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	Non		II / III	Non-SPEC	NA	LC
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	Non		II	SPEC 3	LC	LC
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Non		II / III	Non-SPEC	VU	LC
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Non		II / III	Non-SPEC	LC	LC
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	Non		II / III	SPEC 3	NA	LC
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	Non		II	SPEC 3	VU	LC
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	Non		II / III	SPEC 3	LC	LC
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	Non		II	Non-SPEC	LC	LC
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	Non		II / III	SPEC 2	LC	LC
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	Oui	Oui		SPEC 1	NA	VU
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	Non		II / III	SPEC 3	LC	LC
Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	Non		II / III	Non-SPEC	CR	LC
Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	Non		II	Non-SPEC	NA	LC
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	Oui		II	Non-SPEC	NA	LC
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	Oui		II	Non-SPEC	NT	LC

¹ : Catégorie SPEC : Niveau de vulnérabilité en Europe. SPEC 1 : Espèce menacée à l'échelle mondiale ; SPEC 2 : Statut européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve en Europe ; SPEC 3 : Statut européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve hors d'Europe ; Non-SPEC : Statut non défavorable en Europe

² : **CR** : Critically Endangered (En danger critique d'extinction) ; **EN** : Endangered (En danger) ; **VU** : Vulnerable (Vulnérable) ; **NT** : Near Threatened (Quasi menacée) ; **LC** : Least Concerned (Préoccupation mineure) ; **NA** : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou (b) nicheuse occasionnelle ou marginale en métropole)

Les 10 espèces restantes sont des espèces allochtones (catégories C et E) qui ont récemment fait l'objet d'un recensement de leur population nicheuse (Dubois, 2007) : Cygne noir *Cygnus atratus*, Oie à bec court *Anser brachyrhynchus*, Oie à tête barrée *Anser indicus*, Bernache du Canada *Branta canadensis*, Bernache nonnette *Branta leucopsis*, Oulette d'Egypte *Alopochen aegyptiacus*, Tadorné casarca *Tadorna ferruginea*, Canard mandarin *Aix galericulata*, Canard carolin *Aix sponsa*, Erismature rousse *Oxyura jamaicensis*.

Il s'agit :

- d'espèces introduites ou échappées de captivité en France métropolitaine depuis plusieurs années, qui ont fait souche et dont au moins une population se maintient par reproduction en milieu naturel, indépendamment d'éventuels apports supplémentaires d'origine humaine (catégorie C).
- d'espèces d'origine captive observées en France à la suite de lâchers ou échappés et qui se reproduisent naturellement, de façon régulière ou occasionnelle mais qui n'ont pu maintenir une population viable dans une zone géographique donnée sans apport supplémentaire d'origine humaine (catégorie E).

Les espèces d'Anatidés retenues pour cette enquête sont celles qui se reproduisent à l'état sauvage en France à l'exception du Canard colvert. Il s'agit du :

Cygne tuberculé, Oie cendrée, Tadorne de Belon, Canard siffleur, Canard chipeau, Sarcelle d'hiver, Canard pilet, Sarcelle d'été, Canard souchet, Nette rousse, Fuligule milouin, Fuligule nyroca, Fuligule morillon, Eider à duvet, Garrot à œil d'or, Harle huppé, Harle bièvre.

Six d'entre elles (Canard siffleur, Canard pilet, Fuligule nyroca, Eider à duvet, Garrot à œil d'or et Harle huppé), nichant de manière irrégulière, marginale ou en effectifs très faibles en France, font l'objet de recensements annuels dans le cadre du suivi des « Espèces nicheuses Rares en Menacées » (ERM) (De Seynes, 2009) qui seront intégrés à l'enquête.

Les données d'espèces allochtones collectées localement lors de cette enquête pourront être prises en compte et publiées si leur synthèse s'avère significative et représentative de leur statut sur le territoire national. Il pourra en l'occurrence s'agir d'espèces dont l'aire de répartition en France est localisée, confinée à une région/département ou à un site. L'Eristure rousse ou la Bernache du Canada font par ailleurs l'objet d'un suivi annuel national dont les résultats pourront être pris en compte.

B. Les Limicoles

La France compte 17 espèces de Limicoles nicheurs dont 14 (les Limicoles aquatiques) sont concernés par l'enquête :

Huîtrier pie, Echasse blanche, Avocette élégante, Glaréole à collier, Petit Gravelot, Grand Gravelot, Gravelot à collier interrompu, Vanneau huppé, Combattant varié, Bécassine des marais, Barge à queue noire, Courlis cendré, Chevalier gambette, Chevalier guignette.

Le Pluvier guignard *Charadrius morinellus* (nicheur occasionnel ne se reproduisant plus depuis 1999), l'Œdicnème criard *Burhinus oedichnemos* et la Bécasse des bois *Scolopax rusticola* ne sont pas retenus pour l'enquête de 2010.

Il s'agit d'un groupe particulièrement sensible, dont 9 espèces sont considérées comme prioritaires en Europe (SPEC) et cinq sont classées en liste rouge des oiseaux nicheurs menacés de France (tab. 2).

Il est à noter que la Glaréole à collier, le Combattant varié, la Bécassine des marais et la Barge à queue noire font l'objet de recensements annuels coordonnés dans le cadre du suivi des « Espèces nicheuses Rares en Menacées » (ERM) (De Seynes, 2009). Les données de ces suivis seront intégrées à l'enquête.

Tab. 2 : Statuts de protection et de conservation des Limicoles nicheurs en France.

Nom Français	Nom scientifique	Espèce protégée	Directive Oiseaux (Annexe I)	Catégorie SPEC ¹	Catégorie UICN (France) ²	Catégorie UICN (Europe) ²
Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	Non		Non-SPEC	LC	LC
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	Oui	Oui	Non-SPEC	LC	LC
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Oui	Oui	Non-SPEC	LC	LC
Glaréole à collier	<i>Glareola pratincola</i>	Oui	Oui	SPEC 3	EN	LC
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Oui		Non-SPEC	LC	LC
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	Oui		Non-SPEC	VU	LC
Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Oui	Oui	SPEC 3	NT	LC
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Non		SPEC 2	LC	VU
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	Non	Oui	SPEC 2	NA	LC
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Non		SPEC 3	EN	LC
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	Non		SPEC 2	VU	VU
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Non		SPEC 2	VU	NT
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	Non		SPEC 2	LC	LC
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Oui		SPEC 3	LC	LC

¹ : Catégorie SPEC : Niveau de vulnérabilité en Europe. SPEC 1 : Espèce menacée à l'échelle mondiale ; SPEC 2 : Statut européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve en Europe ; SPEC 3 : Statut européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve hors d'Europe ; Non-SPEC : Statut non défavorable en Europe

² : **CR** : Critically Endangered (En danger critique d'extinction) ; **EN** : Endangered (En danger) ; **VU** : Vulnerable (Vulnérable) ; **NT** : Near Threatened (Quasi menacée) ; **LC** : Least Concerned (Préoccupation mineure) ; **NA** : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou (b) nicheuse occasionnelle ou marginale en métropole)

V. METHODOLOGIE ET PROTOCOLES DE RECENSEMENT

A. Organisation et protocole général



Fig. 1 : Organigramme de l'enquête Limicoles-Anatidés nicheurs en France 2010.

L'organisation de l'enquête s'appuie sur une coordination nationale et un réseau régional et/ou départemental d'Associations de Protection de la Nature (A.P.N.) coordinatrices garantissant l'exhaustivité de la couverture du territoire. Parallèlement, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (O.N.C.F.S.) dispose de coordinateurs techniques répartis dans ses Services Régionaux et Départementaux. Ces deux structures (réseau naturaliste et services de l'ONCFS) sont invitées à se concerter localement, en amont de l'enquête, pour établir le plan d'inventaire. La complémentarité de ce partenariat, concrétisée par des coordinations communes A.P.N./O.N.C.F.S., permettra de mutualiser les efforts de terrain afin d'obtenir pour chaque département un résultat exhaustif et significatif.

Pour les espèces concernées par le suivi « Espèces nicheuses Rares en Menacées » (ERM), la coordination pourra dans ces cas précis solliciter la participation des coordinateurs espèces, qui assurent et centralisent annuellement la collecte des informations.

Une fiche-collaborateur par région et département est fournie aux coordinateurs locaux, dans laquelle les informations suivantes sont à renseigner ou à compléter pour chacune des espèces de Limicole et d'Anatidé nicheur répertoriées ou présentes dans le département concerné :

- Effectif nicheur départemental.
- Tendance départementale (entre 1996 et 2010) pour les Limicoles. Evaluation des effectifs pour les anatidés, en raison de l'absence d'enquêtes antérieures.
- Distribution des couples par ZPS et par site en dehors des ZPS. Lorsqu'une ZPS est à cheval sur deux ou plusieurs départements, les espèces et les effectifs nicheurs mentionnés seront ceux situés uniquement dans la partie de la ZPS rattachée au département concerné.
- Fiabilité en terme d'exhaustivité des dénombrements.

Les coordinateurs régionaux détermineront avec les participants et les acteurs concernés sur le terrain les zones à inventorier en fonction des espèces présentes et à rechercher dans le département. Les fichiers cartographiques définissant les contours des ZPS seront mis à disposition des coordinateurs locaux, afin de leur permettre de déterminer localement les périmètres des zones prospectées et de les communiquer aux observateurs.

Les contributeurs remettront leurs observations (espèces contactées et nombre de couples comptés ou estimés) au coordinateur départemental avant le **1^{er} septembre 2010**. Ce dernier compilera les informations recueillies par l'ensemble des participants pour établir les résultats totaux par espèce et par site. Au terme des périodes d'inventaires, ces résultats, renseignés dans les fiches-collaborateurs de synthèses départementales (voir IV.C) prévues à cet effet, devront être transmises par les coordinateurs départementaux au coordinateur national avant le **1^{er} novembre 2010**.

B. Méthodes d'inventaires

1. Anatidés

Parmi les 12 espèces d'Anatidés nichant à l'état sauvage et de manière régulière en France, seules 11 doivent faire l'objet d'un suivi en période de reproduction : **Cygne tuberculé, Oie cendrée, Tadorne de belon, Canard chipeau, Sarcelle d'hiver, Sarcelle d'été, Canard souchet, Nette rousse, Fuligule milouin, Fuligule morillon, et Harle bièvre.** Le Canard colvert est exclu de la liste en raison de l'impossibilité d'estimer un effectif de couples nicheurs d'origine sauvage. En effet, le lâcher d'individus issus d'élevage à des fins de

repeuplement empêche toute distinction *in natura* des oiseaux d'origine sauvage. Les 6 espèces restantes (**Canard siffleur**, **Canard pilet**, **Fuligule nyroca**, **Eider à duvert**, **Garrot à œil d'or** et **Harle huppé**) qui nichent de manière marginale ou occasionnelle en France devront également être inventoriées et les résultats seront intégrés à l'enquête.

L'effort de prospection doit porter en priorité sur les grandes régions de nidification connues des anatidés (cf fiches anatidés) et particulièrement les ZPS en : Brenne, Sologne, Forez, Dombes, Camargue, marais de l'ouest (de la Brière à la Gironde), Alsace, Lorraine, Champagne-Ardenne, Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Normandie, Mayenne, Seine-et-Marne, Eure, Haute-Savoie et Franche-Comté. Certains sites majeurs doivent être privilégiés comme le lac de Grand-Lieu par exemple.

1.1. Principe du protocole

Chaque site choisi doit faire l'objet d'un comptage au sol au moyen de jumelles et de télescopes pendant trois périodes : mi-mai, mi-juin et mi-juillet (week-end à éviter), en raison du décalage dans la phénologie de reproduction entre canards de surface (plus précoces) et plongeurs (plus tardifs). Pour chaque période, le comptage doit être exécuté deux jours de suite dans les 2-3 premières heures ou les 2-3 dernières heures de la journée par un seul et même observateur dans la mesure du possible.

Dans la mesure où l'on souhaite estimer la probabilité de détection en appliquant la méthode dite du « double-observer » (Barbraud et al. 2007), décrite ci-dessous, pour affiner les résultats, l'idéal est d'avoir deux observateurs par site, étant entendu que la non application de cette méthode doit permettre de couvrir un plus grand nombre de sites. Ce protocole est coûteux en temps agents et ne sera appliqué qu'en fonction de la disponibilité des observateurs. Le choix d'opter pour cette méthode reviendra au coordinateur départemental, en fonction du niveau de mobilisation des observateurs et/ou des moyens humains dont il dispose. Signalons d'autre part que cette méthode est plus facilement applicable dans les grandes régions d'étangs.

Une fiche-type d'observation par site (Annexe I), élaborée par la coordination nationale, sera distribuée par les coordinateurs départementaux/régionaux aux observateurs. Cette fiche comprendra les éléments suivants : code site, nom du site, statut, date.... Les données sont enregistrées séparément par espèce en distinguant les mâles seuls, les femelles seules, les couples appariés, les groupes (avec sexage individuel si possible) et les nichées (indiquer le nombre et éventuellement l'âge en semaine approximatif des canetons). Il conviendra de retenir le nombre d'indice de reproduction maximal comptabilisé (nombre de couple maximum) parmi les 3 passages.

Les coordinateurs, chargés d'établir la liste des sites à recenser par département/région, attribueront à chaque observateur les sites à suivre. Lorsque le nombre de sites à prospecter est trop élevé, un échantillonnage représentatif (tirage aléatoire, stratifié,...) sera réalisé pour chaque grand type de zones humides (mares, étangs, marais, estuaires, fleuves, etc...) et le nombre total de couples nicheurs obtenu sera extrapolé d'après la superficie totale couverte pour chacun de ces habitats à l'échelle départementale/régionale.

1.2. La méthode du « Double-observer » (recommandée pour les espaces protégés)

Cette méthode nécessite 2 observateurs qui réalisent l'échantillonnage d'un point au même moment (Annexe II). A chaque point, un observateur « primaire » (A) note les oiseaux et les communique à l'observateur « secondaire » (B). Ce dernier enregistre ces oiseaux, de même que ceux qui n'auraient pas été détectés par l'observateur primaire, sans toutefois lui communiquer. Au point suivant, le rôle des 2 observateurs (qui doivent être les mêmes sur les 3 passages) est inversé. Les oiseaux détectés par l'observateur secondaire renseignent sur la probabilité de détection de l'observateur primaire. De la même manière, en alternant les rôles, cette information est rendue disponible pour chaque observateur. Les données qui en résultent sont analysées selon une procédure analogue à l'estimation des probabilités de capture d'individus marqués (modèle de capture-marquage-recapture en populations dite « fermées »). Le paramètre p estimé par cette approche correspond uniquement à la composante po car la détectabilité d'un oiseau par les observateurs est conditionnée à la présence et à la disponibilité de cet oiseau.

Cette méthode a été appliquée à la Nette rousse pour estimer l'erreur de comptage sur les effectifs nicheurs de Camargue.

2. Limicoles

Les méthodologies à employer pour les Limicoles reprennent celles définies lors de la précédente enquête nationale des Limicoles Nicheurs de France (1995-1996). Elle consiste à prospector les habitats favorables à la nidification des espèces recherchées et doit comporter au minimum un passage obligatoire sur le terrain, préférentiellement deux, séparés d'au moins 1 mois durant la période de reproduction, variable selon les espèces.

2.1. Méthode générale

La méthode générale est applicable aux espèces suivantes : Huîtrier pie, Echasse blanche, Avocette élégante, Vanneau huppé, Combattant varié, Barge à queue noire et Chevalier gambette. Les recensements des autres espèces requièrent l'usage de techniques spécifiques.

Cette méthode générale, utilisée pour le recensement des limicoles en Angleterre (Smith, 1983) s'inspire de la technique du "field-by-field count" utilisée notamment par O'Brien & Buckingham (1989), décrite par Reed & Fuller (1983), ainsi que de la méthode du "look-and-see counting" décrite par Bibby *et al.* (1992).

Elle consiste en des transects (ou itinéraires de recensement) qui sont parcourus à faible vitesse. L'évolution est fréquemment interrompue de haltes d'observation (tous les 200 à 300 mètres). L'observateur équipé de jumelles et d'une longue-vue scanne la surface à prospector et note les informations recherchées (espèces, nombre de couples, critères de nidification, localisation). Les itinéraires sont choisis à l'avance. Ils sont séparés de 400 mètres au maximum. La couverture effective doit se réaliser de telle manière à ce qu'aucun point de la surface recensée ne soit séparé de plus de 200 mètres du transect.

Quand les surfaces à prospector sont réduites et/ou quand les observateurs sont suffisamment nombreux, il sera possible de prospector tous les milieux favorables à

l'installation des limicoles de manière exhaustive.

Lorsque les milieux à recenser couvrent de trop grandes surfaces par rapport au nombre d'observateurs disponibles, il est impossible de les recenser dans leur totalité. Il s'agira dès lors d'effectuer des estimations d'effectifs à partir des densités mesurées dans les zones prospectées, en les multipliant par la surface totale de ces milieux étendus. La surface totale de ces zones prospectées devra représenter 10 % ou plus de la surface totale du milieu concerné. Ce seuil est donné pour éviter d'échantillonner une proportion trop petite des milieux étendus. Le risque de rater les espèces peu abondantes et localisées est ainsi atténué.

Les visites des sites seront effectuées entre fin mars et début juillet. Les dates d'installation varient toutefois selon les espèces, le climat et la région biogéographique. Compte-tenu de l'échelonnement important de l'arrivée des couples sur les sites, ainsi que des pontes, il convient de ne pas effectuer les recensements trop tôt dans la saison, au risque de sous-évaluer les effectifs réellement nicheurs. Les recommandations particulières figurent dans les fiches de présentation des espèces. On compte aussi sur la connaissance et le bon sens des naturalistes participant au recensement pour décider des dates de visites les plus appropriées à la région dans laquelle ils travaillent, et à la phénologie des espèces qu'ils sont amenés à contacter.

2.2. Recensements spécifiques

Le recensement des espèces suivantes requiert l'usage de méthodes qui diffèrent quelque peu de ce qui a été proposé ci-dessus : **le Grand Gravelot, le Petit Gravelot, le Gravelot à collier interrompu, la Bécassine des marais, le Chevalier guignette et le Courlis cendré.**

Les méthodes appropriées à leur recensement sont décrites dans les fiches de présentation des espèces concernées. Nous y avons également fait figurer pour chaque espèce les périodes de recensement recommandées, adaptables en fonction des connaissances et des spécificités locales.

2.3. Recommandations particulières

Il est fortement déconseillé de rechercher les nids autrement qu'à distance pour éviter un dérangement excessif des nicheurs. On rappelle ici que l'enquête se limite essentiellement au recensement des oiseaux cantonnés. Il est donc préférable d'utiliser autant que possible le réseau de chemins et de routes existants.

Les visites des sites se feront de préférence tôt le matin, par temps clément (éviter la pluie, le brouillard et le vent fort).

C. Fiche-collaborateur de synthèse départementale Limicoles

Alsace

67 Bas-Rhin

Coordinateur :
Structure/organisme :Effectif nicheur
départemental
minimum en 2010Effectif nicheur
départemental
maximum en 2010

Code de fiabilité (1, 2, 3)

Code de tendance
départementale
(+2, +1, 0, -1, -2, F, I, N, X)

Chevalier guignette

Actitis hypoleucos

Effectif nicheur départemental (enquête limicoles nicheurs 1995-1996) : 7 12 tendance (entre 1984 et 1996) : -1

Mini	Maxi	Fiabilité	Tendance 1996-2010

Distribution des couples nicheurs inventoriés dans les ZPS :

Code ZPS	Nom de la ZPS	Mini	Maxi	Année
FR4211811	VALLEE DU RHIN DE LAUTERBOURG A STRASBOURG	1	1	2005

Code ZPS	Nom de la ZPS	Mini	Maxi	Année

Distribution des couples nicheurs dans des ZPS supplémentaires et autres sites :

Autres ZPS : Code / Nom du site

Mini	Maxi	Année

Hors ZPS : Commune / code INSEE / Statut de protection

Mini	Maxi	Année

Courlis cendré

Numenius arquata

Effectif nicheur départemental (enquête limicoles nicheurs 1995-1996) : 186 186 tendance (entre 1984 et 1996) : -1

Mini	Maxi	Fiabilité	Tendance 1996-2010

Distribution des couples nicheurs inventoriés dans les ZPS :

Code ZPS	Nom de la ZPS	Mini	Maxi	Année
FR4212813	RIED DE COLMAR A SELESTAT, BAS-RHIN	15	15	

Code ZPS	Nom de la ZPS	Mini	Maxi	Année

Autre espèce nicheuse dans le département :

Espèce 3

Mini	Maxi	Fiabilité	Tendance 1996-2010

Distribution des couples nicheurs dans des ZPS supplémentaires et autres sites :

Autres ZPS : Code / Nom du site

Mini	Maxi	Année

Hors ZPS : Commune / Lieu-dit / code INSEE / Statut de protection

Mini	Maxi	Année

1. Effectif nicheur départemental

Dans les fiches d'enquêtes, les effectifs nicheurs départementaux minima et maxima établis lors de l'enquête des Limicoles nicheurs de 1995-1996, ainsi que la tendance d'évolution estimée entre 1984 et 1996 (période séparant les deux premières enquêtes), sont indiqués à titre informatif sous le nom de chaque espèce.

Les coordinateurs régionaux/départementaux sont invités à préciser pour chaque espèce le nombre de couples minima et maxima évalués lors de l'enquête de 2010. Lorsque les recensements sont complets, ces chiffres correspondent à la somme des couples comptabilisés sur la totalité des sites (ZPS et hors ZPS) du département où l'espèce est présente. Si la couverture ou le recensement est incomplet, les coordinateurs établiront et indiqueront l'estimation des effectifs nicheurs départementaux et non la somme comptable des couples détectés.

Dans le cas où l'effectif nicheur est connu avec précision, les valeurs minimales et maximales indiquées seront identiques.

Mise à jour départementale de l'enquête 2010 :

Mini	Maxi	Fiabilité	Tendance 1996-2010

2. Critères de nidification

La prise en compte d'un couple nicheur doit répondre à un indice de nidification probable ou certain selon les critères retenus par l'EBCC (European Bird Census Council) dans *Atlas of European Breeding Birds* pour l'évaluation du statut de reproduction (Hagemeijer W.J.M. & Blair M.J., 1997). Les oiseaux présents sur les sites mais dont les comportements ne répondent pas à l'un des indices de nidification sous-cités ne doivent pas être pris en compte.

03 – couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction

04 – territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit

05 – parades nuptiales

06 – fréquentation d'un site de nid potentiel

07 – signes ou cri d'inquiétude d'un individu adulte

08 – présence de plaques incubatrices

09 – construction d'un nid, creusement d'une cavité

10 – adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention

11 – nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête)

12 – jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)

13 – adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couvrir.

14 – adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes.

15 – nid avec œuf(s)

16 – nid avec jeune(s) (vu ou entendu)

3. Evaluation de l'exhaustivité des dénombrements

L'exhaustivité des dénombrements de Limicoles nicheurs peut différer selon la qualité des suivis, le nombre de participants mobilisés, l'intensité de prospection, le niveau de recensement ou pour des raisons et des particularités propres aux espèces : répartitions hétérogènes sur le territoire national (espèces très localisées ou largement distribuées), difficulté de dénombrement ou de prospection de certains milieux. Ainsi, les espèces coloniales sont plus aisément et plus précisément comptées que celles dont la répartition est étendue et l'habitat varié (le Vanneau huppé par exemple).

Mise à jour départementale de l'enquête 2010 :

Mini	Maxi	Fiabilité	Tendance 1996-2010

Les coordinateurs régionaux/départementaux évaluent la fiabilité des effectifs départementaux avancés pour chacune des espèces en attribuant l'un des trois codes de fiabilité suivants, facteurs correctifs qui permettront de pondérer les effectifs totaux nationaux sur lesquels sont basés les appréciations de taille de population.

Code 1 : espèce mal connue, pas de données quantitatives, faible fiabilité ;

Code 2 : espèce assez bien connue, mais données quantitatives rares ou incomplètes à l'échelle de la région ou de la période considérée (recensements partiels, extrapolations à partir des données recensées ou disponibles) ;

Code 3 : données quantitatives fiables pour le département et la période considérée (recensement exhaustif sur l'ensemble des zones favorables du département).

4. Tendances d'évolution des effectifs

Les coordinateurs régionaux/départementaux déterminent pour chaque espèce, selon les 9 codes ci-dessous, la tendance d'évolution départementale des effectifs depuis 1996 si possible, date de la dernière enquête Limicoles Nicheurs de France. La tendance nationale pour chaque espèce sera par la suite calculée à partir des tendances départementales, lors de la phase d'exploitation et d'analyse des résultats.

Mise à jour départementale de l'enquête 2010 :

Mini	Maxi	Fiabilité	Tendance 1996-2010

- **+2** : augmentation de plus de 50% des effectifs initiaux (depuis 1996)
- **+1** : augmentation comprise entre 20 et 50% des effectifs initiaux
- **0** : stabilité ou variation (augmentation/diminution) inférieure à 20% des effectifs initiaux
- **-1** : diminution comprise entre 20 et 50% des effectifs initiaux
- **-2** : diminution de plus de 50% des effectifs initiaux
- **I** : tendance départementale inconnue

- **F** : fluctuations annuelles dont les variations dépassent 20% des effectifs initiaux et ne permettant pas d'apprécier la tendance globale
- **N** : nouveau nicheur au cours de la période concernée
- **X** : espèce ne nichant plus régulièrement pendant la période considérée (disparue)

5. Distribution des couples nicheurs

Pour chaque département, figurent les espèces dont la présence sur des ZPS a été répertoriée dans la base de données « Natura 2000 ». Pour chaque espèce ont été extraits la distribution (liste de sites), les derniers effectifs nicheurs communiqués et l'année d'actualisation la plus récente (quand mentionnée).

La répartition départementale des couples nicheurs recensés pour chaque espèce peut se décliner en trois cas de figure :

- les couples nicheurs sont **présents dans une ZPS et mentionnés** dans la base de données Natura 2000. Le code et le nom de la ZPS, les effectifs minimum et maximum et l'année de la dernière actualisation (quand précisé) sont listés dans la partie « *(Distribution des couples nicheurs inventoriés dans les ZPS)* ». Le coordinateur régional/départemental est invité à mettre à jour ces données dans les cases vides avec les effectifs minimum et maximum recensés l'année de l'enquête, ou le cas échéant les derniers effectifs connus et l'année d'inventaire, qui **doit être postérieure à 2007**.

Distribution des couples nicheurs inventoriés dans les ZPS :

Code	Nom du site	Mini	Maxi	Année
FR4211811	VALLEE DU RHIN DE LAUTERBOURG A STRASBOURG	1	1	2005
		Mise à jour de l'enquête 2010 :		

- les couples nicheurs sont **présents dans une ZPS mais non mentionnés** dans les mises à jour de la base de données Natura 2000 (espèce récemment nicheuse dans la ZPS ou information non communiquée) (*Distribution des couples nicheurs dans des ZPS supplémentaires*). Le coordinateur régional/départemental renseigne le code et le nom de la ZPS où l'espèce est détectée, ainsi que les effectifs minimum et maximum recensés l'année de l'enquête, ou le cas échéant les derniers effectifs connus et l'année d'inventaire, qui **doit être postérieure à 2007**.

Distribution des couples nicheurs dans des ZPS supplémentaires et autres sites :

Autres ZPS : Code / Nom du site		Mini	Maxi	Année

- les couples nicheurs sont **présents hors ZPS** (*Distribution des couples nicheurs dans d'autres sites*). Le coordinateur régional/départemental renseigne les effectifs minimum et maximum et l'année d'inventaire (postérieure à 2006) par site en mentionnant :
 - le nom de la commune
 - le code INSEE
 - le statut de protection éventuel (ZNIEFF, APPB, réserve, parc...)

Hors ZPS : Commune / code INSEE / Statut de protection			Mini	Maxi	Année

A la fin de chaque fiche départementale, un cadre est réservé aux autres espèces nicheuses non citées car n'apparaissant pas dans la base de donnée Natura2000. Il s'agit d'espèces :

- récemment installées dans le département concerné ;
- dont la totalité de la population dans le département se reproduit sur des sites hors ZPS ;
- n'ayant pas été signalées dans les recensements antérieurs.

Pour ces espèces, la démarche et les informations à renseigner sont identiques à celles citées précédemment.

Autre espèce nicheuse dans le département :

Effectif départemental pour l'enquête 2010 :				Mini	Maxi	Fiabilité	Tendance 1996-2010

Distribution des couples nicheurs dans des ZPS supplémentaires et autres sites :

Autres ZPS : Code / Nom du site			Mini	Maxi	Année

Hors ZPS : Commune / code INSEE / Statut de protection			Mini	Maxi	Année

Avant l'envoi des fiches d'enquêtes, il est demandé de bien compléter la liste des contributeurs en fin de formulaire, ainsi que le champ prévu pour indiquer le nom et les coordonnées du Coordinateur départemental et de la structure coordinatrice.

D. Fiche-collaborateur de synthèse départementale Anatidés

68 Haut-Rhin

Coordinateur : _____

Structure/organisme : _____

Espèce : Espèce 1 → **Cygne tuberculé** *Cygnus olor*

Effectif nicheur départemental minimum en 2010 : Effectif nicheur départemental maximum en 2010 : Code de fiabilité (1, 2, 3) :

Evaluation de la taille de la population nicheuse départementale en 2010 : Mini Maxi Fiabilité

Evolution / Tendance :

☐ Nouvellement nicheuse ; année : ☐ En augmentation

☐ Stable ou fluctuante ☐ A évolution inconnue

☐ En déclin

Commentaires (sources, données historiques, bibliographie, ...) : _____

Distribution des couples nicheurs inventoriés dans les ZPS :

Code ZPS	Nom de la ZPS	Mini	Maxi	Année	Méth. 2 observer
FR4211808	ZONES AGRICOLES DE LA HARDT	0	1		

Mise à jour de l'enquête 2010 :

Distribution des couples nicheurs dans des ZPS supplémentaires et autres sites :

Autres ZPS : Code / Nom du site

Code / Nom du site	Mini	Maxi	Année	Méth. 2 observer

Hors ZPS : Commune / code INSEE / Statut de protection

Commune / code INSEE / Statut de protection	Mini	Maxi	Année	Méth. 2 observer

Autres espèces nicheuses dans le département :

Espèce : Espèce 2 → _____

Effectif départemental pour l'enquête 2010 : Mini Maxi Fiabilité Tendance 1996-2010

Distribution des couples nicheurs dans des ZPS supplémentaires et autres sites :

ZPS : Code / Nom du site

Code / Nom du site	Mini	Maxi	Année	Méth. 2 observer

Hors ZPS : Commune / code INSEE / Statut de protection

Commune / code INSEE / Statut de protection	Mini	Maxi	Année	Méth. 2 observer

1. Effectif nicheur départemental

Comme pour les Limicoles (voir C.1.).

Remarque : Aucun effectif départemental, ni aucune tendance des populations ne sont mentionnés en raison de l'absence, pour les Anatidés, d'enquêtes nationales antérieures.

2. Critères de nidification

Comme pour les Limicoles (voir C.2.).

3. Evaluation de l'exhaustivité des dénombrements

Comme pour les Limicoles (voir C.3.).

4. Tendances d'évolution des effectifs

Les Anatidés n'ayant jamais fait l'objet d'enquêtes nationales antérieures, les coordinateurs régionaux/départementaux mentionnent pour chaque espèce, en fonction de l'état des connaissances locales, des indications de tendance sur l'évolution des effectifs départementaux, en cochant la ou les cases correspondantes et en citant les sources ou références bibliographiques lorsqu'elles sont connues ou qu'elles existent.

Evolution :

☒	Nouvellement nicheuse ; année :	2006	☐ En augmentation
☐	Stable ou fluctuante		☐ A évolution inconnue
☐	En déclin		

5. Distribution des couples nicheurs

Comme pour les Limicoles (voir C.5.).

Le coordinateur régional/départemental est invité à mettre à jour dans les cases vides, pour les espèces répertoriées dans le département et celles non citées (car n'apparaissant pas dans la base de donnée Natura2000), les données de synthèse récoltées l'année de l'enquête, ou le cas échéant les derniers effectifs connus et l'année d'inventaire, qui **doit être postérieure à 2007**. Les informations demandées sont :

- les effectifs minimum et maximum recensés par ZPS et hors ZPS ;
- l'année de recensement par ZPS et hors ZPS ;
- le code et le nom des ZPS non mentionnées (car n'apparaissant pas dans la base de donnée Natura2000) mais où l'espèce est présente et a été inventoriée ;
- la commune, le code INSEE et le statut de protection éventuel pour couples contactés sur des sites situés en dehors des ZPS.

Lorsque les effectifs mentionnés sur un site (ZPS et hors ZPS) ont fait l'objet d'un recensement par la méthode du « Double-observer », le coordinateur régional/départemental coche la case réservée à cet effet.

Distribution des couples nicheurs inventoriés dans les ZPS :

Code ZPS	Nom de la ZPS	Mini	Maxi	Année	Méth. 2 observer
FR4211303	ZONES AGRICOLES DE LA HARDT	0	1		
		Mise à jour de l'enquête 2010 :			
					☐

Distribution des couples nicheurs dans des ZPS supplémentaires et autres sites :

Autres ZPS : Code / Nom du site	Mini	Maxi	Année	Méth. 2 observer
				☐
				☐
				☐
				☐
Hors ZPS : Commune / code INSEE / Statut de protection	Mini	Maxi	Année	Méth. 2 observer
				☐
				☐
				☐
				☐

VI. FICHES ESPECES ANATIDES



Cygne tuberculé *Cygnus olor*

Cygne tuberculé *Cygnus olor* (Gmelin, 1789)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

Le Cygne tuberculé est un nicheur sédentaire largement distribué sur le territoire, et particulièrement dans les deux tiers nord : Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Ile-de-France, Normandie, Centre, Lorraine, Alsace, Rhône-Alpes, Pays-de-la-Loire, Bretagne. L'espèce est plus rare ou absente en Auvergne, Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon, Corse, Provence-Alpes-Côte d'Azur (DUBOIS *et al.*, 2008).

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

Le statut de conservation du Cygne tuberculé est favorable en Europe. La population reproductrice est évaluée entre 86 000 et 120 000 couples, largement répartis sur l'ensemble du continent européen excepté l'Espagne (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

En France, l'implantation d'une population nicheuse est récente (seconde moitié du XXème siècle). Elle fait suite à la sédentarisation des hivernants couplé à des lâchers d'individus domestiques, entraînant depuis les années 1970 un important accroissement des effectifs nicheurs. Estimée à 50-100 couples en 1970 (JOUANIN, 1970), la population française est comprise entre 1 500-2 000 couples dans les années 2000 d'après Dubois *et al.* (2008).

Oie cendrée *Anser anser*

Oie cendrée *Anser anser* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

L'espèce niche dans le Pas-de-Calais, en Camargue, en Vendée, en Dombes, dans la Somme, en Gironde, en Charente-Maritime, en Loire-Atlantique, dans la Meuse, en Moselle, dans le Bas-Rhin et dans le bassin d'Arcachon (DUBOIS *et al.*, 2008 ; SERIOT *et al.*, 2004).

Tableau 2 : nombre de couples nicheurs de Barge à queue noire recensé entre 2000 et 2008 d'après De Seynes *et al.* (2009).

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 [#]	2007	2008
Couples	68-71	73-74	86	96-97	83-84	123-144+	137-158+	104-124+	146-166+
Jeunes*	305	305	328+	402	285	431	249	146	175
Fiabilité	3	3	3	3	3	2	2	2	3

* Effectif minimal

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

L'Oie cendrée a un statut de conservation favorable en Europe. Le nombre total d'oiseaux dans l'Ouest Paléarctique est estimé à au moins 850 000 individus. L'ensemble de ces populations sont considérées actuellement comme stables ou en augmentation. Au cours des années 1970, la population du Nord-Ouest de l'Europe, a vu ses effectifs s'accroître de façon spectaculaire. Jusqu'au début des années 1970, elle était estimée entre 25 000 et 30 000 individus, puis à 80 000 en janvier 1979, à 114 000 en janvier 1989 et à 204 000 en janvier 1995.

En France, le nombre de nicheurs, estimé à environ 70 couples en 2000, a augmenté régulièrement d'année en année. Depuis 2005, la population nicheuse est parvenue à une certaine stabilité. Les 150 couples nicheurs réguliers sont répartis sur l'ensemble du territoire, il n'existe pas significativement un unique fief, regroupant à lui seul l'essentiel de l'effectif, ce qui renforce la pérennité de la présence d'individus nicheurs de cette espèce sur le territoire national (DE SEYNES *et al.*, 2009).

Les raisons de l'augmentation importante de la population du Nord-Ouest de l'Europe ne sont pas toutes connues, mais il est probable que la diminution de la pression de chasse dans plusieurs pays (réduction de la période de chasse et/ou limitation du nombre d'oiseaux prélevés) et l'amélioration des capacités d'accueil des sites d'hivernage et de mue y ont fortement contribué. Dans le Sud de l'Espagne, la chasse aux oies, autrefois autorisée à l'intérieur même du Parc National de Doñana, y a été interdite à partir de 1983. Parallèlement, des sites aujourd'hui cruciaux pour l'espèce ont été mis en réserve, particulièrement à Villafafila au Nord-Ouest de l'Espagne et à Oostvaardersplassen au Pays-Bas, lui assurant un taux de survie hivernal considérablement plus élevé (MADSEN *et al.*, 1999).

Tadorne de Belon *Tadorna tadorna*

Tadorne de Belon *Tadorna tadorna* (Linnaeus, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

Le tadorne est présent toute l'année en France. En période de reproduction, il occupe de manière quasi continue le littoral du Nord au bassin d'Arcachon, ainsi que les zones humides littorales méditerranéennes (YEATMAN-BETHELOT & JARRY, 1994). Il s'est reproduit pour la première fois en Corse en 2007 (CANTERA, 2007). Il colonise aussi un nombre croissant de sites intérieurs depuis la fin des années 1970 (LEGRAND *in* TOMBAL, 1996 ; GELINAUD, 1997 ; RIGAUX, 2006).

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

Le statut de conservation du Tadorne de Belon est favorable en Europe. La population reproductrice est estimée entre 42 000 et 65 000 couples, largement répartis notamment dans les pays bordant la Mer du Nord (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

L'espèce n'est pas menacée en France (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999) et sa population reproductrice a connu des changements majeurs de distribution et d'abondance. Après avoir disparu de la plupart des régions à la fin du XIX^{ème} siècle, une augmentation sensible se fait sentir à partir des années 1930 et s'accélère dans la seconde moitié du siècle : 30-50 couples au début des années 1960, 1 000-1 200 couples au début des années 1980, plus de 2 000 couples dans les années 1990 (GELINAUD, 1997). Elle atteindrait 2 500 à 3 500 couples maintenant (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b). Parallèlement à l'augmentation numérique et à l'expansion géographique le long des habitats littoraux traditionnels de l'espèce, s'est produite la colonisation de nouveaux habitats (gravières, lagunages de stations d'épuration, bassins de décantation de sucreries...) dans l'intérieur de la France à partir de la fin des années 1970. Ce phénomène d'abord observé dans le nord de la France (LEGRAND *in* TOMBAL 1996 ; GELINAUD, 1997) touche maintenant de nombreuses régions et concerne au moins 230 couples (RIGAUX, 2006). Cette dynamique s'inscrit dans le cadre plus général de l'expansion géographique de l'espèce dans le nord-ouest de l'Europe au cours du XX^{ème} siècle, qui a également donné lieu à la colonisation de nouveaux habitats continentaux depuis le Danemark jusqu'à la Belgique, et dans les îles britanniques (PATTERSON, 1982 ; LINTON & FOX, 1991 ; références *in* GELINAUD, 1997).

Canard siffleur *Anas penelope*

Canard siffleur *Anas penelope* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

Le Canard siffleur se reproduit de manière très occasionnelle en France. Deux couples ont niché à Grand-Lieu, Loire-Atlantique, en 2005. Quelques autres cas ont été soupçonnés aussi, dans le quart nord-est du pays, sans preuve (DUBOIS *et al.*, 2008).

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

Son statut de conservation est jugé favorable en Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

La population européenne est comprise entre 93 000 et 116 000 couples auxquels il faut ajouter 170 000 à 230 000 couples en Russie. Ses principaux pays de reproduction sont la Finlande (60 000 à 80 000 couples), la Suède (20 000 à 30 000 couples), l'Islande (4 000 à 6 000 couples) (HAGEMEIJER & BLAIR, 1997). Selon ces auteurs, l'effectif nicheur serait globalement stable.

Canard chipeau *Anas strepera*

Canard chipeau *Anas strepera* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

L'espèce est présente en période de reproduction, de migration et d'hivernage.

Elle niche principalement dans les grandes régions d'étangs et de marais : la Dombes, le Forez, les marais de l'Ouest (de la Brière à l'estuaire de la Gironde), la Brenne, la Camargue, la Sologne, le lac du Der et ses étangs latéraux, en Lorraine et le long du cours du Rhin en Alsace. La Dombes et le Forez abritent près de 70 % de la population reproductrice française (ROUX, 1991 ; BERNARD, 1994).

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de conservation de l'espèce est défavorable en Europe mais favorable au sein des pays de l'Union Européenne (25 pays) (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004c). L'effectif européen serait compris entre 60 000 et 96 000 couples. Les principaux pays de reproduction sont la Russie (32 000-55 000 couples), les Pays-Bas (6 000-7 000 couples), la Roumanie (environ 3 500- 5 000 couples), l'Allemagne (2 700-5 000 couples), et l'Espagne avec 2 500 à 3 900 couples (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

L'espèce a conquis de nombreux territoires au cours des XIXe et XXe siècle en Europe centrale de l'ouest et du sud-ouest. Cette expansion a été particulièrement nette en Europe occidentale au cours des décennies 1940 et 1950, en probable liaison avec l'assèchement des grands lacs du sud-est de l'Europe et de l'Asie (HAGEMEIJER & BLAIR, 1997). Pendant les années 1970-1990, les effectifs européens ont fortement décliné, et ce déclin a perduré dans quelques pays pendant les années 1990-2000. La tendance des effectifs nicheurs en Russie, est inconnue mais l'espèce est supposée être globalement stable et n'ayant pas encore recouvré le niveau d'effectif précédent le déclin (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

En France, l'espèce est considérée comme vulnérable en période de nidification. La population nicheuse française est estimée entre 900 et 1 000 couples en 2000 (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b), ce qui place ce pays en douzième position, par ordre d'importance en Europe. La tendance de la population française se caractérise par une diminution de l'ordre de 20 à 50% depuis les années 1970 (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999).

Si la population forézienne paraissait stable à la fin du XXe siècle, avec environ 200 couples nicheurs, il n'en allait pas de même de la population dombiste qui est passée de 1 300 couples à la fin des années 1970 à à peine plus de 400 couples à la fin des années 1980 (BERNARD, 1994).

Sarcelle d'hiver *Anas crecca*

Sarcelle d'hiver *Anas crecca* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

En France, la Sarcelle d'hiver appartient aux populations ouest-paléarctiques dont l'aire de reproduction s'étend de l'Islande à l'Oural, et de la frange septentrionale du continent à la latitude des rivages nord de la Méditerranée.

Nicheur rare en France, la reproduction de la Sarcelle d'hiver concerne essentiellement la Sologne et le littoral de la mer du Nord et de la Picardie, le Perche, la Lorraine, la Bretagne. Elle est très peu abondante et seulement occasionnelle ailleurs, au nord d'une ligne Bayonne - Genève, et jusqu'à 1100 m d'altitude dans le Cantal (DUBOIS *et al.*, 2000).

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

Le statut de conservation de l'espèce est provisoirement considéré comme favorable à l'échelle européenne ; la tendance d'évolution de la population hivernante est à la hausse dans la partie est de la zone Méditerranée-Mer Noire et depuis 1975 dans la zone nord-ouest Européenne. Elle semble en déclin dans la partie ouest de la zone Méditerranéenne (DELANY & SCOTT, 2006). La population globale ouest-paléarctique est estimée entre 1 250 000 et 1 875 000 (wetlands International, 2006).

La Sarcelle d'hiver est considérée en France comme rare en période de reproduction et à surveiller en période hivernale. Les effectifs nicheurs, estimés entre 500 et 1 000 couples en 1990 (DEHORTER & ROCAMORA *in* ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999) et entre 200 et 500 couples dans les années 1995 à 2000 (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b), semblent en baisse depuis les années 1960 (DUBOIS *et al.*, 2000).

Canard pilet *Anas acuta*

Canard pilet *Anas acuta* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

La nidification en France est connue de longue date mais n'a toujours concerné qu'un très faible nombre de couples (YESOU *et al.*, 1983). Elle semble régulière en Baie de Somme, en Normandie et en Dombes mais reste très ponctuelle ailleurs (Parc du Teich Gironde, Nouvel Avant-Port de Dunkerque, Merlimont, Pas-de-Calais, Cantal, Bretagne, Vendée, Anjou), selon DEBOUT (1994), DEBOUT & ROCAMORA (1999) et TRIPLET (2004).

Tableau 1 : nombre de couples nicheurs de Canard pilet recensé entre 2000 et 2008 d'après De Seynes *et al.* (2009).

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 [#]	2008
Couples	0	1	1	0	2	1	0	3	1
Jeunes	0	3	0	0	8	7	0	15	7
Fiabilité	3	3	3	3	1	1	1	2	2

[#] Effectif corrigé

En 2007, une femelle accompagnée de 7 poussins a été observée le 29 juillet dans la réserve ornithologique du Teich en Gironde. En 2008, un seul indice de reproduction certaine a été renseigné. Une femelle accompagnée de 7 jeunes a été observée, au mois de mai, dans la réserve d'avifaune du Hâble d'Ault, dans le département de la Somme (DE SEYNES *et al.*, 2009).

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

Le statut de conservation de l'espèce est défavorable en Europe. L'effectif européen serait compris entre 320 000 et 360 000 couples. Les principaux pays de reproduction sont la Russie (300 000-325 000 couples), suivi de la Finlande (15 000-25 000 couples), la Norvège (500-2 000 couples) et la Suède (600-1 100 couples) (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

Pendant les années 1970-1990, les effectifs européens ont fortement décliné. Bien que les effectifs soient restés stables ou aient augmenté dans la majorité des pays européens pendant les années 1990-2000, la tendance des effectifs nicheurs dans le bastion russe a continué à décroître ; en conséquence de quoi, l'espèce est considérée en déclin en Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, *op. cit.*).

La population nicheuse française est de l'ordre d'une dizaine de couples, principalement les années de forte pluviométrie qui permet aux oiseaux de s'installer. Dans ces conditions, les zones humides de la Baie de Somme peuvent retenir jusqu'à six couples nicheurs (SUEUR & TRIPLET, 1999).

Sarcelle d'été *Anas querquedula*

Sarcelle d'été *Anas querquedula* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

La reproduction de la Sarcelle d'été est rare mais d'occurrence régulière dans les grandes zones humides du pays. Elle est occasionnelle dans le Midi, y compris en Camargue et exceptionnelle en Corse (DUBOIS *et al.*, 2000). Les densités de nicheurs les plus importantes sont notées dans le Nord-Pas-de-Calais, dans les estuaires picards et en baie de Somme (Somme), dans les marais de Brière et lac de Grand-Lieu (Loire-Atlantique), en baie de Bourgneuf et le marais breton (Loire-Atlantique et Vendée), dans les basses vallées angevines (Maine-et-Loire), dans le marais poitevin et baie de l'Aiguillon (Vendée), sur les étangs de Brenne (Indre), dans les marais charentais (Charente-Maritime) et en Dombes (Ain) (DUBOIS *et al.*, 2008 ; DEHORTER *et al. in* ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999).

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

La Sarcelle d'été a un statut de conservation défavorable au sein de l'Union Européenne (TUCKER & HEATH, 1994 ; SCHRICKE, 2001) et est considérée en déclin à l'échelle européenne avec une tendance d'évolution inconnue pour la population principale de Russie (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b). Ce déclin de la population est lié en partie à la perte et à la transformation de ces habitats de reproduction (TUCKER, 1996) et aux variations des conditions hydro-climatiques régnant sur ces sites d'hivernage africains, en particulier lors des épisodes de sécheresse qui ont eu lieu dans les années 70-80.

Représentant 2% de la population en Europe, la population nicheuse au sein des 25 pays de l'Union Européenne est estimée à 14 400-25 000 couples (Station Biologique de la Tour du Valat & DDH Consult, 2004) avec des tendances d'évolution variables selon les Etats dont un fort déclin en France. La population nicheuse française, estimée à 1 000-1 200 couples à la fin des années 60 (DEHORTER *et al. in* ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, *op. cit.*), était évaluée à 250-500 couples au début des années 90 (HEATH *et al.*, 2000) puis à 250-300 couples dans les années 2000 (DUBOIS *et al.*, 2008) L'espèce est considérée comme « En danger » en France (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, *op. cit.*).

Canard souchet *Anas clypeata*

Canard souchet *Anas clypeata* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

La reproduction du Canard souchet est surtout notée au nord d'une ligne Bordeaux – Lyon, avec deux ensembles où l'espèce présente une certaine vitalité, le Nord-Pas-de-Calais/Somme et la Loire-Atlantique/Vendée. A l'inverse, l'un des bastions historiques de l'espèce, la Dombes, semble de moins en moins propice. Au début des années 1980, elle accueillait 600 à 700 couples, soit pratiquement la moitié des effectifs nicheurs français. Dix années plus tard, une centaine de couples seulement étaient retrouvés (ROUX *in* YEATMAN-BERTHELOT, 1991). Quelques dizaines tout au plus y nicheraient encore ces dernières années (LPO – BIRDLIFE, 2006, non publié).

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

En dehors de la Russie (140 000 à 160 000 couples), la population européenne nicheuse est de l'ordre de 30 000 à 50 000 couples (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b). Les Pays-Bas et la Finlande sont de loin les pays les plus importants pour la reproduction de cette espèce en Europe avec respectivement 8 000 à 9 000 couples (en déclin) et 10 000 à 12 000 couples. HAGEMEIJER & BLAIR (1997) relatent par ailleurs qu'avec plus de 15 couples par ha dans des réserves et des zones agricoles extensives, les Pays-Bas détiennent le record de densité en Europe de l'Ouest.

Une tendance à l'augmentation des effectifs nicheurs a été enregistrée en Europe au cours de la première moitié du XXe siècle, en liaison probable avec l'amélioration des conditions climatiques et l'eutrophisation de nombreux plans d'eau (HAGEMEIJER & BLAIR, 1997).

En France, il est considéré comme nicheur rare (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999).

La population comprise entre 700 et 1 300 couples durant les années 1990 (IBANEZ & TROLLET, 1990 ; TRIPLET & TROLLET *in* YEATMAN-BERTHELOT & JARRY, 1994 ; TRIPLET *in* ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999), semble avoir marqué une légère progression à la suite de l'arrêt de la chasse de mars au début des années 1980 et de la protection de certains sites de nidification (marais de Rochefort, marais Poitevin). Depuis cette époque, il manque des éléments de compréhension sur le statut réel reproducteur de l'espèce. Le marais Breton accueillerait à lui seul près de la moitié de l'effectif national, soit plus de 500 à 800 couples (LPO-BIRDLIFE, 2006, non publié), tandis que la Baie de Somme et ses marais arrière-littoraux abriteraient 70 couples lors des printemps succédant aux hivers très pluvieux (MOURONVAL & TRIPLET, 1991). La population nationale actuelle est estimée entre 1 000 et 1 500 couples.

Nette rousse *Netta rufina*

Nette rousse *Netta rufina* (Pallas, 1773)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Répartition et effectifs nicheurs 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 (RIOUX, 1992 ; BERNARD, 2003). Plus marginalement, la Nette rousse s'est reproduite dans le centre et le nord-est du pays, notamment en Brenne, en Lorraine (BOUTIN *in* YEATMAN-BERTHELOT & JARRY, 1994 ; LEGER *et al.*, 1993), en région parisienne (SIBLET, 2000) et en Picardie (SUEUR *et al.*, 2004).

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs NICHEURS

Son statut de conservation est jugé favorable en Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b). Les effectifs reproducteurs français sont considérés en Danger, mais la tendance de régression démographique supposée dans les années 1990, n'est pas complètement établie (DEHORTER & ROCAMORA *in* ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999). Au total, l'effectif reproducteur national pourrait aujourd'hui être compris entre 650 et 1 000 couples (BERNARD, 2003 ; DEFOS DU RAU *et al.*, 2003). Les seuls suivis d'effectifs reproducteurs bien documentés dans le temps ont été réalisés en Dombes et en Forez (BROYER, 2002) ; ils relatent un accroissement pour le Forez et, dans une moindre mesure, pour les Dombes.

Fuligule milouin *Aythya ferina*

Fuligule milouin *Aythya ferina* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

La Dombes, le Forez, la Sologne, la Brenne, la Bresse et le lac de Grand-Lieu sont les principaux sites de reproduction en France, mais l'espèce niche dans d'autres secteurs, disséminés dans les deux tiers nord du pays (DUBOIS *et al.*, 2008).

Etat des populations et tendance d'évolution des effectifs nicheurs

Le statut de conservation de l'espèce est provisoirement considéré en déclin en Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

Au cours des dernières décennies, le milouin a étendu son aire de nidification vers l'Ouest et le Sud-Ouest et il niche maintenant régulièrement en petits nombres aux Pays-Bas, en Belgique, en France et en Espagne.

La population du nord-ouest de l'Europe est estimée à 350 000 individus ; celle de la région Mer noire-Europe centrale-Méditerranée serait de l'ordre du million d'individus (GILISSEN *et al.*, 2002). Après une forte augmentation des effectifs et une extension notoire de l'aire de distribution, les populations d'Europe occidentale accuseraient un léger déclin. Les populations d'Europe orientale semblent également décliner (de l'ordre de 70% au cours des 20 dernières années en Méditerranée occidentale).

En France, la population nicheuse est considérée en déclin, et son statut est favorable en hiver (ROCAMORA, 1999). Le Fuligule milouin niche en Dombes et dans le Forez depuis les années 1930. L'espèce a ensuite colonisé les deux tiers nord du pays pour atteindre un effectif total évalué entre 5 000 et 6 000 couples au début des années 1970. Depuis, les effectifs nicheurs seraient en constante diminution (2 600 - 3 000 couples au début des années 1990), excepté peut-être dans l'Ouest où, comme sur le lac de Grand-Lieu, on a observé une nette augmentation des effectifs de reproducteurs.

Fuligule nyroca *Aythya nyroca*

Fuligule nyroca *Aythya nyroca* (Güldenstädt, 1770)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

Le Fuligule nyroca est un nicheur occasionnel et un hivernant rare. Des cas anciens ou sporadiques de reproduction sont signalés en France. Les plus récents se sont produits en Corse orientale en 1980, en Camargue en 1990 et 2005, tandis qu'en Dombes une femelle appariée à un Fuligule morillon a pondu en 1993 (DUBOIS *et al.*, 2000 ; DUBOIS *et al.*, 2008) et la reproduction y est prouvée depuis 2003 (P. Crouzier, comm. pers.). Par ailleurs des couples cantonnés sont signalés ici ou là presque chaque année, sans qu'une reproduction ne soit prouvée.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

Le statut de conservation du Fuligule nyroca est défavorable au niveau mondial. Depuis 2000, il a été classé comme « Quasi-Menacé » et figure dans la Liste Rouge de l'UICN, c'est-à-dire parmi les espèces menacées à plus ou moins long terme si leur déclin se poursuit (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2000, 2004a). Son déclin semble assez important en Europe. Il a été estimé à 30% en 10 ans, ce qui a lui valu son statut d'espèce « vulnérable » (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004a), le même qu'en 1994 (TUCKER & HEAT, 1994). Mais une telle diminution reste discutée (ROBINSON & CALLAGHAN, 2003). En Asie, un déclin est également possible, mais la population est supérieure à ce qui avait été jusqu'alors estimé.

En Europe de l'Est, le fuligule nyroca était l'une des espèces de canards les plus communs au XIX^{ème} siècle (CHERNEL *in* HAGEMEIJER & BLAIR, 1997). Au cours du XX^{ème} siècle et sensiblement à partir des années 1980, sa population européenne a chuté drastiquement. L'assèchement artificiel des zones humides, leur drainage, mais plus généralement les conditions climatiques plus sèches sont en grande partie à l'origine de cette réduction.

Les pays qui accueillent les plus importantes populations nicheuses sont la Roumanie (8 000 couples), l'Azerbaïdjan (3 000 couples), la Croatie (1 000 à 3 000 couples) et l'Ukraine (1 000 couples). La population nicheuse mondiale s'élève à environ 17 700- 23 700 couples selon les estimations les plus récentes, pour un total mondial estimé à 70 000 individus (ROBINSON & HUGHES, 2003). Cependant ces chiffres sont peut-être sous-estimés du fait des effectifs de la population européenne. En Europe, la population nicheuse est évaluée entre 12 000 et 18 000 couples (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004a), voire un peu plus (jusqu'à 24 000 couples, PETKOV *et al.*, 2003).

En France, l'espèce nichait (régulièrement ?) en Lorraine au début du XX^{ème} siècle (MAYAUD, 1936). A cette époque des cas sporadiques sont signalés également en Loire-Atlantique et en Sologne. Dans la Dombes, des cas (réguliers ?) sont signalés jusqu'en 1964 (DUBOIS *et al.*, 2000). Depuis, des cas de reproduction ou des tentatives ponctuelles ont été notés, notamment à partir de 2003 (DUBOIS *et al.*, 2008 ; Fondation Vérot, comm. pers.).

Fuligule morillon *Aythya fuligula*

Fuligule morillon *Aythya fuligula* (Linné 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

Le premier cas de reproduction en France, observé en Dombes, date de 1952 (VAUCHER, 1954-1955). Il fut suivi par d'autres mais il faudra attendre 1965 pour noter sa présence ailleurs en France, précisément dans le Perche (MOREAU, 1966). L'aire de reproduction française du Fuligule morillon, discontinue, s'étend au nord d'une ligne reliant la Gironde à la Haute-Savoie, par la Loire et l'Ain. Plus au sud, il est signalé en région méditerranéenne (SERIOT *et al.*, 2004).

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

La population nicheuse européenne est considérée en déclin modéré en raison d'une baisse notable de ses effectifs en Russie, en Finlande et en Suède, des Etats qui constituent ses principaux bastions nord-est européens (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

En France, le Fuligule morillon est classé dans la catégorie « rare » de la liste des oiseaux nicheurs. L'effectif nicheur national estimé entre 500 et 800 couples était considéré en augmentation entre 1990 et 2000 (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b). L'aire de distribution de l'espèce en France s'était accrue de plus de 50% entre les années 1970 et les années 1990 (SERIOT *et al.*, 2004). Au cours des années 2000, la population française est estimée à 1200-1500 couples (DUBOIS *et al.*, 2008).

Eider à duvet *Somateria mollissima*

Eider à duvet *Somateria mollissima* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

Depuis l'anéantissement de la population française suite à la pollution engendrée par l'Erika, l'espèce est peu présente en France en période de nidification et ne se reproduit que marginalement. Les départements récemment occupés sont la Manche, le Morbihan, les Côtes-d'Armor et le Jura ; mais la reproduction demeure irrégulière depuis le début des années 2000 (DE SEYNES *et al.*, 2009 ; DUBOIS *et al.*, 2008 ; PAUL & CROUZIER, 2009).

Tableau 1 : nombre de couples nicheurs d'Eider à duvet recensé entre 2000 et 2008 d'après De Seynes *et al.* (2009).

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Couples	0	0	1	0 - 1	0 - 1	0 - 1	1 - 2	0 - 1	3 - 5
Jeunes	0	0	?	0	0	0	?	0	?
Fiabilité	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

La population européenne est estimée entre 840 000 et 1 200 000 couples. Elle paraît stable, voire en légère augmentation, des tendances contradictoires étant relevées selon les régions ou les pays (WETLANDS INTERNATIONAL, 2002 ; BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b). Son statut de conservation est jugé favorable en Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

En France, l'espèce est considérée comme vulnérable en nidification et rare en hivernage (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999). L'inventaire de MAYAUD (1936) mentionne « la nidification sur quelques îlots des côtes de la Bretagne ». YEATMAN (1976) relate également la nidification exceptionnelle au Nord de la Bretagne. Lors de l'enquête Atlas de 1985-1989, la reproduction de l'espèce est prouvée en Normandie, en Vendée et dans le bassin d'Arcachon (YESOU & LERAY *in* YEATMAN-BERTHELOT & JARRY, 1994). La population française est alors inférieure à une dizaine de couples. Elle augmente sensiblement durant les années 1990 pour atteindre 20 couples en 1999, avant d'être anéantie par l'Erika. Depuis les années 2000, la reproduction est sporadique, concernant quelques couples isolés. L'année 2008 enregistre la meilleure reproduction de l'espèce avec trois couples nicheurs certains découverts : une ponte sur la Réserve Naturelle des Sept-îles, dans les Côtes d'Armor, une sur l'île aux Chevaux dans le Morbihan, ainsi qu'un couple avec deux jeunes volants trouvé sur une retenue de la rivière Ain, dans le Jura (DE SEYNES *et al.*, 2009 ; PAUL & CROUZIER, 2009).

Garrot à œil d'or *Bucephala clangula*

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Garrot à œil d'or *Bucephala clangula* (Linné, 1758)

Répartition et effectifs nicheurs en France

Le Garrot à œil d'or est un nicheur occasionnel. Les rares cas de reproduction prouvés en France proviennent de Lorraine, sur les étangs de Moselle en 1999 et 2007 (COMBRISSE, 1999 ; HIRTZ & HOFFMANN, 2007) et dans la Meuse en 2001 (COMBRISSE, 2002).

Tableau 1 : nombre de couples nicheurs de Garrot à œil d'or recensé entre 2000 et 2008 d'après De Seynes *et al.* (2009).

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Couples	0	1	0	1	1	1	1	1	0
Jeunes	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Fiabilité	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

Le statut de conservation du Garrot à œil d'or est non défavorable en Europe (TUCKER & HEATH, 1994). L'essentiel de la population demeure en Europe du Nord, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et autour de la mer Baltique (SCOTT & ROSE, 1996).

Harle huppé *Mergus serrator*

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Harle huppé *Mergus serrator* Linné, 1758

Répartition et effectifs nicheurs en France

Le Harle huppé niche exclusivement sur les îles Chausey, Manche où un à trois couples se reproduisent occasionnellement (DEMONGIN, 1994).

Tableau 1 : nombre de couples nicheurs de Harle huppé recensé entre 2000 et 2008 d'après De Seynes *et al.* (2009).

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Couples	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	1	1	2	2
Jeunes						1 ?	0 ?	8	?
Fiabilité	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

Le statut de conservation du Harle huppé est non défavorable en Europe (TUCKER & HEATH, 1994 ; BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b). La population biogéographique « Nord Europe/Centre Europe » est estimée à 170 000 individus et les effectifs sont en augmentation en Europe du Nord-Ouest (DELANY & SCOTT, 2002).

En France, l'installation de la population nicheuse est relativement récente, les premiers couples reproducteurs ayant été observés durant les années 1990. En 2008, 2 couples dont un nicheur certain ont été observés sur l'île de Chausey, en Manche. D'une manière générale, la population se stabilise avec 1 ou 2 couples. En raison de leur faible nombre, moins d'une dizaine, l'espèce est considérée comme nicheur vulnérable (population nicheuse marginale ; ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999).

Harle bièvre *Mergus merganser*

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

Harle bièvre *Mergus merganser* (Linné, 1758)

Répartition et effectifs nicheurs en France

Le Harle bièvre s'est d'abord implanté comme nicheur sur les rives hautes-savoyardes du lac Léman. Au cours des dernières décennies, l'espèce s'est installée dans les départements de l'Ain, de la Savoie, du Jura, du Doubs, des Ardennes, peut-être aussi dans le Bas-Rhin. Sur le haut-Rhône, la limite sud se situe à la confluence avec le cours de l'Ain.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de conservation du Harle bièvre est considéré comme favorable en Europe. Les populations nicheuses ont augmenté ou sont restées stables durant la période 1990-2000, mais un léger déclin récent est à noter, dû en particulier à celui des populations de Finlande et de Russie (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

En France, la présence du Harle bièvre comme nicheur est récente. Des couples cantonnés ont été signalés dès 1891 sur les rives françaises du Léman. La première preuve de reproduction y a été obtenue en 1905. Jusqu'en 1930, les effectifs lémaniques sont restés faibles (une dizaine de couples) puis se sont considérablement accrus : de 60 couples en 1966 jusqu'à 700 couples potentiellement nicheurs en 1984. Par la suite, cette population a décliné pour ne plus compter que 475-500 couples en 1986 (GEROUDET, 1987), probablement moins de nos jours.

L'espèce s'est aussi installée à d'autres endroits. En Haute-Savoie, elle est observée en période de reproduction notamment sur l'Arve, la Dranse jusqu'au lac du Jotty (DUPUICH, 2003) ou encore sur le bassin versant du Giffre (SONNERAT, 1998). Le lac d'Annecy connaît des nicheurs depuis 1975, régulièrement depuis 1990 à raison d'un minimum de 5 couples.

Dans l'Ain, la reproduction est régulière au niveau du cours de la Versoix, dans le Haut-Rhône et dans la réserve de chasse de l'Etournal. Enfin, des familles isolées ont été notées en 2004 et 2005 à la confluence de l'Ain avec le Rhône.

En Savoie, l'espèce niche depuis 1986 sur le lac du Bourget.

Dans le département du Jura, de nombreuses observations en période de nidification ont été effectuées à différents endroits, à partir de 1981, essentiellement sur le cours de l'Ain où le premier cas de reproduction a été attesté en 1992 (CROUZIER, 1993). Dans celui du Doubs, le premier cas remonte également à 1992 et la population était estimée à 10-12 couples en 1996-1997 (PAUL, 1997).

Plus au nord enfin, un couple a niché à Chooz (Ardennes) en 1996 et un couple nicheur possible a été observé à Strasbourg (Bas-Rhin) en 1997, ces derniers cas étant probablement indépendants de l'expansion lémanique.

La population française, estimée à 180-200 couples à la fin des années 1990 (DUBOIS *et al.*, 2000), avoisine probablement les 220-250 couples (DUBOIS *et al.*, 2008), dont une grande majorité (au moins 200 couples) se reproduisent en Rhône-Alpes (DUPUICH, 2003).

VII. FICHES ESPECES LIMICOLES



Huîtrier pie *Haematopus ostralegus*

Huîtrier pie *Haematopus ostralegus* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Haematopodidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

L'Huîtrier pie se reproduit principalement en Bretagne et en Normandie et il ne compte que quelques dizaines de couples pour les autres régions. Les principaux sites de nidification sont les îles Chausey, l'île d'Ouessant, l'archipel de Molène, les baies de Morlaix et de Carantec et la Camargue.

Tableau 1 : Effectifs nicheurs d'Huîtrier pie lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.

Enquête 1984	Enquête 1995-96			Tendance Nationale Pondérée 1984-1996	
Nb couples recensés	Nb couples recensés		Population estimée		
	Minimum	Maximum			
790-850	969	1020	1050	+0,58	Augmentation

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

Le statut de conservation de l'Huîtrier pie est favorable en Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b). La population européenne est estimée à 1 027 000 individus (DELANY *et al.*, 2005 ; STROUD *et al.*, 2004) et représente 300 000 et 450 000 couples (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

En France, il est considéré comme rare en nidification (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999). Sa population nicheuse est relativement bien connue. Elle était estimée à 790 – 850 couples au début des années 1980 (DUBOIS & MAHEO, 1986), puis à 1 050 couples en 1995-1996 (DECEUNINCK & MAHEO, 1998), avec 530 couples dans la seule Bretagne. Selon les premiers auteurs, le département du Finistère, et notamment les sites insulaires (archipel de Molène, Glénans, îlots de la baie de Morlaix, Béniguet), abrite près de 35 % des couples nicheurs. Il est suivi de la Manche (Iles Chausey) avec 25 % de la population française, puis des Côtes-d'Armor (archipel de Bréhat, 50 couples). L'effectif français contribue faiblement à l'effectif européen en raison de la position de la France en limite de répartition et de nombreux dérangements (agriculture, tourisme et jusqu'à une époque récente, chasse estivale) que subissent les oiseaux pendant toute la durée de la reproduction tant sur certaines réserves qu'en dehors.

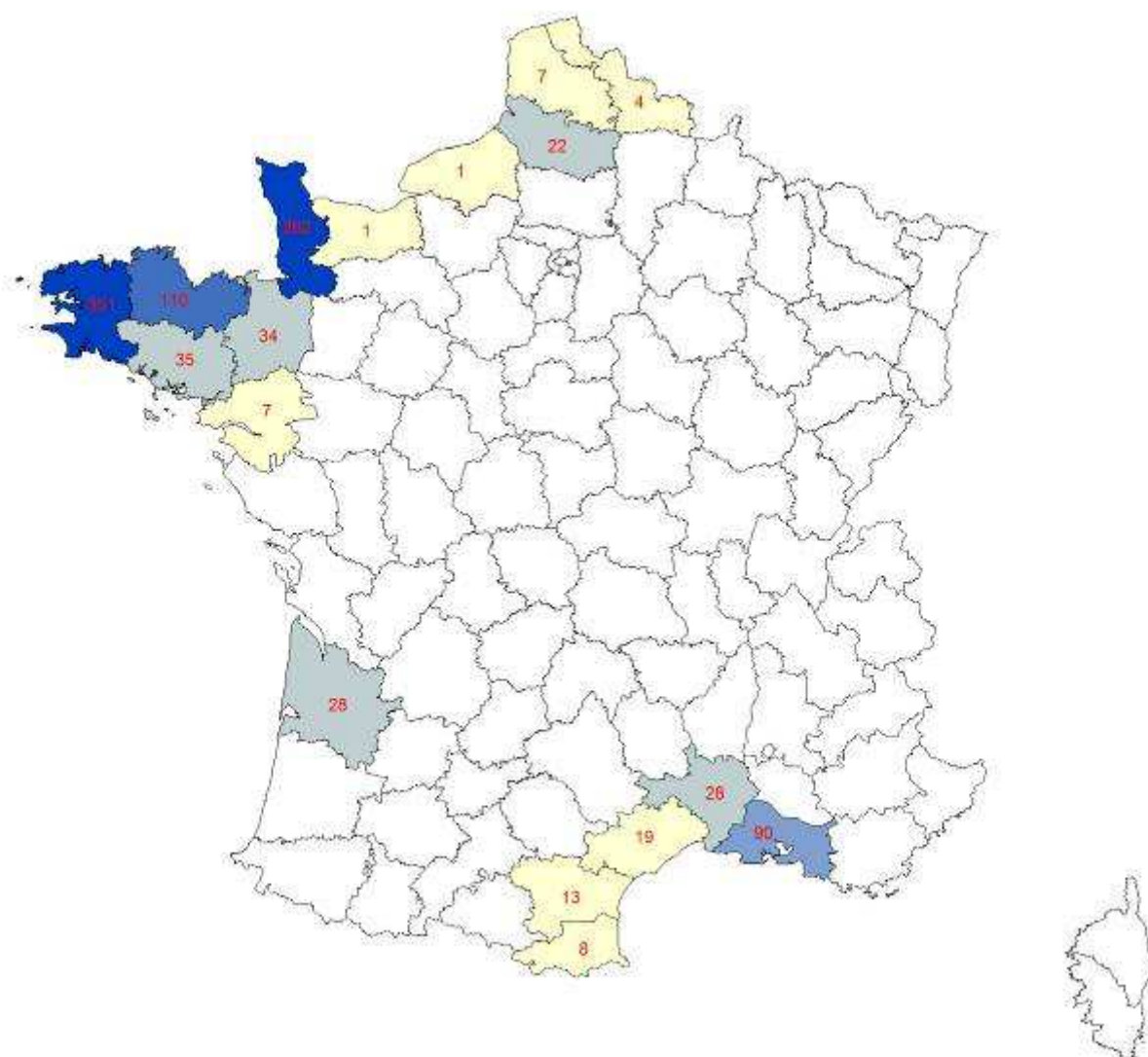
Recensement et détection

La détection des couples nicheurs ne pose pas de difficulté majeure puisque l'Huîtrier est très visible, même quand il est posé sur le nid. Le recensement exact est cependant rendu difficile en raison de l'étalement des dates de ponte. Il s'agira d'effectuer le(s) passage(s) lorsque la majorité des couples sont installés.

Les oiseaux cantonnés houspillent généralement les visiteurs. Ils peuvent manifester ce comportement à une certaine distance de l'emplacement du nid, et suivre l'intrus pendant un instant. Cela peut représenter un risque de mauvaise localisation des cantonnements (O'Brien & Buckingham 1989).

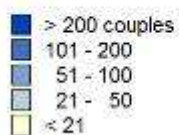
La période de dénombrement recommandée pour l'Huîtrier pie se situe entre mi-mai et mi-juin. Le recensement proposé est celui décrit dans la méthode générale.

Répartition des effectifs nicheurs d'Huîtrier pie en 1995-96 (données tirées de Deceuninck & Mahéo 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996).



Huîtrier pie (Effectif max./département)

Total : 1020 couples, 17 départements



Echasse blanche *Himantopus himantopus*

Echasse blanche *Himantopus himantopus* (Linnaeus, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Recurvirostridae

Répartition et effectifs nicheurs en France

L'Echasse blanche fréquente principalement les façades littorales : sur les côtes Méditerranéennes du Languedoc au Var, avec de bonnes densités en Camargue ; sur la façade Atlantique, avec plusieurs secteurs de reproduction, en Picardie, Bretagne du sud, Pays-de-Loire, Charente-Maritime et Aquitaine. Plusieurs sites de reproduction sont aussi notés à l'intérieur des terres où elle s'installe à raison d'effectifs plus clairsemés : Lac de Grand lieu, Dombes, Brenne, Sologne, mais aussi, de plus en plus régulièrement, sur des sites côtiers distribués de la Bretagne à la frontière belge.

Tableau 1 : Effectifs nicheurs d'Echasse blanche lors des enquêtes de 1984 et 1995-96, et tendance nationale.

Enquête 1984	Enquête 1995-96			Tendance Nationale Pondérée 1984-1996	
Nb couples recensés	Nb couples recensés		Population estimée		
	Minimum	Maximum			
298-340*	1532	1767	1850	+0,72	Augmentation

* : 1050-1410 couples en 1983.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

Le statut de conservation de l'espèce est favorable en Europe. La population nicheuse est estimée à 37 000 - 64 000 couples. Les populations étaient stables de 1970 à 1990, mais, dans la période 1990-2000, plusieurs pays, dont la Turquie, ont vu leurs effectifs décliner, alors qu'à l'échelle de l'Europe les effectifs étaient en augmentation. La population européenne d'échasse est fluctuante, mais la tendance générale est stable (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

Le statut de conservation en France est considéré comme « A surveiller » (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999). En 1998, lors de l'enquête Limicoles nicheurs de France, DECEUNINCK & MAHEO (1998) avaient estimé la population à 1 850 couples pour les saisons 1995-1996. Elle était alors majoritairement répartie sur la façade Méditerranéenne et Atlantique. En 2007, la population estimée à partir des effectifs présents dans le réseau des ZICO serait de 1 700 à 3 600 couples (LPO, 2007-non publié). En France continentale, la Dombes accueille quelques dizaines de couples. Ailleurs les cas de reproduction sont anecdotiques.

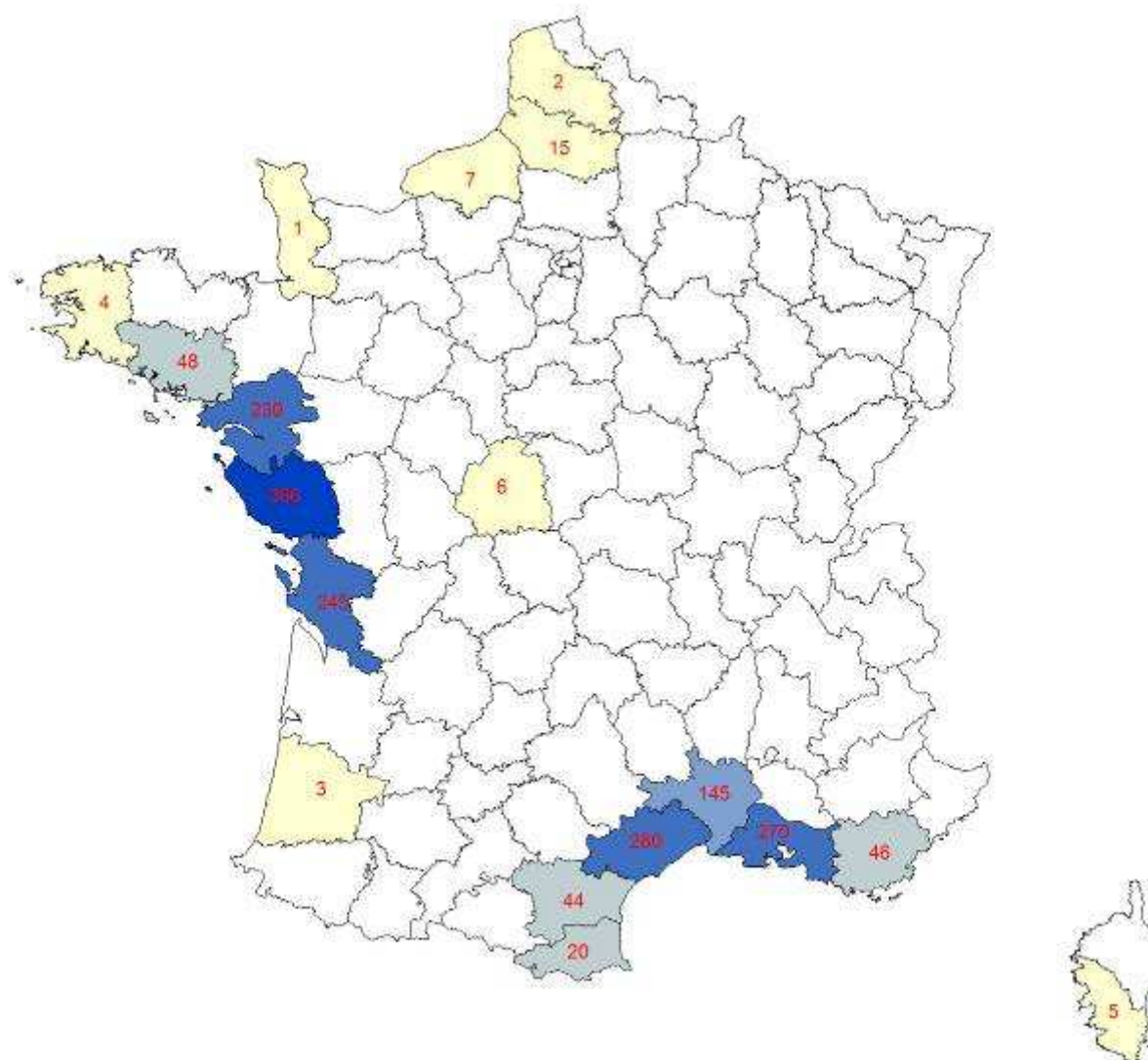
La tendance observée est une augmentation lente, mais présentant des fluctuations interannuelles considérables, par exemple entre 480 et 1 200 couples sur les dix dernières années dans la région Languedoc-Roussillon (CRAMM, P., *comm. pers.*).

Recensement et détection

La détection d'Echasses cantonnées ne représente pas de difficulté majeure : l'espèce est facile à observer et niche dans des habitats ouverts. Toutefois, elle peut s'installer dans de nouveaux sites potentiels qu'il faudra surveiller.

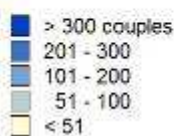
La période de recensement recommandée se situe entre mi-avril et mi-juin. Dans le cas d'un seul passage, il est préférable de l'effectuer dans la deuxième quinzaine de mai. Le recensement proposé est celui décrit dans la méthode générale.

Répartition des effectifs nicheurs d'Echasse blanche en 1995-96 (données tirées de Deceuninck & Mahéo 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996).



Echasse blanche (Effectif max./département)

Total : 1767 couples, 18 départements



Avocette élégante *Recurvirostra avocetta*

Avocette élégante *Recurvirostra avocetta* (Linnaeus, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Recurvirostridés

Répartition et effectifs nicheurs en France

L'Avocette est présente en France toute l'année, et sa répartition géographique varie relativement peu selon les saisons, essentiellement localisée sur le littoral : la Charente-Maritime, la Vendée, la Loire-Atlantique et le Morbihan accueillent la plus grande partie des effectifs nicheurs. Ailleurs, l'espèce est essentiellement localisée à l'estuaire de la Seine, à la baie de Somme et au Platier d'Oye dans le Pas-de-Calais. L'avocette se reproduit aussi en Méditerranée, principalement dans les étangs du Languedoc, en Camargue et dans les salins de Berre et d'Hyères (SADOUL *et al.*, 2005).

Tableau 1 : Effectifs nicheurs d'Avocette élégante lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.

Enquête 1984	Enquête 1995-96			Tendance Nationale Pondérée 1984-1996	
Nb couples recensés	Nb couples recensés		Population estimée		
	Minimum	Maximum			
1473-1633	2219	2368	2500	+1,31	Augmentation

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

Le statut de conservation de l'Avocette élégante en Europe est jugé favorable, même si l'espèce est localisée et présente de faibles effectifs. Sa population européenne est estimée entre 38 000 et 57 000 couples (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b). L'abondance de l'avocette a fortement augmenté dans la majeure partie de l'Europe au cours du XXe siècle. Cette augmentation s'est accompagnée d'une large expansion géographique, mais des signes récents de stabilisation de cette dynamique ont été observés dans plusieurs pays (HÖTKER & WEST, 2005). L'accroissement des effectifs au cours du XXe siècle et leur stabilité actuelle reflètent le succès des mesures de protection mises en place pour l'avocette (désignations de réserves naturelles et réserves maritimes principalement ; HÖTKER & WEST, 2005).

En France, l'espèce est considérée comme « localisée » en période de reproduction (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999), répartie en Manche orientale (environ 250 couples en 2004), sur le littoral atlantique (1 500 en 2004) et le littoral méditerranéen (810 à 928 couples de 1991 à 1999 ; SADOUL *et al.*, 2005). La population atlantique est relativement récente, puisque la plupart des colonies se sont développées depuis 1970, et les effectifs semblent toujours en augmentation, mais à un rythme plus lent que durant les années 1980 et 1990 (GELINAUD, 2005). En Méditerranée, les effectifs paraissent globalement stables sur le long terme, avec des variations locales contrastées : déclin marquée dans le delta du Rhône, augmentation dans les étangs du Languedoc et les salins d'Hyères (SADOUL *et al.*, 2005).

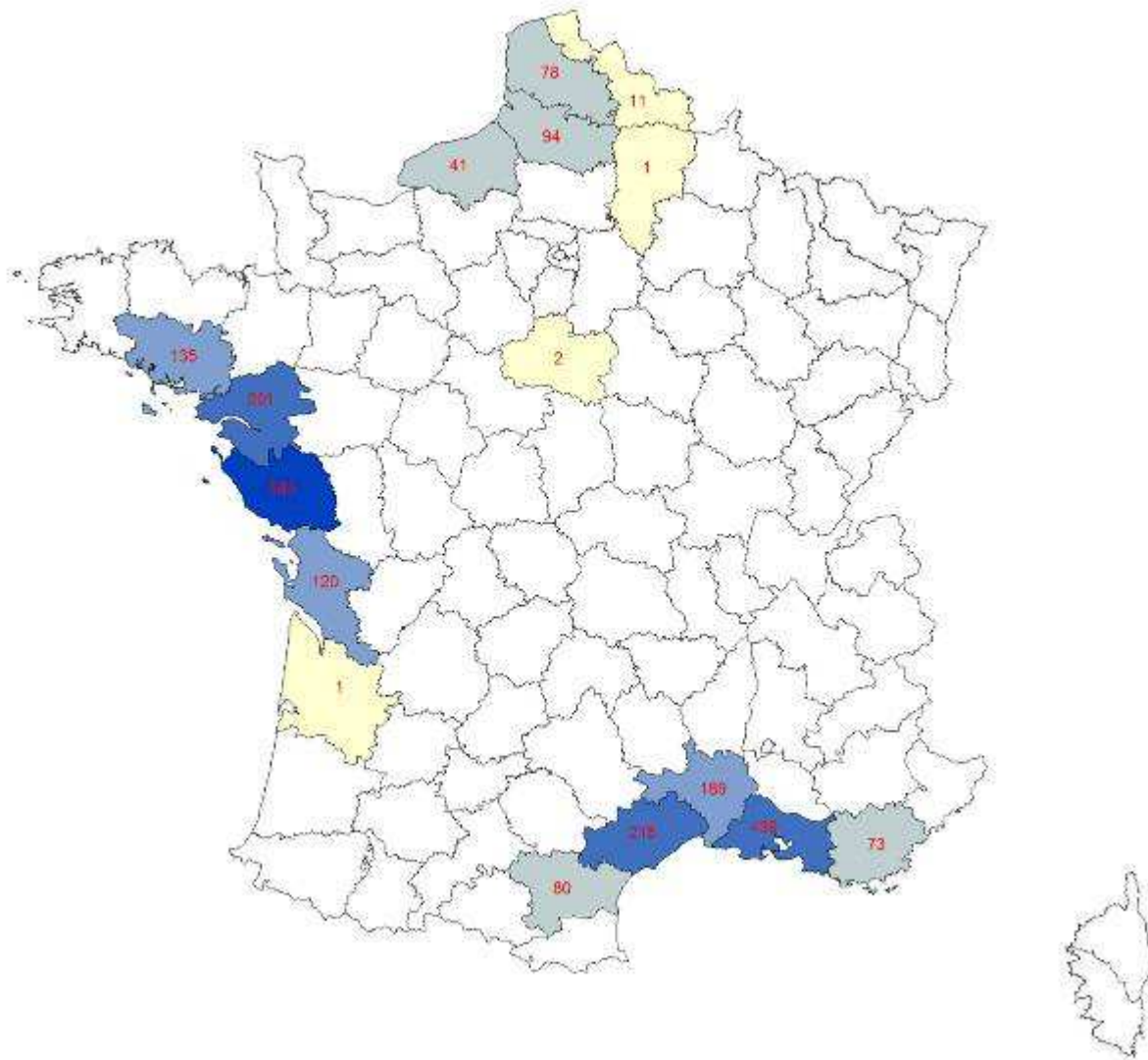
Recensement et détection

Compte-tenu de l'échelonnement important de l'arrivée des couples sur les sites, ainsi que des pontes, il convient de ne pas effectuer les recensements trop tôt dans la saison, au risque de sous-évaluer les effectifs réellement nicheurs. Le suivi des couples et le

déroulement de la reproduction doivent être réalisés avec soin pour permettre une estimation satisfaisante (YESOU & GIRARD, 1988).

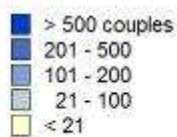
La période de recensement se situe entre début avril et fin mai. Lorsqu'un seul passage est effectué, il est conseillé de l'effectuer dans la première quinzaine de mai. Le recensement proposé est celui décrit dans la méthode générale.

Répartition des effectifs nicheurs d'Avocette élégante en 1995-96 (données tirées de Deceuninck & Mahéo 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996).



Avocette élégante (Effectif max./département)

Total : 2368 couples, 16 départements



Glaréole à collier *Glareola pratincola*

Glaréole à collier *Glareola pratincola* (Linnée, 1766)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Glareolidés

Répartition et effectif nicheurs en France

La Glaréole à collier se reproduit principalement en tête de Camargue (Bouches-du-Rhône) où l'emplacement des colonies change fréquemment. La reproduction est occasionnelle dans le Gard, autour des étangs du Scamandre et du Charnier depuis 1995 (RUFRAY, 1999). Deux tentatives de reproduction d'un couple ont eu lieu dans le département de l'Hérault en 1994 sur l'étang de l'Or et de deux couples en 2000 au Grand Bastit (RUFRAY, 1999 ; RUFRAY, comm. pers.).

Tableau 1 : Effectifs nicheurs de Glaréole à collier lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.

Enquête 1984		Enquête 1995-96		Tendance Nationale Pondérée 1984-1996	
Nb couples recensés	Nb couples recensés		Population estimée		
	Minimum	Maximum			
/*	8	8	8	/	Déclin

* : 15-20 couples en 1995

Tableau 2 : nombre de couples nicheurs de Glaréole à collier recensé entre 2000 et 2008 d'après De Seynes *et al.* (2009).

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Couples	42	41	37	66	71	61-65	66	49-55	127
Jeunes	45	36	34	48	62	46	63	28-44	63-89
Fiabilité	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

La Glaréole à collier est en déclin en Europe. Les effectifs principaux, en déclin, sont installés en Espagne (4 600-4 700 couples), en Turquie (3 000-6 000 c.), en Russie (320-1 250 c.) et en Grèce (500-1 000 c.). Les populations de Roumanie (450-800 c.) et d'Ukraine (120-1 200 c.) seraient stables. Les effectifs Français, comptant quelques dizaines de couples apparaissent très marginaux en Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

Au milieu du XXe siècle, il semble que la Glaréole se reproduisait dans les départements des Pyrénées-Orientales, de l'Hérault et du Vaucluse, avec quelques couples le long du Rhône au niveau d'Avignon (PINEAU, *comm. pers.* ; HÜE, 1967 ; SALVAN, 1983). Il y a plus longtemps encore, elle se reproduisait près de Cannes (ORSINI, 1994). Dans les Bouches-du-Rhône, elle nichait anciennement en plaine de Crau et dans les marais du Golfe de Fos jusqu'en 1974 (CHEYLAN, 1975).

Depuis la première donnée documentée en 1937 (YEATES, 1948), la population française est toujours restée faible et très fluctuante, allant de quelques couples à plus de 60 entre 1958 et 1968. De nombreuses années restent sans données, probablement par manque de prospection. Un déclin a été observé jusqu'à la fin des années 90, principalement dû à la perte de son habitat de reproduction et d'alimentation, et au drainage des zones humides.

Depuis l'année 2000, les effectifs sont en augmentation, avec des variations de 37 couples en 2002 à 127 couples en 2008 (DE SEYNES *et al.*, 2009 ; RIEGEL *et al.*, 2007), bien que le

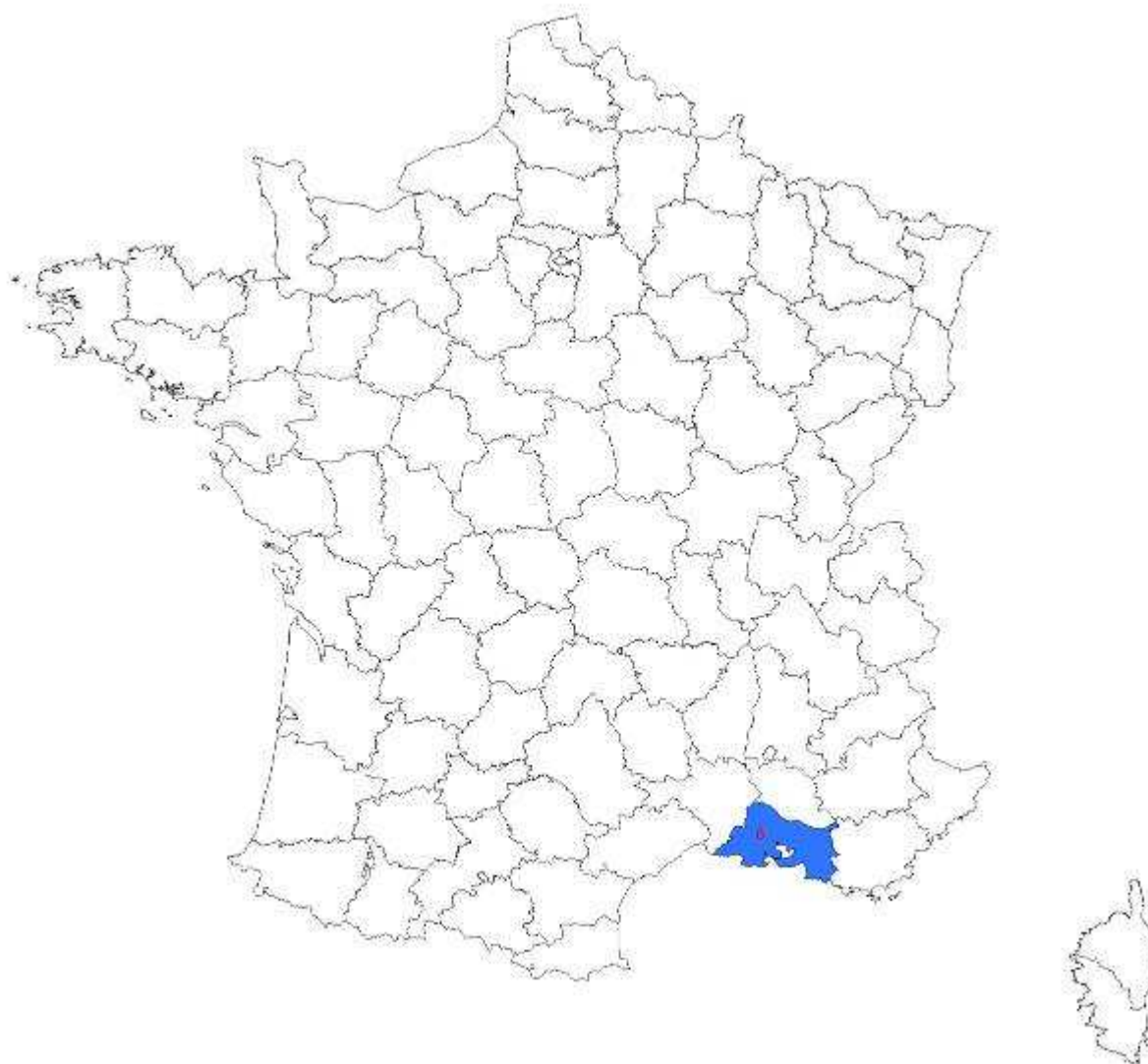
succès de reproduction ne semble pas permettre le maintien de la population camarguaise. La population française serait alimentée, au moins certaines années, par une immigration d'oiseaux d'origine espagnole. Elle fait donc partie d'une métapopulation dont les limites ne sont actuellement pas connues (VINCENT-MARTIN, 2007).

En raison du faible succès de reproduction et de la taille de la population toujours limitée, l'espèce est considérée en danger en France (ROCAMORA & YEATMAN BERTHELOT, 1999).

Recensement et détection

L'unique colonie française fait l'objet de recensements annuels exhaustifs, notamment dans le cadre du suivi des « Espèces nicheuses Rares en Menacées » (ERM) (De Seynes, 2009).

Répartition des effectifs nicheurs de Glaréole à collier en 1995-96 (données tirées de Deceuninck & Mahéo 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996).



Glaréole à collier (Effectif /département)

Total : 8 couples, 1 département

■ 8 couples

Petit Gravelot *Charadrius dubius*

Petit Gravelot *Charadrius dubius* (Scopoli, 1786)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Charadriidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

En France, l'espèce est présente dans 88 départements distribués dans toutes les régions (DECEUNINCK & MAHEO, 1998a). Bien que préférant les régions de basse altitude, la nidification est aussi observée en montagne, dont un cas de reproduction à 1700 m en Savoie (MIQUET, 1994).

Tableau 1 : Effectifs nicheurs de Petit Gravelot lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.

Tableau 1 : Effectifs mensuels de l'Etat Grave et lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.					
Enquête 1984	Enquête 1995-96			Tendance Nationale Pondérée 1984-1996	
Nb couples recensés	Nb couples recensés		Population estimée		
	Minimum	Maximum			
3500	4320	5847	7000	+1,01	Augmentation

Etat des populations et tendance d'évolution des effectifs nicheurs

Le statut de conservation du Petit Gravelot apparaît non défavorable en Europe où les effectifs sont considérés comme stables (TUCKER & HEATH, 1994 ; BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

L'effectif nicheur européen, Russie et Turquie exclues, est estimé à 60 103 - 96 426 couples (STROUD *et al.*, 2004).

En France, le Petit Gravelot affiche actuellement une relative bonne santé. Il a le statut de "Stable ou en progression" et n'apparaît pas dans les listes d'espèces prioritaires (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999). La tendance est favorable, avec une augmentation modérée de la population (DECEUNINCK & MAHEO, 1998). La population nationale était évaluée à environ 7 000 couples en 1995-96, représentant plus de 7 % de la population européenne maximale estimée (DECEUNINCK & MAHEO, 1998b).

Cette population nationale affiche une augmentation significative par rapport aux résultats de l'enquête de 1983-1984, qui estimait la population nicheuse à 2 600 - 3 300 couples (DUBOIS & MAHEO, 1986). L'amélioration de la couverture géographique et du temps plus important consacré à la recherche des couples cantonnés au cours de l'enquête 1995-1996 ont contribué à donner cette impression de forte augmentation. L'exploitation des tendances départementales pondérées réduit cette impression de forte progression, l'espèce ayant été considérée comme stable dans la plupart des régions. La tendance moyenne était une "augmentation modérée" au niveau national entre 1984 et 1996 (DECEUNINCK, 2001).

L'augmentation la plus forte a été notée dans la Nièvre, où l'effectif est passé de 300 couples en 1984 à 700-800 en 1996, plaçant ce département au premier rang pour l'espèce, avec 13 % de l'effectif national. L'accroissement a paru également conséquent en Gironde, où 150 à 300 couples ont été recensés, alors qu'en 1984, l'estimation pour toute l'Aquitaine n'était que de 62 couples (DECEUNINCK & MAHEO, 1998a).

En comparant la distribution actuelle avec celle de l'enquête de l'Atlas des oiseaux nicheurs de 1970-1975 (YEATMAN, 1976), on constate une expansion spatiale certaine avec notamment, l'installation de l'espèce en montagne (MIQUET, 1994). La répartition des effectifs est très hétérogène. Les populations les plus nombreuses s'observent dans les

vallées de la Loire et de l'Allier : 700 à 800 couples dans la Nièvre, 155 à 205 couples dans le Loiret, 140 à 165 couples dans l'Allier ; ainsi que les vallées de la Garonne et de la Durance (DECEUNINCK & MAHEO, 1998a).

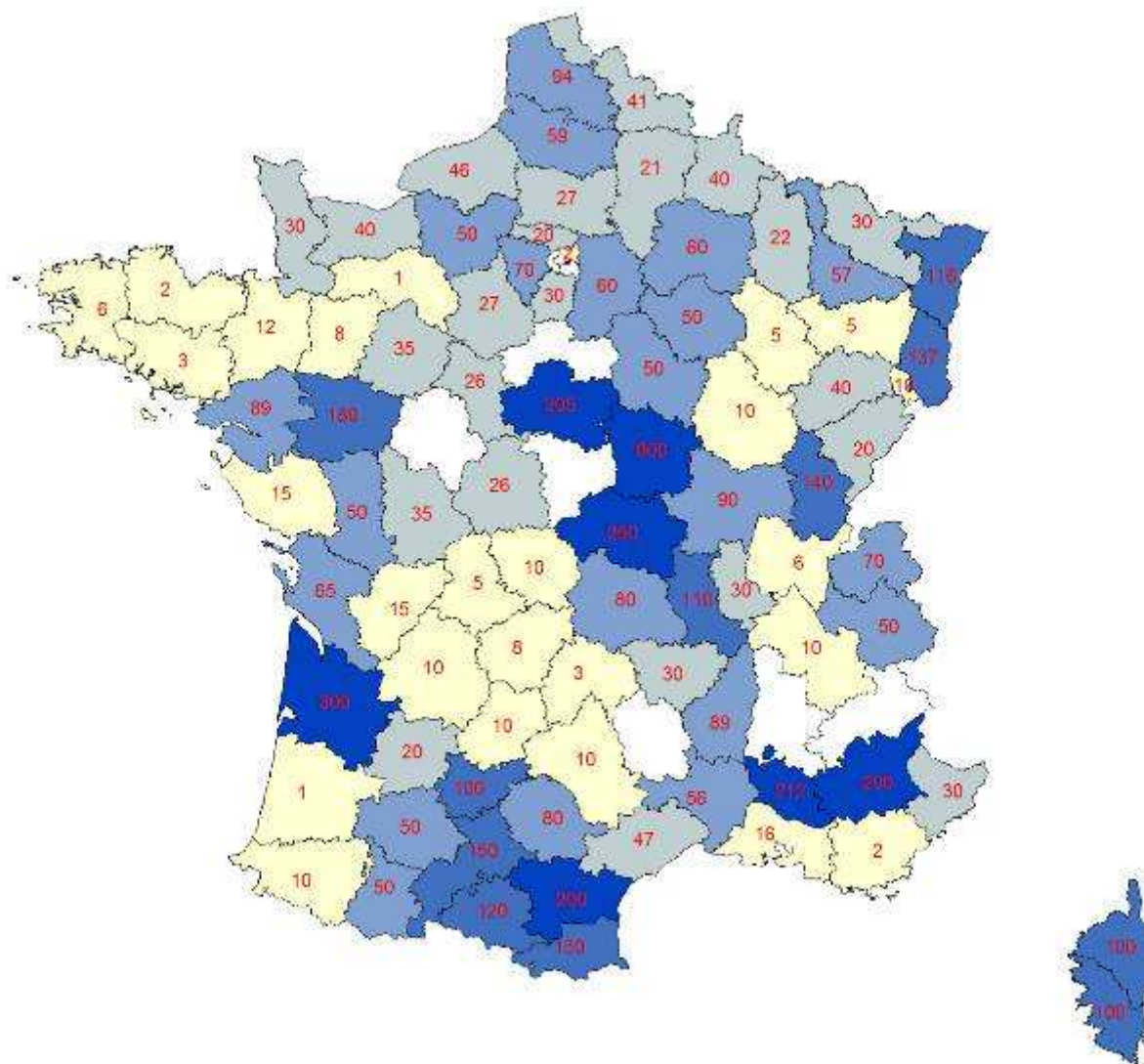
Recensement et détection

Il convient tout d'abord de bien repérer sur les cartes les milieux favorables qui sont parfois très peu étendus.

Prater (1989) et Parrinder (1989) conseillent de surveiller les sites de manière plus intensive que pour les autres espèces de limicoles. Afin de provoquer un dérangement minimum des individus posés sur les nids, il convient de se déplacer rapidement entre des points d'observation séparés de 50 à 100 mètres. Il faut scruter attentivement la surface pour découvrir les oiseaux sur, ou près de leur nid. Les chants, parades et comportements de dissuasion et de distraction sont autant de contacts positifs. Les auteurs cités ci-dessus attirent aussi l'attention sur le risque de surestimer la population en comptant plusieurs fois des oiseaux qui se déplacent.

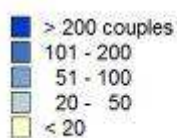
Les visites se feront entre mi-avril et mi-juin. En cas de passage unique, il est conseillé de l'effectuer durant la deuxième quinzaine de mai.

Répartition des effectifs nicheurs de Petit Gravelot en 1995-96 (données tirées de Deceuninck & Mahéo 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996).



Petit Gravelot (Effectif max./département)

Total : 5847 couples, 88 départements



Grand Gravelot *Charadrius hiaticula*

Grand Gravelot *Charadrius hiaticula* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Charadriidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

L'installation du Grand Gravelot en tant qu'espèce nicheuse en France est récente et les premiers cas sont signalés en Bretagne et dans la Manche en 1941. Les effectifs nicheurs se distribuent de la frontière belge au Morbihan.

Tableau 1 : Effectifs nicheurs de Grand Gravelot lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.

Enquête 1984	Enquête 1995-96			Tendance Nationale Pondérée 1984-1996	
Nb couples recensés	Nb couples recensés		Population estimée		
	Minimum	Maximum			
166-186	110	123	130	-0,17	Stable

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

Son statut en Europe est favorable et la population européenne serait comprise entre 84 000 et 116 000 couples, pour les deux sous-espèces européennes confondues (STROUD *et al.*, 2004). L'Islande abrite l'effectif le plus nombreux (30 000 à 50 000 couples), suivie par la Suède (10 000 à 20 000 couples), la Norvège (10 000 à 15 000 couples) et la Finlande avec 8 000 à 11 000 couples (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

En France, l'espèce est considérée comme vulnérable en période de nidification.

L'effectif français en période de nidification est modeste, marginal même, au regard de la population européenne, avec 130 couples (LE DREAN QUENEC'H DU & MAHEO *in* ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999), ce qui ne représente que 0,1% de la population européenne, la Bretagne accueillant à elle seule 60 % de ces oiseaux. Le développement de la population nicheuse est visible entre les deux enquêtes nidification des oiseaux de France. Le nombre de sites concernés est ainsi passé de 14 à 26 (ROBERT *in* YEATMAN-BERTHELOT & JARRY, 1994). Cet auteur attribue l'augmentation à l'absence de compétition interspécifique sur les sites nouvellement colonisés, à l'adaptation à des sites semi-artificiels ou artificiels (gravières) ainsi qu'à une amélioration des prospections ornithologiques. Cependant, un déclin récent des effectifs a été mis en évidence dans le Finistère et les Côtes d'Armor, tandis que les effectifs des départements les plus nordiques semblent stables (DECEUNINCK & MAHEO, 1998).

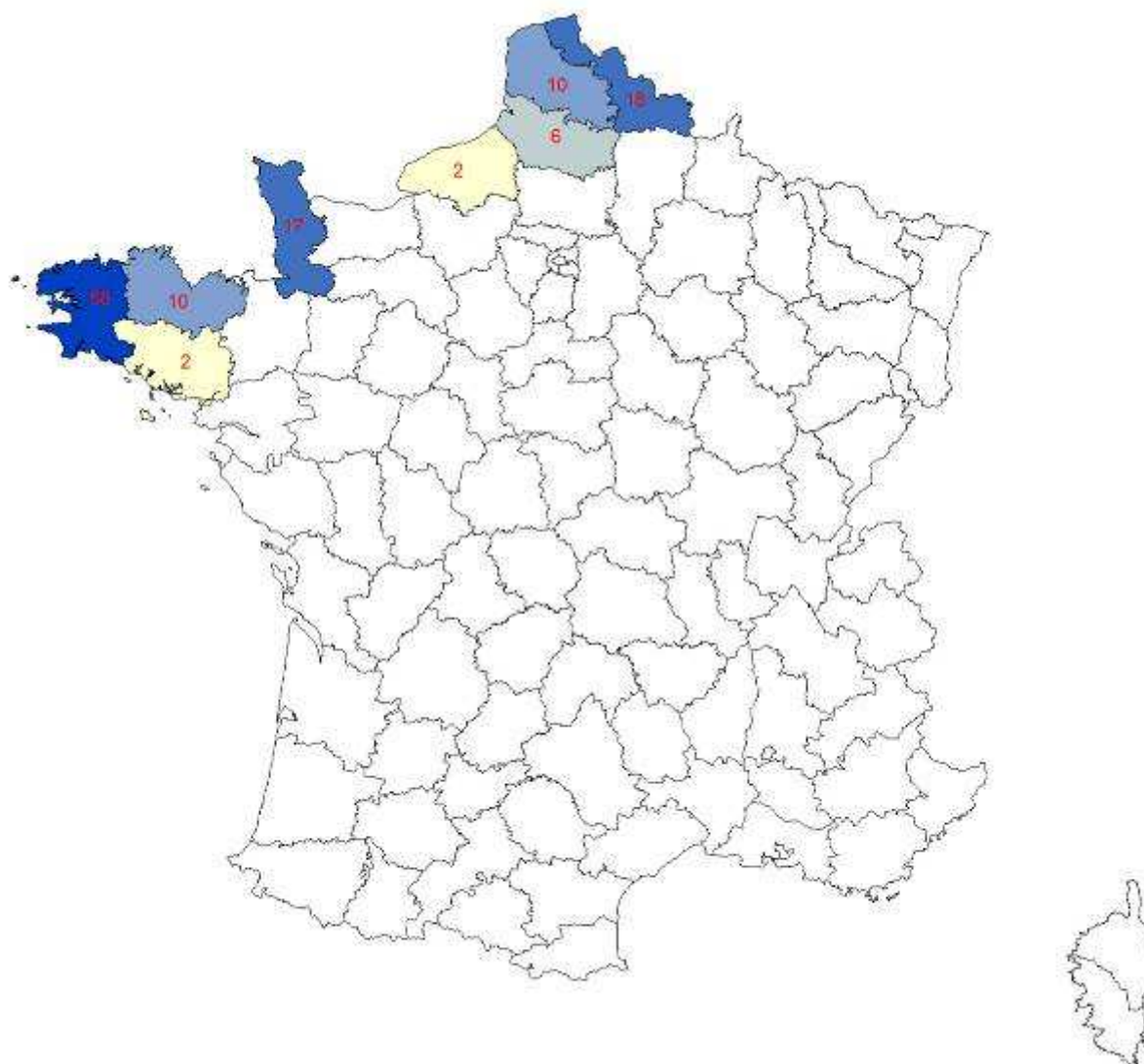
Recensement et détection

Comme pour le Petit Gravelot, le Grand Gravelot est repéré sur les sites de reproduction par les cris d'alarme caractéristiques qu'ils poussent, les vols chantés et le comportement de distraction qu'il montre pour éloigner les prédateurs loin de son nid ou de ses petits.

Afin de provoquer un dérangement minimum des individus posés sur les nids, il convient de se déplacer rapidement, entre des points d'observation séparés de 50 à 100 mètres, d'où il faut scruter attentivement la surface pour découvrir les oiseaux sur, ou près de leur nid. Il faut bien veiller à ne pas compter plusieurs fois des oiseaux qui se déplacent.

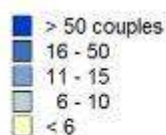
Les visites se feront entre début avril et fin mai. En cas de passage unique, il est conseillé de l'effectuer durant la deuxième quinzaine de mai.

Répartition des effectifs nicheurs de Grand Gravelot en 1995-96 (données tirées de Deceuninck & Mahéo 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996).



Grand Gravelot (Effectif max./ département)

Total : 123 couples, 8 départements



Gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus*

Gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Charadriidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

L'espèce niche sur le littoral, du Nord à la Gironde, ainsi que sur la côte méditerranéenne, Corse comprise. Les départements de l'Aude, des Bouches-du-Rhône et de la Manche accueillent près de la moitié de la population nationale (DECEUNINCK & MAHEO, 1998 ; DUBOIS *et al.*, 2000). La Camargue, la Bretagne et la Vendée sont des sites importants pour le stationnement des migrateurs postnuptiaux.

Tableau 1 : Effectifs nicheurs de Gravelot à collier interrompu lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.

Enquête 1984		Enquête 1995-96		Tendance Nationale Pondérée 1984-1996	
Nb couples recensés	Nb couples recensés		Population estimée		
	Minimum	Maximum			
1075-1160	1266	1457	1500	+0,58	Augmentation

Etat des populations et tendance d'évolution des effectifs nicheurs

L'espèce présente un statut de conservation défavorable en Europe, en déclin selon Birdlife International (2004b). Si la tendance est à la stabilité des effectifs en Méditerranée, un déclin sévère est enregistré chez les populations d'Europe de l'Est et nord-ouest européennes. Il a disparu de Grande-Bretagne et est au bord de l'extinction en Suède.

« Rare » en France, son effectif nicheur et sa distribution sont considérés comme probablement stables ou ayant varié de moins de 20% depuis les années 1970. Cette relative stabilité générale masque des variations importantes au niveau régional ou des fluctuations locales. Selon les départements, de fortes disparités dans le niveau de connaissance de l'espèce sont enregistrées. Les données les plus anciennes sont bien souvent des estimations et non des dénombrements complets. Des secteurs bien suivis sur de longues périodes ont mis en évidence une croissance notable des effectifs nicheurs uniquement sur le littoral normand. Les autres secteurs ayant enregistré une augmentation sont généralement ceux ayant souffert d'un défaut de prospection avant l'enquête de 1995-1996. Inversement, des baisses réelles d'effectifs sont notées sur des secteurs bien couverts (Hérault, Bretagne...).

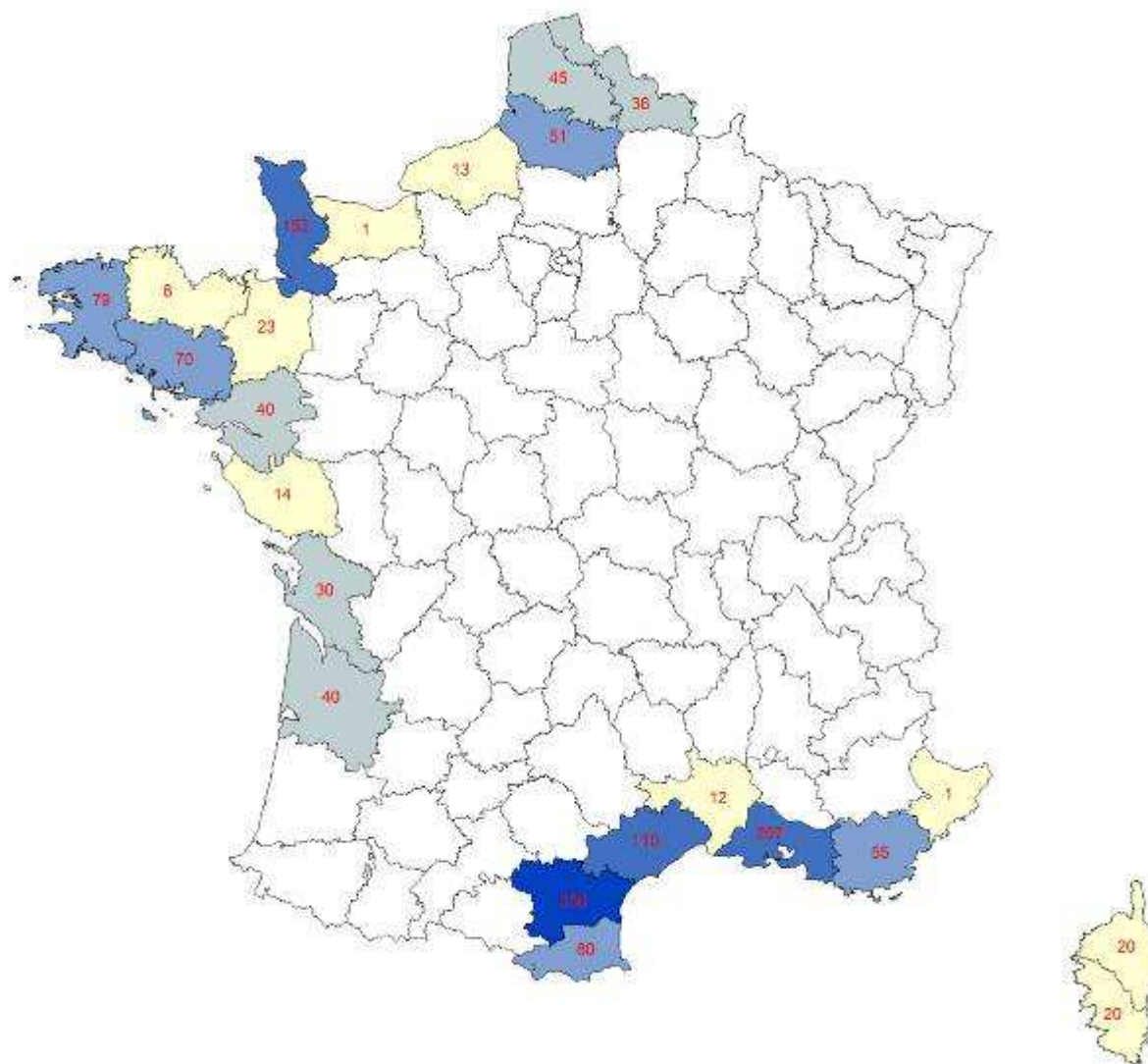
Recensement et détection

Les recommandations énoncées pour les deux autres Gravelots sont également valables pour le Gravelot à collier interrompu. Il faut néanmoins garder à l'esprit que les jeunes sont très mobiles, plus que chez ces deux espèces. Il convient donc de repérer les couples en période de ponte et/ou en incubation pour éviter leur mauvaise localisation quand ils se déplacent avec les petits.

Pour ne pas trop déranger les individus posés sur les nids, il convient de se déplacer rapidement, entre des points d'observation séparés de 50 à 100 mètres. Il faut scruter attentivement la surface pour découvrir les oiseaux sur, ou près de leur nid. Les chants, parades et comportements de dissuasion et de distraction sont autant de contacts positifs.

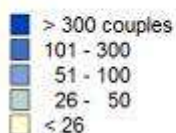
La période idéale de recensement se situe au mois de mai. Si un seul passage est prévu, il est recommandé de l'effectuer mi-mai.

Répartition des effectifs nicheurs de Gravelot à collier interrompu en 1995-96 (données tirées de Deceuninck & Mahéo 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996).



Gravelot à collier interrompu (Effectif max./département)

Total : 1457 couples, 23 départements



Vanneau huppé *Vanellus vanellus*

Vanneau huppé *Vanellus vanellus* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Charadriidés.

Répartition et effectifs nicheurs en France

L'espèce se reproduit principalement dans les deux tiers du pays, au nord d'une ligne allant de Bordeaux à Briançon. Elle est aussi présente dans les Bouches-du-Rhône, l'Ariège et localement dans le Languedoc-Roussillon. Le Bas-Rhin et la Vendée sont les deux départements les plus peuplés (DECEUNINCK & MAHEO, 1998).

Tableau 1 : Effectifs nicheurs de Vanneau huppé lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.

Enquête 1984	Enquête 1995-96			Tendance Nationale Pondérée 1984-1996	
Nb couples recensés	Nb couples recensés		Population estimée		
	Minimum	Maximum			
17 400-20 300	12 716	16 073	18 000	-0,5	Déclin

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

L'espèce a un statut de conservation jugé défavorable en Europe (Vulnérable, BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b) où le déclin de la population nicheuse atteint 40 % entre 1990 et 2005 (PAZDEROVA & VORISEK, 2007).

Une chute sensible des effectifs a été observée dans la deuxième moitié du XIXe siècle et dans le premier quart du XXe siècle, principalement à la suite de l'assèchement de zones humides, habitat traditionnel de l'espèce. Grâce à l'adaptabilité dont le Vanneau a fait preuve en colonisant les cultures, cette tendance s'est inversée jusque dans les années 1970. Elle s'est accompagnée d'une expansion, en particulier vers le nord, de l'aire de répartition. Depuis, malgré l'hétérogénéité des situations, il y a globalement un déclin accentué de 20 à 50%, au moins en Europe occidentale, France comprise, en raison de l'intensification agricole (STROUD *et al.*, 2004).

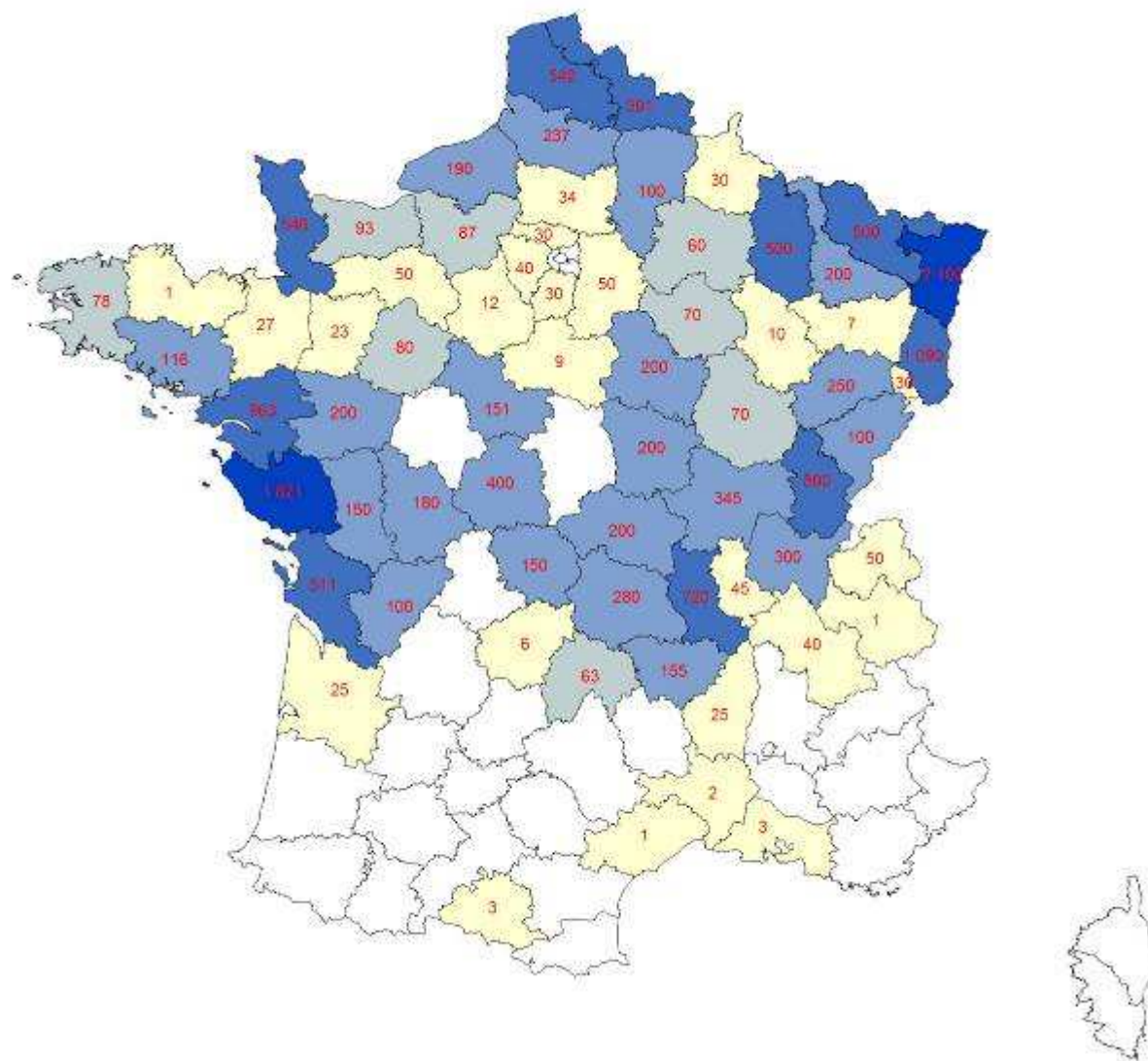
En France, l'espèce est considérée en déclin (POIRE *et al.* in ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999) et la dernière enquête au niveau national, menée en 1995-1996, estimait l'effectif nicheur entre 15 000 et 20 000 couples, après avoir été réduit de moitié durant les deux dernières décennies (DECEUNINCK, 2001).

L'enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir de la saison 1998-1999 fait état d'environ 435 000 individus et correspond à une diminution de près 70 % des prélèvements par rapport à l'enquête réalisée 15 ans plus tôt. Cette chute est en premier lieu due à l'effet d'une régression de la population en Europe (TROLLIET & GIRARD, 2000).

Recensement et détection

Alors qu'il s'installe tôt sur ses terrains de reproduction, Galbraith & Furness (1981) conseillent de ne pas effectuer des comptages trop précoces, car tous les oiseaux qui paradedent ne nicheront pas sur le site. La période optimale de recensement selon ces auteurs, est la saison de ponte et d'incubation, début avril. On peut alors compter les individus sur les nids, ainsi que ceux qui défendent leur territoire contre les intrus et tentent d'intimider l'observateur. Si un deuxième passage est prévu, il convient de l'effectuer début mai. Le recensement proposé est celui décrit dans la méthode générale.

Répartition des effectifs nicheurs de Vanneau huppé en 1995-96 (données tirées de Deceuninck B. & Mahéo 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996).



Vanneau huppé (Effectif max./département)

Total : 16073 couples, 67 départements



Combattant varié *Philomachus pugnax*

Combattant varié *Philomachus pugnax* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Scolopacidés (Calidrinés)

Répartition et effectifs nicheurs en France

Le Combattant n'est signalé nicheur en France que très épisodiquement. Entre les années 1960 et 1990 la nidification n'a été constatée ou soupçonnée que dans quelques départements côtiers (Nord, Somme, Seine-Maritime, Manche, Finistère, Loire-Atlantique et Vendée (GIRARD *in* YEATMAN-BERTHELOT & JARRY, 1994 ; DECEUNINCK & MAHEO, 1998). L'espèce a ensuite niché de façon certaine en Vendée en 1997 et en Loire-Atlantique en 2003, 2005, 2006 et 2007 (GIRARD, 1999 et 2005 ; REEBER, 2005 ; RIEGEL *et al.*, 2008) mais aucune reproduction n'a été prouvée en 2008 (DE SEYNES *et al.*, 2009).

Tableau 1 : Effectifs nicheurs de Combattant varié lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.

Enquête 1984		Enquête 1995-96		Tendance Nationale Pondérée 1984-1996	
Nb couples recensés	Nb couples recensés		Population estimée		
	Minimum	Maximum			
5-13	0	18	18	/	Stable

Tableau 2 : nombre de couples nicheurs de Combattant varié recensé entre 2000 et 2008 d'après De Seynes *et al.* (2009).

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Couples	?	?	0	2 - 4	0 - 4	3 - 5	6 - 7	4 - 4	0 - 2
Jeunes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiabilité	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

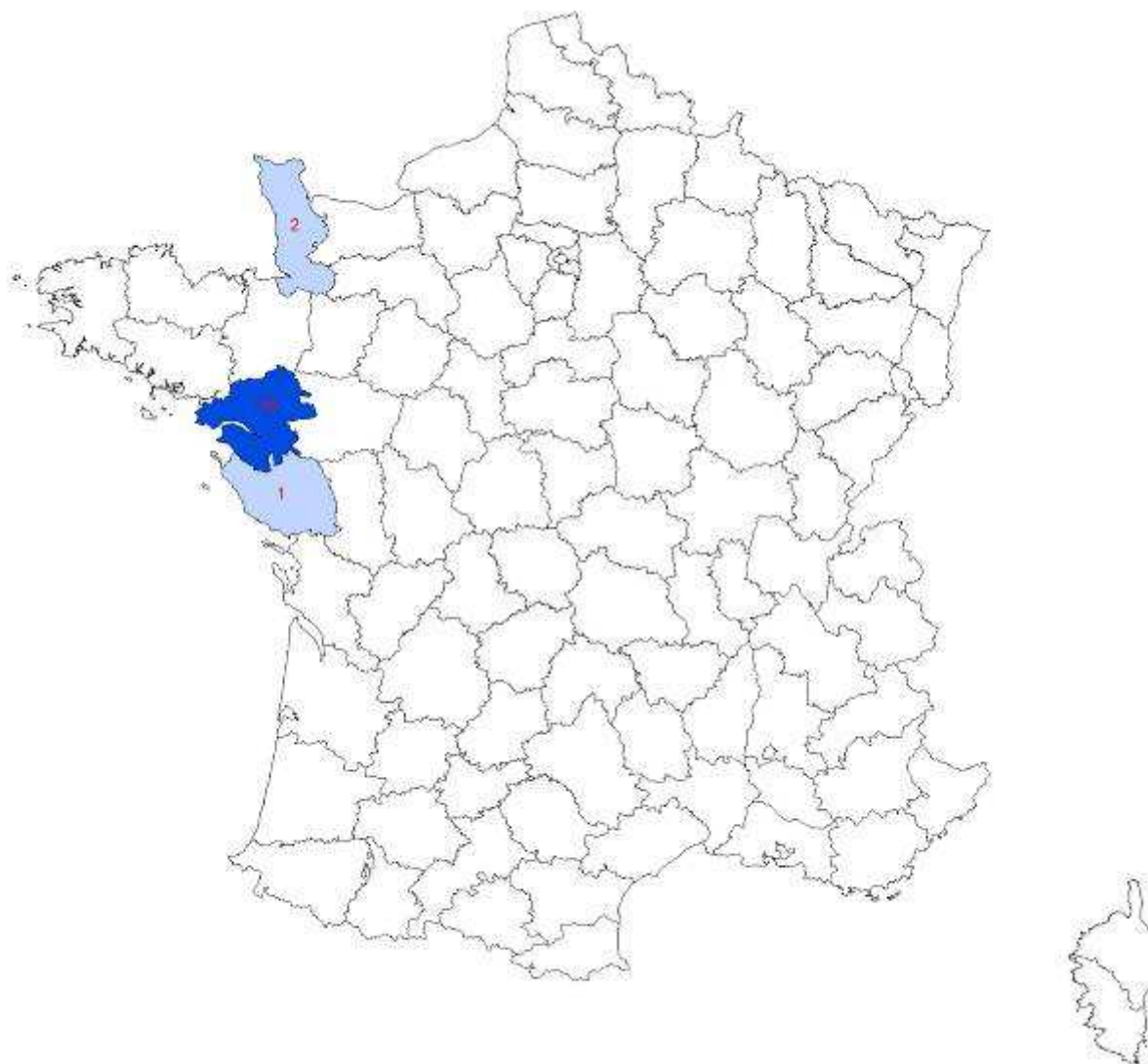
L'espèce est considérée en déclin modéré récent en Europe par BirdLife International (2004), déclin prononcé par STROUD *et al.* (2004). En Europe de l'Ouest, les effectifs nicheurs sont en diminution dans la plupart des pays. Le déclin y est bien documenté depuis plus de cinquante ans (THORUP, 2006).

Le Combattant se reproduit de manière irrégulière en France, à raison de quelques nichées tout au plus (REEBER, 2005). Cette irrégularité de présence de l'espèce est ancienne, comme l'attestent les résultats des enquêtes et suivis réalisés (DUBOIS & MAHEO, 1986 ; GIRARD *in* YEATMAN-BERTHELOT & JARRY, 1994 ; DECEUNINCK & MAHEO, 1998). La reproduction n'est soupçonnée qu'en Grande Brière (Loire-Atlantique). Des oiseaux en plumage nuptial et énervés, ainsi que des petites bandes à sex-ratio déséquilibré en faveur des mâles, y ont été notés très régulièrement durant les sorties hebdomadaires effectuées entre avril et juillet. Cependant aucune preuve formelle de reproduction n'est relevée.

Recensement et détection

La notion de "couple" n'a pas de sens chez cette espèce dont les mâles parquent sur des arènes. Idéalement, deux chiffres devraient être avancés : le nombre de mâles parquant et le nombre de femelles nicheuses. Les recensements devraient être effectués entre début-avril et début mai. Le recensement proposé est celui décrit dans la méthode générale.

Répartition des effectifs nicheurs de Combattant varié en 1995-96 (données tirées de Deceuninck & Mahéo 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996).



Combattant varié (Effectif max./département)

Total : max. 18 femelles pot. nicheuses, 3 départements

- Max. 15 fem. pot. nicheuses
- Max. 1-2 fem. pot. nicheuses

Bécassine des marais *Gallinago gallinago*

Bécassine des marais *Gallinago gallinago* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Scolopacidés.

Répartition et effectifs nicheurs en France

Les couples reproducteurs se répartissent de façon hétérogène au nord d'une ligne Gironde – Cantal – Jura. En 1995-1996, le Doubs, la Vendée, la Loire-Atlantique, le Cantal et la Haute-Saône concentraient l'essentiel de la population nicheuse (DECEUNINCK & MAHEO, 1998). Dans les années 2000, l'effectif se situe entre 100 et 150 couples dont plus de la moitié en Franche-Comté (DUBOIS *et al.*, 2008), principalement dans le Haut-Doubs (DE SEYNES *et al.*, 2009).

Tableau 1 : Effectifs nicheurs de Bécassine des marais lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.

Enquête 1984		Enquête 1995-96		Tendance Nationale Pondérée 1984-1996	
Nb couples recensés	Nb couples recensés		Population estimée		
	Minimum	Maximum			
100-185	95	166	200	+0.28	Stable

Tableau 2 : nombre de couples nicheurs de Bécassine des marais recensé entre 2000 et 2008 d'après De Seynes *et al.* (2009).

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mâles chanteurs	150-200	-	150-200	-	<150	-	100-150	-	110-160
Jeunes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiabilité	2		2		2		2		2

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

ROSE & SCOTT (1994) et DEL HOYO *et al.* (1996) ont fait état d'un déclin des populations nicheuses d'Europe, la cause étant la destruction d'habitats favorables. Le statut de conservation de la Bécassine des marais est stable en Europe selon DELANY & SCOTT (2002). Il est cependant considéré comme défavorable par BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004b), en raison d'un déclin modéré récent de sa population (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b ; STROUD *et al.*, 2004).

En 1997, ROSE & SCOTT estimaient que l'effectif se situait entre 20 et 30 millions d'individus ; DELANY & SCOTT (2002) l'ont ramené à plus de 10 millions d'individus. WETLANDS INTERNATIONAL (2002) suggère une population comprise entre 3,9 et plus de 10 millions d'individus. Les totaux nationaux avancés plus récemment suggèrent des effectifs significativement plus faibles : entre 785 800 et 1 297 300 couples (correspondant à environ 2 357 000 – 3 892 000 individus) pour THORUP (2002, in STROUD *et al.*, 2004) et entre 930 000 et 1 900 000 couples pour BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004b).

En France, la population nicheuse est considérée « en danger » (GRISSER & ROCAMORA, 1999) ; elle peut être estimée à 200 couples (DECEUNINCK & MAHEO, 1998). Les années 2008 montrent une tendance à l'amélioration sur quelques sites mais une situation précaire au niveau national.

Recensement et détection

Le recensement des Bécassines des marais se déroule en 2 étapes.

1^{ère} étape : inventaire des sites potentiels

Afin d'obtenir une estimation des effectifs la plus fiable et la plus exhaustive possible, nous souhaitons organiser des prospections sur l'ensemble des secteurs potentiellement favorables à l'espèce.

Des fiches rédigées par le MNHN dans le cadre de la création d'un réseau d'aires protégées par le MEEDDM (Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer) fournissent une liste de sites avec présence ou non d'une espèce en période de reproduction, de migration et/ou d'hivernage. Un extrait correspondant à la bécassine des marais (version provisoire du 18/11/2009) est joint en **Annexe VIII** comme aide éventuelle pour dresser une liste des sites potentiels dans votre département ou région.

Dans ce but, il est demandé de faire parvenir aux correspondants « Bécassine des marais » **avant le 15 février 2010, la liste des sites** de votre département ou région où la bécassine des marais est ou était connue comme nicheuse possible, probable ou certaine au cours des vingt dernières années. Conscients que certains sites n'existent plus (drainage, comblement, mise en culture, construction, boisement...), nous vous demandons d'ajouter à cette liste de sites « historiques » une indication sur leur potentialité actuelle à accueillir des bécassines en période de reproduction.

Malgré la chute des effectifs de la population nicheuse, la présence de chanteurs et/ou de nicheurs a été notée sur de nouveaux sites ces dernières années, par exemple dans le Morvan, le Limousin ou en Charente. D'autres surprises peuvent nous attendre lors de cette enquête.

Votre fichier (sous Excel ou compatible Excel) devra comporter les colonnes suivantes :

- colonne 1 - nom et coordonnées de la structure renseignant le fichier
- colonne 2 - département
- colonne 3 - commune
- colonne 4 – lieu-dit
- colonne 5 - année la plus récente avec présence de bécassine des marais chevrotant
- colonne 6 - potentialités de présence de la bécassine des marais, avec les 5 possibilités suivantes :
 - site à prospector en priorité (code 1)
 - site à prospector car forte potentialité (code 2)
 - aucune donnée depuis plusieurs années mais site favorable (code 3)
 - site à potentialité inconnue (code 4)
 - site détruit ne convenant plus à l'espèce (code 5)
- colonne 7 - personne ou structure susceptible de prospector le site au printemps 2010

Les coordinateurs « Bécassine des marais » se chargeront de croiser les informations afin de vous soumettre, **avant le 1^{er} avril, un tableau des sites à prospecter** dans votre département ou région.

2^{ème} étape : recensement de la population nicheuse

Quelles données récolter ?

L'estimation de la population nicheuse de bécassines des marais est fondée sur :

1)- le nombre de mâles qui chevrotent

Le chevrotement des mâles est l'élément principal de reconnaissance. Il est utilisé presque exclusivement par les mâles, très rarement par les femelles.

2)- *en complément*, le nombre d'oiseaux qui chantent au sol

La littérature indique que les mâles et femelles peuvent chanter au sol, d'où une plus grande imprécision. Toutefois, la difficulté de dénombrer un effectif supérieur à 3 ou 4 individus chevrotant simultanément nous conduit à vous demander de noter également les heures et la position des individus qui chantent, en gardant à l'esprit que les chanteurs peuvent changer de poste de chant au cours de la période d'écoute. Les oiseaux chantants au sol seront notés séparément.

Pour affiner votre connaissance vocale de cette espèce, il vous est fortement conseillé d'écouter les chants enregistrés par Jean-Claude Roché (CD ou cassette), et ceux d'espèces pouvant entraîner des confusions comme le râle d'eau.

Il est expressément déconseillé de rechercher les nids ou les jeunes non volants.

Date et organisation des comptages

Les comptages s'effectueront sur la base de 3 passages, séparés d'au moins 7 jours, entre le 15 avril et le 10 mai.

Ils doivent être effectués en soirée (une demi-heure avant le coucher du soleil jusqu'à la nuit noire ; durée : 1 heure et demie à 2 heures) ou en matinée (une heure avant le lever du soleil jusqu'à une demi-heure après ; durée : 1 heure et demie).

Vous devez choisir impérativement, des jours calmes, avec peu de vent et sans pluie.

Il convient de se placer en périphérie du marais ou de la tourbière à un poste qui offre une bonne qualité d'écoute (point haut, digue) et à une distance suffisante des routes ou voies ferrées afin de ne pas être gêné par le bruit.

Une fiche type de récolte de données vous sera fournie avant le début des recensements.

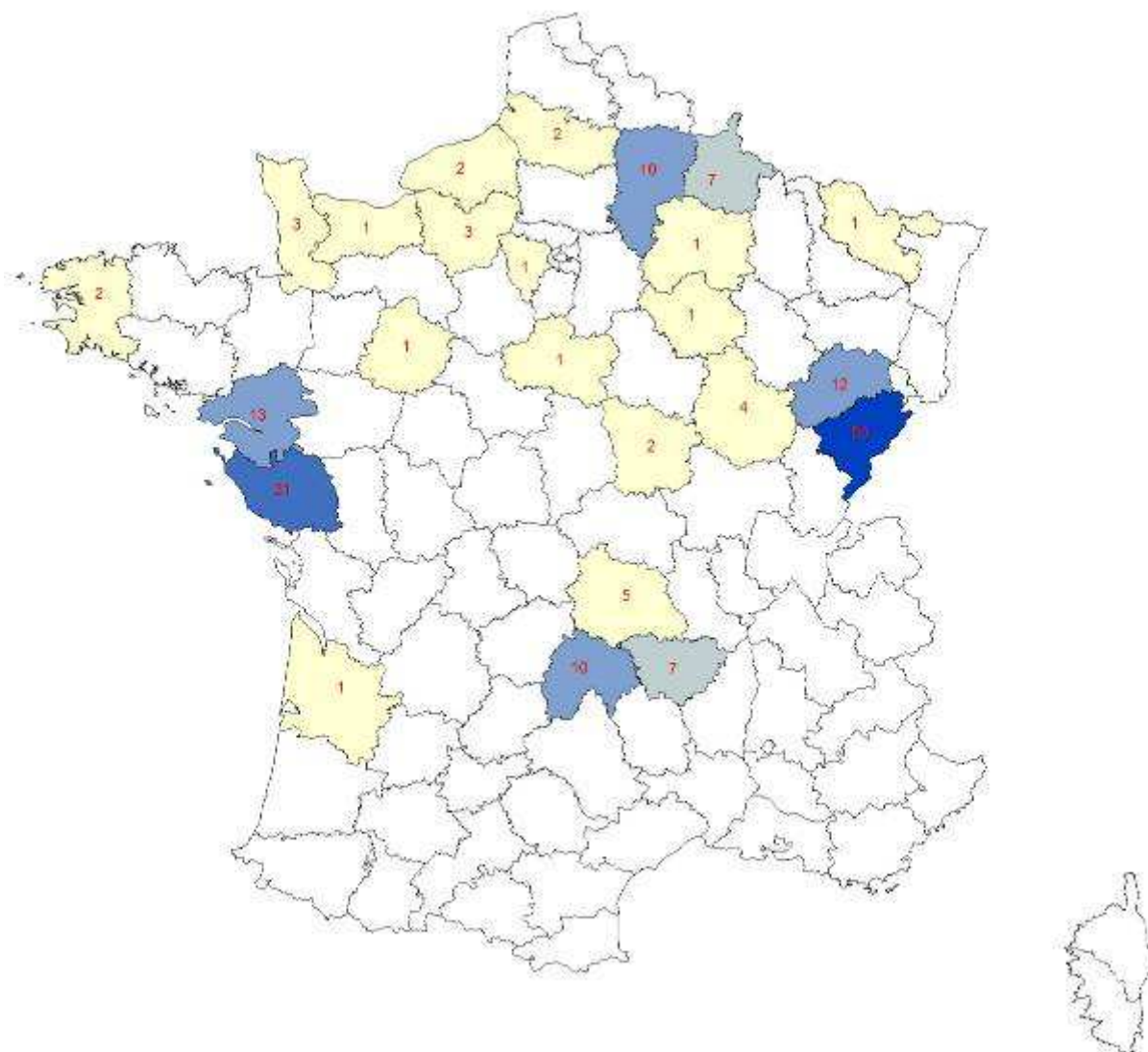
Correspondants espèce pour la Bécassine des marais

Dominique Michelat, LPO Franche-Comté, 4 impasse des jonquilles, 25300 Sainte-Colombe
Tél. 03 81 39 37 79 ; courriel : dominique.michelat@wanadoo.fr

Yves Ferrand, ONCFS, Saint-Benoist - Auffargis. 78610 Le Perray-en-Yvelines
Tél. 01 30 46 60 16 ; courriel : yves.ferrand@oncfs.gouv.fr

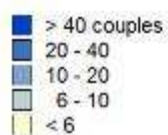
Gilles Leray, ONCFS, 39 Boulevard A Einstein – CS 42355, 44323 Nantes Cedex 3
Tél. 02 51 25 07 88 ; courriel : gilles.leray@oncfs.gouv.fr

Répartition des effectifs nicheurs de la Bécassine des marais en 1995-96 (données tirées de Deceuninck & Mahéo 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996).



Bécassine des marais (Effectif max./département)

Total : 166 couples, 24 départements



Barge à queue noire *Limosa limosa*

Barge à queue noire *Limosa limosa* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Scolopacidés (Tringins)

Répartition et effectifs nicheurs en France

Elle niche régulièrement en Vendée (environ 45% des effectifs nationaux), Loire-Atlantique, Charente-Maritime, dans le sud de la Bretagne, en Normandie, en Dombes et en Alsace et plus marginalement dans le Nord, la Picardie, la Sologne, la Lorraine, le val de Saône et la Camargue, mais elle a disparu récemment de la Brenne (DUBOIS *et al.*, 2008).

Tableau 1 : Effectifs nicheurs de Barge à queue noire lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.

Enquête 1984	Enquête 1995-96			Tendance Nationale Pondérée 1984-1996	
Nb couples recensés	Nb couples recensés		Population estimée		
	Minimum	Maximum			
38-51	127	159	165	+1,1	Augmentation

Tableau 2 : nombre de couples nicheurs de Barge à queue noire recensé entre 2000 et 2008 d'après De Seynes *et al.* (2009).

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Couples	81-87	84-90	103-109	127-136	111-126	133-148	127-142	131-166	144-164
Jeunes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiabilité	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

L. l. limosa est considérée comme vulnérable en Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b). Sa population, estimée entre 99 000 et 140 000 couples, est en déclin rapide dans plusieurs pays et particulièrement au Pays-Bas, en Russie, en Pologne, en Allemagne et en Biélorussie, qui, à eux cinq, abritent près de 95% de la population nicheuse européenne (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

La tendance générale pour l'espèce au niveau européen est de -39% entre 1990 et 2005 (EBCC, 2007). L'espèce est maintenant considérée comme Quasi-menacée au niveau mondial (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2007) et fait l'objet d'un plan de gestion de l'Union Européenne (JENSEN & PERENNOU, 2006).

De la fin du XIXe siècle jusqu'aux années 1960, la Barge à queue noire a accru fortement ses effectifs européens, à la suite de la poldérisation et de la création de vastes surfaces de pâturages extensifs. Au cours de cette période, l'espèce a étendu aussi son aire de répartition, sans doute principalement à partir de son « réservoir » néerlandais. Elle s'est installée en Grande-Bretagne, en Belgique et en France où les premières nidifications datent des années 1930 en Vendée et en Dombes. Puis, un net déclin s'est amorcé à partir des années 1970, à cause de la modernisation des pratiques agricoles. Néanmoins, le nombre de nicheurs est encore en augmentation dans les populations marginales comme en France (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

Le statut de conservation de l'espèce en France est considéré comme Vulnérable pour les populations nicheuse (CAUPENNE & DECEUNINCK *in* ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT,

1999). Actuellement, la population française est estimée entre 110 et 150 couples, répartis en 3 zones principales : le Marais breton (70-80 en 2007, 62-69 couples en 2008 ; Vendée), le Marais poitevin (34-38 couples en 2008 ; Charente-Maritime) et la Brière (28-34 couples en 2008 ; Loire-Atlantique) (DE SEYNES *et al.*, 2009). L'espèce reste marginale sur les autres sites : le Val de Saône, la plaine des Moères, dans le département du Nord et l'estuaire de la Seine, comptent chacun 5, 5-7 et 5-6 couples en 2008 (DE SEYNES *et al.*, 2009). Par ailleurs, 2 couples nicheurs probables ont été observés en Baie de Somme (P. Triplet *comm. pers.*), ainsi que 2 couples nicheurs certains dans le marais de Brouage en Charente-Maritime (M. Caupenne *comm. pers.*) et enfin un en Baie d'Audierne (DE SEYNES *et al.*, *op. cit.*).

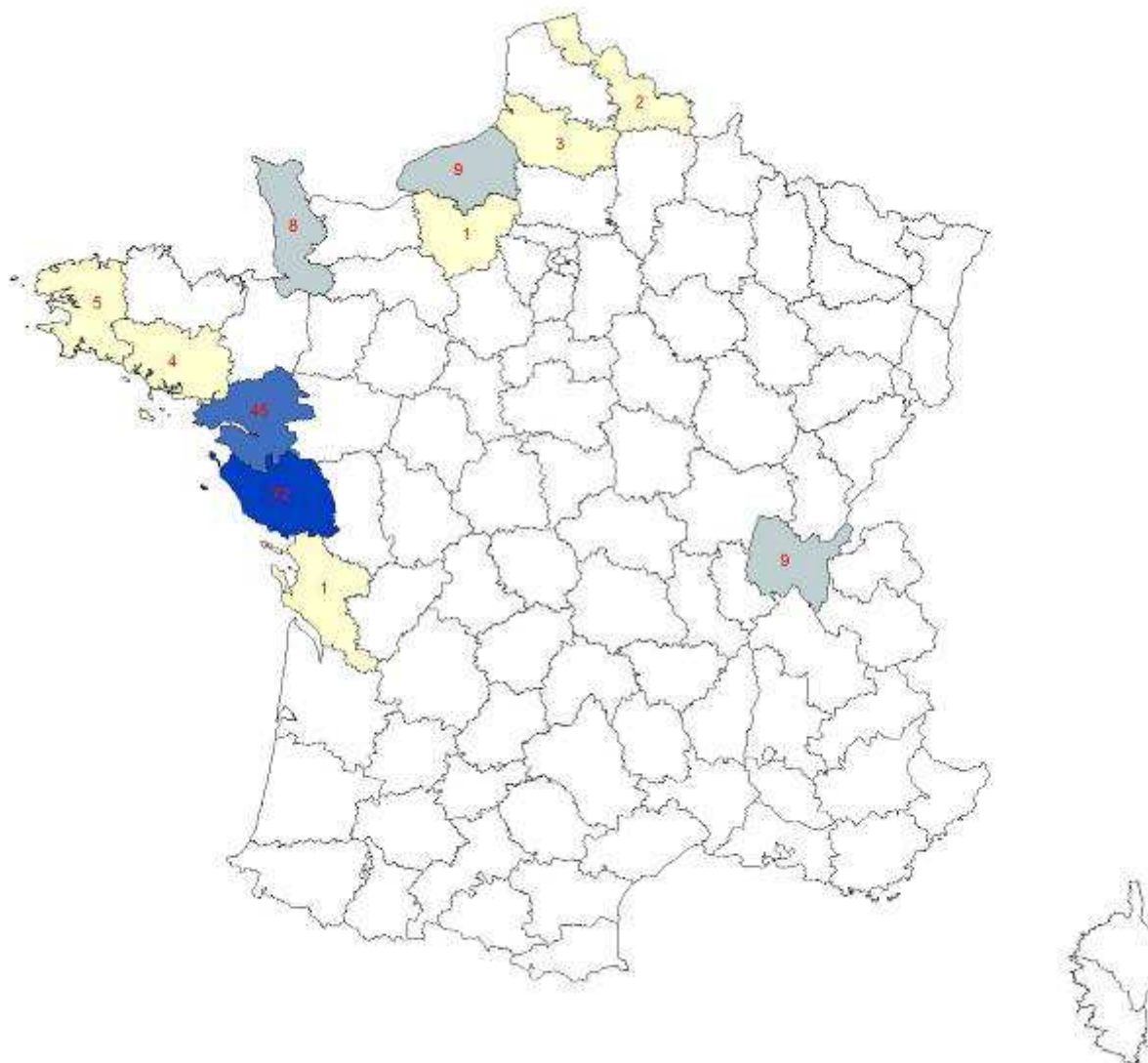
Alors que les effectifs ont montré un déclin dans les années 1990 (127-159 couples en 1995/1996 ; DECEUNINCK & MAHEO, 1998, puis 81-87 couples en 2000 ; RIEGEL, 2006), ils semblent avoir retrouvé un niveau plus élevé.

Recensement et détection

Au début de l'installation des reproducteurs sur leurs territoires de nidification, il peut être difficile de bien les distinguer des migrateurs toujours présents à cette période. Il est pour cela préférable d'effectuer les relevés plus tard, quand seuls les nicheurs sont présents sur le site.

La période de recensement recommandée se situe entre début avril et fin mai. Si un seul passage est prévu, début mai est la période préférentielle. Le recensement proposé est celui décrit dans la méthode générale.

Répartition des effectifs nicheurs de la Barge à queue noire en 1995-96 (données tirées de Deceuninck & Mahéo 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996).



Barge à queue noire (Effectif max./département)

Total : 159 couples, 11 départements



Courlis cendré *Numenius arquata*

Courlis cendré *Numenius arquata* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Scolopacidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

La répartition en France en période de reproduction intéresse 49 départements (DECEUNINCK & MAHEO, 1998). Outre le bassin de la Saône, bastion de l'espèce, la reproduction concerne l'Aisne, les Ardennes, la Bretagne, l'Alsace, le Val de Loire, les Landes, le Gers.

Tableau 1 : Effectifs nicheurs de Courlis cendré lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.

Tableau 1 : Effectifs moyens de couples cénare lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.					
Enquête 1984	Enquête 1995-96			Tendance Nationale Pondérée 1984-1996	
Nb couples recensés	Nb couples recensés		Population estimée		
	Minimum	Maximum			
1 230-1 360	1 698	1 966	2 000	+0,11	Stable

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

Le statut de conservation du Courlis cendré est considéré défavorable en Europe. Sa population européenne estimée est comprise entre 220 000 et 360 000 couples dont 48 000 à 120 000 en Russie (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b).

En France, il est considéré « à surveiller » en période de reproduction (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999). Son installation semble relativement récente, les premières mentions datant de la fin du XIX^{ème} siècle en Alsace (SALVI, 1993). L'espèce aurait étendu son aire de reproduction dans les années 1940–1950 (DUBOIS & MAHEO, 1986). L'effectif nicheur français est de l'ordre de 2 000 couples, dont 25 % (soit 500 à 600 couples) pour le seul bassin de la Saône, 90 à 110 couples en Bretagne (DECEUNINCK & MAHEO, 1998).

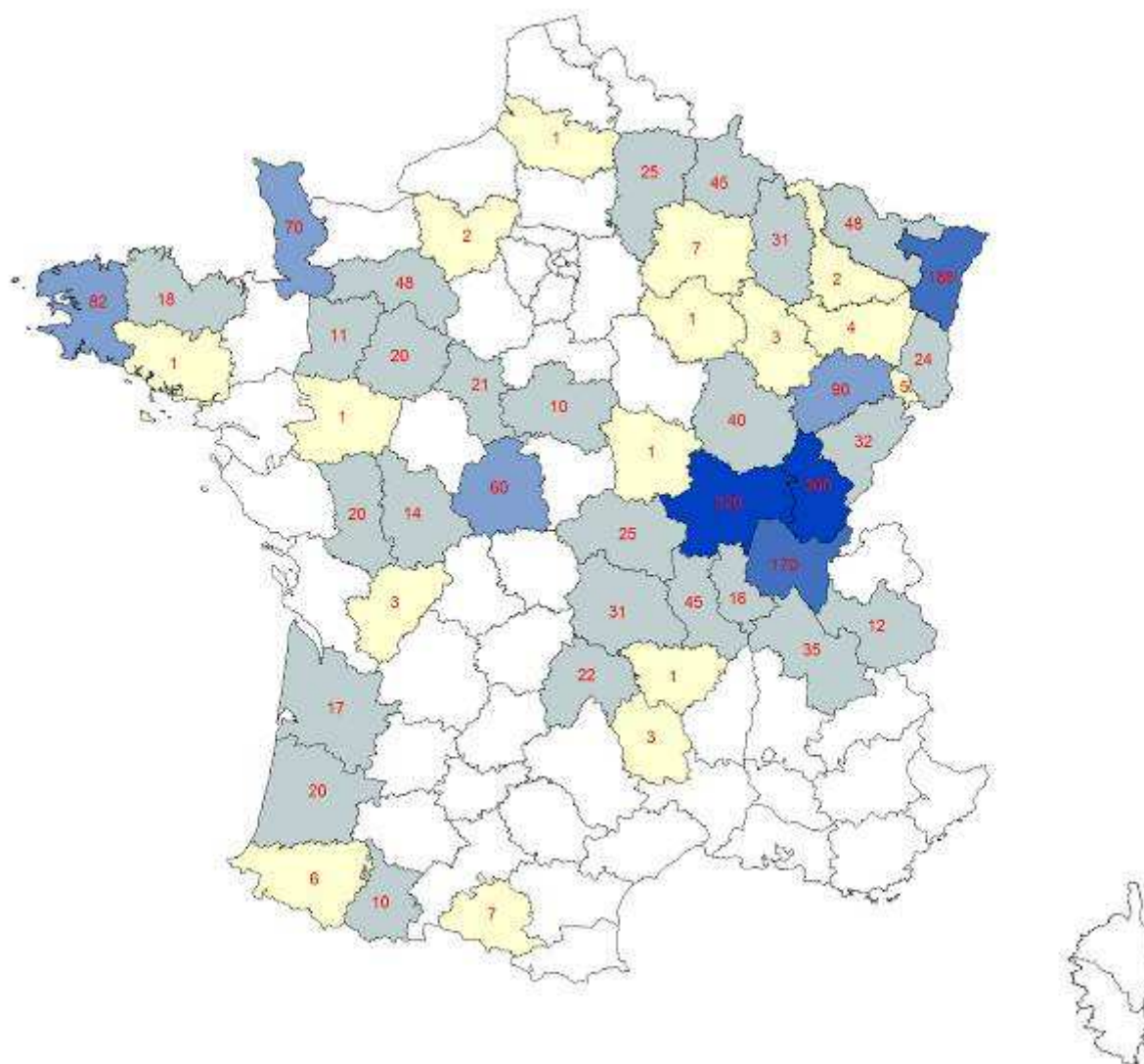
L'apparente stabilité des effectifs au cours des décennies 1980 et 1990 masque des évolutions diverses : les populations anciennes de Bretagne et d'Aquitaine déclinent, de même en Alsace avec une chute des effectifs de plus de 300 couples à un peu plus de 100 couples en 30 ans (BUCHEL, 2003). A contrario, l'espèce est apparue dans différentes vallées du nord et de l'est (SALVI *in* ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999).

Recensement et détection

Chez cette espèce fidèle à son territoire, la présence du couple au même endroit lors de deux passages successifs, sans qu'aucune autre manifestation territoriale ne soit observée, constitue un indice de reproduction suffisant. Il faudra être plus vigilant pour les couples qui occupent des sites marginaux, où l'espèce n'était pas connue auparavant. Cette précaution vaut aussi pour les régions côtières où des migrateurs peuvent stationner. Dans ce cas, on recherchera les comportements reproducteurs.

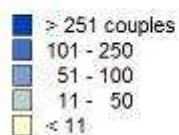
Les recensements et/ou estimations proposées dans la méthode générale conviennent, sauf pour les milieux comportant du bocage. Les couples cantonnés doivent y être recensés parcelle par parcelle. Les trajets de recensement devront être établis de telle manière à ce que dans les zones favorables aucun élément du paysage propice à la nidification du Courlis ne soit négligé. Il convient de réaliser les passages assez tôt dans la saison, car l'espèce est précoce et les nicheurs sont difficiles à repérer plus tard en période d'incubation: entre le 25 mars et le 15 avril.

Répartition des effectifs nicheurs de Courlis cendré en 1995-96 (données tirées de Deceuninck & Mahéo 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996).



Courlis cendré (Effectif max./département)

Total : 1966 couples, 49 départements



Chevalier gambette *Tringa totanus*

Chevalier gambette *Tringa totanus* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Charadriidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

Le Chevalier gambette présente une distribution morcelée, surtout en période de reproduction. L'espèce est présente dans douze départements côtiers, essentiellement dans le Centre-Ouest et la Méditerranée. Les sites principaux étant les marais de Séné (Morbihan), le marais Breton (Vendée), le marais de Brouage et l'île d'Oléron (Charente-Maritime ; DECEUNINCK & MAHEO, 1998).

Tableau 1 : Effectifs nicheurs de Chevalier gambette lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.

Enquête 1984						Enquête 1995-96			Tendance Nationale Pondérée 1984-1996	
Nb couples recensés	Nb couples recensés		Population estimée							
	Minimum	Maximum								
420-495	1 137	1 347	1 400	+0,21	Stable					

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

Le Chevalier gambette n'est pas considéré comme menacé au niveau mondial, mais bien en Europe. Les effectifs nicheurs, en déclin, y étaient estimés à 280 000 - 610 000 couples en 2004 (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004a). Plus récemment, THORUP (2006) propose une fourchette plus précise, de 305 000 à 487 000 couples pour le début des années 2000. La population nicheuse de l'Union Européenne présente un déclin, considéré comme modéré, mais continu (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b), qui a conduit à proposer un plan de restauration européen (JENSEN & PERENNOU, 2006).

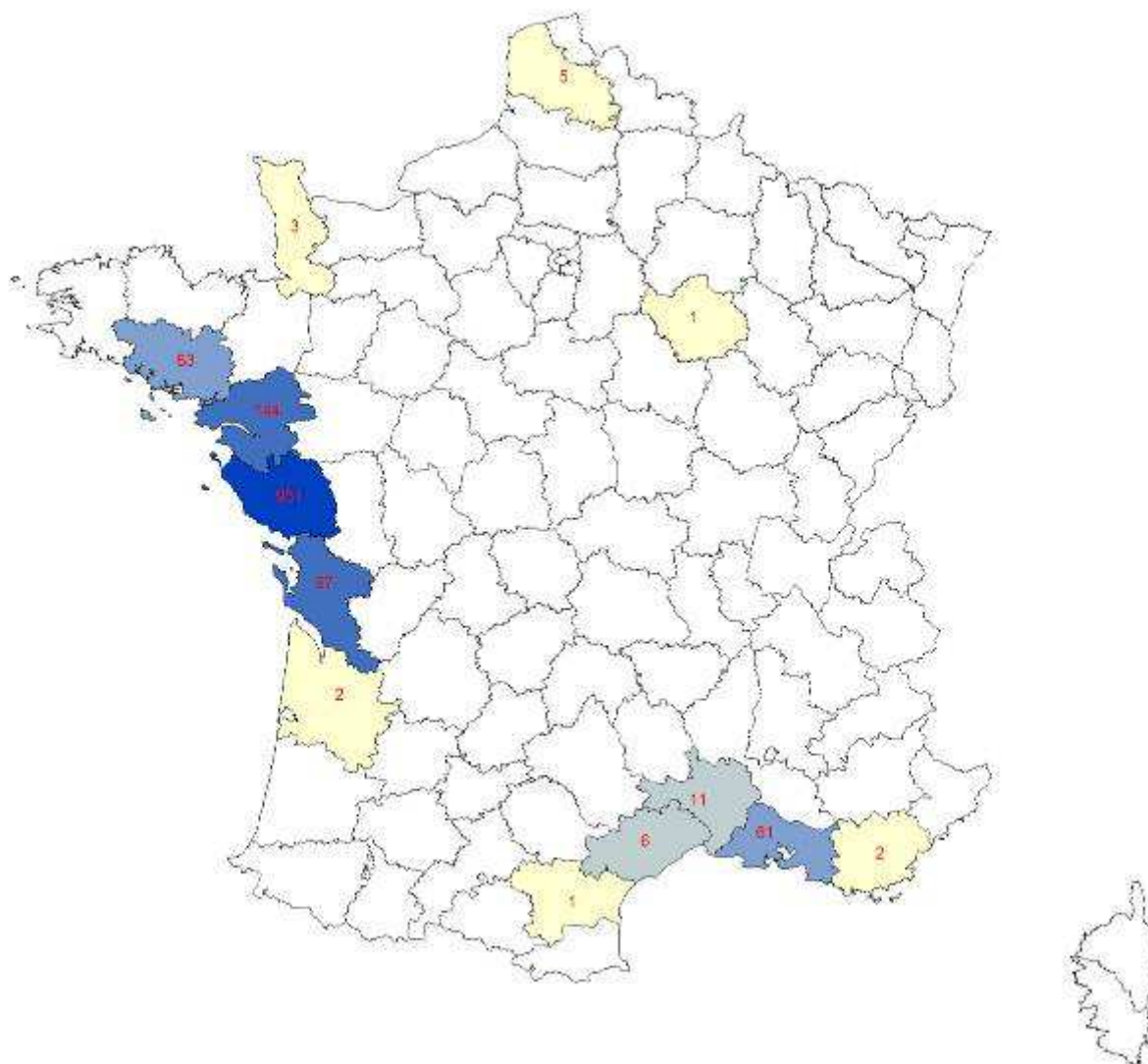
En France, le statut de conservation de l'espèce est considéré comme « Rare » en période de reproduction (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999). L'effectif nicheur, stable, était estimé à près de 1 400 couples à l'issue de l'enquête réalisée en 1995 et 1996 (DECEUNINCK & MAHEO, 1998). Cette situation semble toujours d'actualité. Cependant, en raison de fluctuations locales observées récemment sur les sites majeurs, la population nationale est estimée dans une fourchette allant de 1 200 à 1 500 couples, dont plus de la moitié dans le Marais Breton (LPO, 2007 non publié).

Recensement et détection

Les individus en parade s'observent facilement. Les comportements d'alarme, de chant et d'intimidation sont de bons indices de nidification. Bibby *et al.* (1992) signalent également que les adultes alarment aussi quand ils ont des jeunes, et que les mois de mai et de juin sont aussi de bonnes périodes pour effectuer des recensements pour cette espèce.

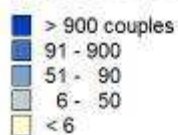
Il y a deux périodes préférentielles de recensement pour cette espèce : début avril et fin-mai à mi-juin. Le recensement proposé est celui décrit dans la méthode générale.

Répartition des effectifs nicheurs de Chevalier gambette en 1995-96 (données tirées de Deceuninck & Mahéo 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996).



Chevalier gambette (Effectif max./département)

Total : 1347 couples, 13 départements



Chevalier guignette *Actitis hypoleucos*

Chevalier guignette *Actitis hypoleucos* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Scolopacidés

Répartition et effectifs nicheurs en France

La distribution du Chevalier guignette est surtout continentale : l'essentiel des couples nicheurs sont présents dans l'est du pays, le Massif Central, les Alpes, les cours de la Loire et de l'Allier, plus localement dans les Pyrénées. L'espèce est mentionnée rare ou occasionnelle dans le Nord, le Poitou-Charentes et la Corse (DECEUNINCK & MAHEO, 1998).

Tableau 1 : Effectifs nicheurs de Chevalier guignette lors des enquêtes de 1984 et 1995-96 et tendance nationale.

Enquête 1984	Enquête 1995-96			Tendance Nationale Pondérée 1984-1996	
Nb couples recensés	Nb couples recensés		Population estimée		
	Minimum	Maximum			
500-650	582	837	900	+0,39	Stable

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs nicheurs

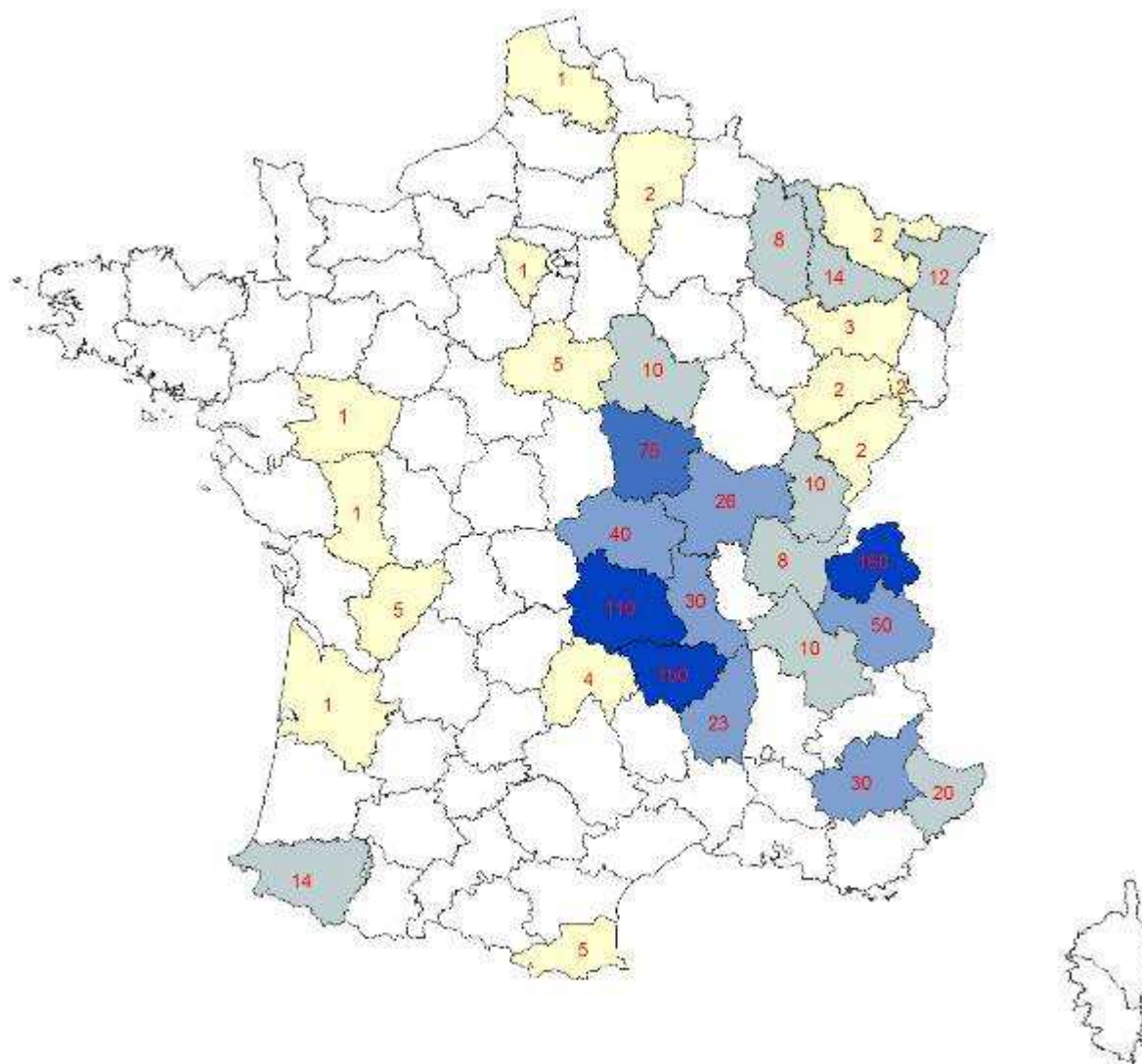
Considéré comme stable durant la période 1970 – 1990, le Chevalier guignette est actuellement considéré provisoirement en déclin en Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004b). La population européenne a été estimée à 720 000 – 1 600 000 couples en 2000, puis 1 050 000 à 1 710 000 couples en 2006 (THORUP, 2006). Une baisse récente plus ou moins importante est décelée dans plusieurs pays dont ceux abritant les plus gros effectifs. La population française était évaluée à 500-650 couples en 1984 (DUBOIS & MAHEO, 1986), puis à 900 couples en 1995-1996 (DECEUNINCK & MAHEO, 1998). La tendance d'évolution de l'effectif, qui apparaît positive, doit être relativisée en raison d'une meilleure prospection lors de la dernière enquête (DECEUNINCK, 2001). Considérée actuellement stable, la population est maintenant estimée à 800 - 1 000 couples (BIRDLIFE INTERNATIONAL, *op. cit.*). Les départements les plus peuplés sont la Haute-Savoie, la Haute-Loire, le Puy-de-Dôme et la Nièvre. Ces quatre départements abritent 60 % de la population nationale.

Recensement et détection

Là où la couverture exhaustive des milieux favorables à l'espèce est impossible à réaliser, il convient au coordinateur de choisir aléatoirement des tronçons de rivières à recenser. On pourra ainsi évaluer l'abondance kilométrique de l'espèce sur ces cours d'eau. Une estimation départementale pourra être avancée en multipliant l'abondance kilométrique du chevalier guignette sur ces échantillons par la longueur totale de rivières favorables.

Ces tronçons-échantillons n'excéderont pas une longueur de 5 km, qu'un observateur peut parcourir en 2 à 3 heures. La recherche des couples cantonnés devra avoir lieu après le 15 mai, afin de mieux distinguer les individus cantonnés des migrants attardés. Précoce, cette date représente un compromis entre, d'une part le souci de ne pas recenser des migrants et d'autre part le risque de rater des oiseaux manifestant un comportement territorial, dont l'intensité maximale se situe début mai. C'est à ce moment que la détectabilité des nicheurs est la meilleure (Yalden & Holland 1993). Les territoires défendus ne sont pas très étendus, de l'ordre de 150-200 m. de rivière selon Yalden & Holland (1993). La période de recensement s'étend du 15 mai au 30 juin. La période préférentielle se situe à la mi-mai.

Répartition des effectifs nicheurs de Chevalier guignette en 1995-96 (données tirées de Deceuninck & Mahéo 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996).



Chevalier guignette (Effectif max./département)

Total : 837 couples, 34 départements

- > 100 couples
- 52 - 100
- 22 - 51
- 7 - 21
- < 7

BIBLIOGRAPHIE

- BARBRAUD C., COHEZ D., DEFOS DU RAU P., GAUTHIER-CLERC M., GELINAUD G., HAFNER H., KAYSER Y., MONDAIN-MONVAL J.-Y. (2007). Importance de la prise en compte de la probabilité de détection lors de l'estimation de la taille des populations d'oiseaux d'eau. *Falco 38 Hors Série* : 91-95.
- BERNARD, A. (1994). Canard chipeau *Anas strepera*. Pp. 128-129 in : YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G., *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989*. Société Ornithologique de France, Paris.
- BERNARD A. (2003). Nette rouse *Netta rufina* – in : Les Oiseaux Nicheurs de Rhône-Alpes, CORA, p 63.
- BIBBY C. J., BURGESS N. D. & HILL D. A. (1992). Bird Census Techniques. BTO/RSPB. Academic Press. London.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2000). *Threatened Birds of the World*. Lynx Edicions and BirdLife International, Barcelone et Cambridge, UK p.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. (2004a). *Threatened Birds of the World 2004*. CD-Rom BirdLife International, Cambridge, UK.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004b). *Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status*. BirdLife Conservation Series n°12. 374 p.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004c). *Birds in the European Union: a status assessment*. Wageningen, The Netherlands : BirdLife International.
- 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 (3) : 377-386
- BUCHÉL E. (2003). Évolution récente des populations de Courlis cendrés (*Numenius arquata*) des principaux Rieds alsaciens. *Ciconia* 27 (2) : 45-66.
- CANTERA J.-P. (2007). Première nidification du Tadorne de Belon *Tadorna tadorna* en Corse. *Ornithos* 14 (5) : 323.
- CHEYLAN G. (1975). Esquisse écologique d'une zone semi-aride : la Crau, Bouches-du-Rhône. *Alauda* 43 : 23-54.
- COMBRISSEON D. (1999). Premier cas de reproduction du Garrot à œil d'or *Bucephala clangula* en France. *Ornithos* 6 (3) : 138-140.
- COMBRISSEON D. (2002). Nouveau cas de nidification du Garrot à œil d'or *Bucephala clangula* en France. *Ornithos* 9 (6) : 266-268.
- CROUZIER P. (1993). Harle bièvre in Groupe Ornithologique du Jura. *Atlas des oiseaux nicheurs du Jura*. Lons-le-Saunier. 430 p.
- DEBOUT G. (1994). Canard pilelet *Anas acuta*. Pp 138-130 in : YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G. *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989*. Société Ornithologique de France, Paris.
- DEBOUT G. & ROCAMORA G. (1999). Canard pilelet *Anas acuta*. Pp 378-379 in : ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux, Paris, 560 p.
- DECEUNINCK B. (2001). Breeding Waders in France: populations, trends and distributions: 1984-1996. *Wader Study Group Bulletin* 95 : 45-50.
- DECEUNINCK B. & MAHEO R. (1998a). *Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996*. LPO/Minist Env. 102 pp.
- DECEUNINCK B. & MAHEO R. (1998b). *Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996 et évolution des populations sur 12 ans*. *Ornithos* 5 (3) : 97-117.

- 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
- DELANY S. & SCOTT D. (2002). *Waterbird Population Estimates*. 3rd Ed. *Wetlands International Global Series*, No 12. 226 p.
- DELANY S. & SCOTT D. (2006). *Waterbird Population Estimates*. Fourth Edition. *Wetlands International*, Wageningen, The Netherlands, 238 p.
- DEL HOYO J., ELLIOTT A. & SARGATAL J. (Eds) (1996). *Handbook of the Birds of the World*. Vol.3. Lynx Editions, Barcelona, España. 822 p.
- DEMONGIN L. (1994). Le Harle huppé *Mergus serrator*, nicheur en France en 1993. *Ornithos*, 1 (1) : 49.
- DE SEYNES A. (2009). Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2008. *Ornithos* 16 (3) : 153-184.
- DUBOIS P.-J. (2007). Les oiseaux allochtones en France : statut et interactions avec les espèces indigènes. *Ornithos* 14 (6) : 329-364.
- DUBOIS P.-J., LE MARECHAL P., OLIOSO G. & YESOU P. (2008). *Nouvel Inventaire des Oiseaux de France*. Delachaux & Niestlé, 560 pages.
- DUBOIS P.-J., LE MARECHAL P., OLIOSO G. & YESOU P. (2000). *Inventaire des Oiseaux de France*. Nathan/HER. Paris, France. 397 p.
- DUBOIS P.-J. & MAHEO R. (1986). *Limicoles Nicheurs de France*. LPO/SRETIE/BIROE. 291 p.
- DUPUICH H. (2003). Harle bièvre in *Les oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes*. CORA. Lyon. 67.
- EBCC (European Bird Census Council) (2007). *Trends of common birds in Europe*, 2007 update. <http://www.ebcc.info/index.php?ID=148>
- GALBRAITH H & FURNESS R.W. (1981). Censusing breeding waders on agricultural land in Scotland. *Wader Study group Bulletin* 33: 12-13.
- GELINAUD G. (1997). Ecologie et démographie d'une espèce en expansion : le Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*) en France. Thèse Université de Rennes 1.
- GELINAUD G. (2005). Status of Avocets breeding on the Atlantic coast of France. *Wader Study Group Bull.* 107: 91-93.
- GEROUDET P. (1987). *Les oiseaux du lac Léman*. Delachaux et Niestlé. Neuchâtel, Paris. 303 p.
- GIRARD O. (1999). Combattant varié *Philomachus pugnax* in SERIOT et les coordinateurs espèce : Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 1997. *Ornithos* Vol 6 (1) : 1-19.
- GIRARD O. (2005). Combattant varié *Philomachus pugnax* in RIEGEL J. & les coordinateurs espèce : Les Oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2003 et 2004. *Ornithos* 13 (4) : 209-237.
- GREEN R. E. (1985). Estimating the abundance of breeding Snipe. *Bird Study* 32: 141-149.
- GRISSE P. & ROCAMORA G. (1999). Bécassine des marais *Gallinago gallinago*. Pp. 76-77. In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. SEOF / LPO. Paris. 560 p.
- HAGEMEIJER W.J.M., BLAIR M.J. (1997). *The EBCC atlas of European breeding birds. Their distribution and abundance*. EBCC-T&D Poyser, Londres, 903 p.
- HIRTZ M. & HOFFMANN N. (2007). Nouveau cas de nidification du Garrot à œil d'or *Bucephala clangula* en Lorraine. *Ornithos* 14 (5) : 322-323.

- HÖTKER H. & WEST R. (2005). Population size, population development and habitat use by Avocets in western Europe at the end of the 20th century. *Wader Study Group Bull.* 107: 57-65.
- HÜE F. (1967). Aperçu sur les oiseaux des étangs du littoral Languedoc-Roussillon. *Le courrier de la Nature*, n° spécial, nov. 1967 : 96-98.
- IBANEZ F. & TROLLIET B. (1990). Le Canard souchet *Anas clypeata* nicheur dans le Marais breton : effectif, répartition et liaison avec les limicoles. *Gibier Faune Sauvage* 7 : 95-106.
- JENSEN F.P. & PERENNOU CH. (2006). European Union Management Plan for Black-tailed Godwit *Limosa limosa* 2007 –2009. DDH Consulting and Tour du Valat on behalf of the European Commission Bruxelles. 48p.
http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/hunting/managt_plans_en.htm
- JOUANIN C. (1970). Present Status of Different Species of Wildfowl occurring in France. *Proceedings int. Reg. Meet. Conservation Wildfowl Ressources*. Leningrad : 154-160.
- LEGER F., LECAILLE R. & THOMMES F. (1993). Une nidification de Nette rousse, *Netta rufina*, en Lorraine. *Ciconia* 17 (2) 63-70
- LINTON E. & FOX A.D. (1991). Inland breeding of shelduck *Tadorna tadorna* in Britain. *Bird Study* 8: 1-106.
- LPO-BIRDLIFE (2006).- *Base de données « Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux en France »*. LPO -BirdLife France, Rochefort. Non publié.
- LPO-WETLANDS INTERNATIONAL (2007). Base de données des dénombrements d'oiseaux d'eau « Wetlands International » réalisés à la mi-janvier. 1967-2006. LPO - BirdLife France, Rochefort. Non publié.
- MADSEN J., CRAKNELL G. & FOX T. (eds) (1999). *Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution*. Wetlands International Publ. N° 48, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. National Environmental Research Institut, Rönne, Denmark, 343p.
- MAYAUD N. (1936). *Inventaire des oiseaux de France*. Blot Editeur, Paris, 211 p.
- MIQUET A. (1994). Nidification du Petit gravelot *Charadrius dubius* à 1700 m d'altitude. *Alauda* 62 (2) : 116.
- MOREAU G. (1966). Le Fuligule morillon *Aythya fuligula* nicheur sur un étang du Perche ornais en 1965 (2ème point de nidification en France). *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie* 36 : 158-160.
- MOURONVAL J.B. & TRIPLET P. (1991). *Oiseaux d'eau nicheurs en Plaine Maritime Picarde (saison de reproduction 1991 pour les anatidés, foulques et limicoles)*. APCGEDS, ONC, Conseil Régional Picardie, 217 p.
- O'BRIEN M. & BUCKINGHAM D. (1989). *A survey of breeding waders on grassland within the broads environmentally sensitive area in 1988*. RSPB/Nature Conservancy Council/Broads Authorities.
- ORSINI P. (1994). *Les oiseaux du Var*. Muséum d'Histoire Naturelle de Toulon. Toulon. 120 p.
- NICHOLS J.D., HINES J.E., SAUER J.R., FALLON J.W., FALLON J.E. & HEGLUND P.J. (2000). A double-observer approach for estimating detection probability and abundance from point counts. *Auk* 117 : 393-408.
- PARRINDER E. D. (1989). Little ringed plovers *Charadrius dubius* in Britain in 1984. *Bird Study* 36: 147-153.
- PATTERSON I.J. (1982). *The shelduck Tadorna tadorna – a study in behavioural ecology*. Cambridge University Press, Cambridge, 276p.

- PAUL J.-P. (1997). Premier bilan sur la nidification du Harle bièvre *Mergus merganser* dans le département du Doubs, France. *Nos Oiseaux*, 44 : 235 – 240.
- PAUL J.-P. & CROUZIER P. (2009). Nidification de l'Eider à duvet *Somateria mollissima* en Franche-Comté. *Ornithos* 16 (1) : 74-76.
- PAZDEROVA A. & VORISEK P. (2007). Trends of common birds in Europe, 2007 update. Internet publication, European Bird Census Council: <http://www.ebcc.info/>
- PRATER A. J. (1989). Ringed Plover (*Charadrius hiaticula*) breeding population of the United Kingdom in 1984. *Bird Study* 36: 154-161.
- REEBER S. (2005). Nidification du Combattant varié *Philomachus pugnax* au lac de Grand-Lieu (Loire-Atlantique). *Ornithos* 12 (6) : 328-334.
- REED T. M. & FULLER R. J. (1983). Methods used to assess population of breeding waders on Machair in the Outer Hebrides. *Wader Study Group Bulletin* 39:14-16.
- REED T. M. (1986). Diurnal and seasonal variability in the breeding behaviour and detectability of Snipe. *Wader Study Group Bulletin* 46: 15-17.
- RIEGEL J. & les coordinateurs espèce (2006). Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2003 et 2004. *Ornithos* 13 (4) : 209-237.
- RIEGEL J. & les coordinateurs espèce (2007). Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2005 et 2006. *Ornithos* 14 (3) :137-163.
- RIEGEL J. & les coordinateurs espèce (2008). Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2007. *Ornithos* 15 (3) :153-180.
- RIGAUX T. (2006). La nidification du tadorne de Belon *Tadorna tadorna* en France en dehors de ses habitats littoraux. *Ornithos* 13 (5) : 300-309.
- RIOUX C. (1992). La reproduction de la Nette rousse (*Netta rufina*) dans la vallée du Rhône. *Bull. Mens. Off. Natl. Chasse*, 168 : 14-16.
- ROBINSON J.A. & CALLAGHAN D.A. (2003). The Ferruginous Duck as a near-threatened species : problems, causes and solutions. In PETKOV N., HUGHES B. & GALLO-ORSI U. (editors). *Ferruginous Duck : from research to conservation*. Conservation Series N°6. BirdLife International – BSPB – TWSG, Sofia 138-143.
- ROCAMORA G. (1999). Le fuligule milouin *Aythya ferina*. In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, Paris : 276-277.
- ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (Eds.) (1999). *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France/Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris.
- ROSE P.M. & SCOTT D. A. (1997). Waterfowl Population Estimates. 2nd Ed. *Wetlands International Publ.* 44, Wageningen, The Netherlands. 106 p.
- RUFRAÏ X. (1999). Tentative de nidification de la Glaréole à collier *Glareola pratincola* dans le Gard et l'Hérault en 1994 et 1995. *Meridionalis* 1 : 86-87.
- SADOUL N. CRAMM P. & ORSINI P. (2005). Population trends, reproduction and conservation issues of the Avocet breeding on the Mediterranean coast of France. *Wader Study Group Bull.* 107: 94-97.
- SALVAN J. (1983). *Avifaune du Gard et du Vaucluse*. Société d'Etude des Sciences Naturelles de Nîmes et du Gard & SPN Languedoc-Roussillon éditeurs, Nîmes, France. 238 p.
- SALVI A. (1993). Le Courlis cendré *Numenius arquata* en Lorraine : nidification, migration, hivernage. Contexte dans le Nord-Est de la France. *Ciconia* 17 : 1-31.

- SCHRICKE V. (2001). Elements for a Garganey (*Anas querquedula*) management plan. *Game and Wildlife Science* 18 (1) : 9-41
- SCOTT D. A. & ROSE P. M. (1996). *Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia*. Wetlands International. Publication 41, Wageningen, NL, 336 p.
- SERIOT J. & Coll. (2004). Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2001 et 2002. *Ornithos* 11 (4) : 145-165.
- SIBLET J.-P. (2000). Premier cas de reproduction de la Nette rousse *Netta rufina* en Ile-de-France. *Alauda* 68 (1) : 44
- SONNERAT B. (1998). Le Harle bièvre. *Tichodrome* 53 : 55.
- STATION BIOLOGIQUE DE LA TOUR DU VALAT & DDH CONSULT. (2004). *European Union Action Plan for Garganey (Anas querquedula), 2004-2007*. Draft version avril 2004., 56 p.
- STROUD D., DAVIDSON N. C., WEST R., SCOTT D., HAANSTRA L., THORUP O., GANTER B. & DELANY S. (Compilers) on behalf of the International Wader Study Group (2004). Status of migratory wader populations in Africa and Western Eurasia in the 1990s. *International Wader Studies* 15: 1-259.
- SMITH K. W. (1983). The status and distribution of waders breeding on wet lowland grasslands in England and Wales. *Bird Study* 30 : 177-192.
- SUEUR F. & TRIPLET P. (1999). *Les Oiseaux de la Baie de Somme*. SMACOPI, GOP, 509 p.
- 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.
- THORUP O. (2006). Breeding Waders in Europe. *International Wader Studies* 14.
- TOMBAL J.-C. (coord.) (1996). Les oiseaux de la région Nord-Pas-de-Calais : effectifs et distribution des espèces nicheuses, période 1985-1995. *Le Héron* 29 (1) : 335p.
- TROLLIET B. & GIRARD O. (2000)- Enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir. Saison 1998-1999. Le Vanneau huppé, le Pluvier doré et autres Limicoles. Faune Sauvage. *Cahiers techniques* N° 251 : 168-183.
- TROLLIET B. & GIRARD O. (2001). Numbers of Ruff *Philomachus pugnax* wintering in West Africa. *Wader Study Group Bull.* Vol 96 : 74-78.
- TUCKER G.M. (1996). *EU Annex II species with an unfavourable conservation status*. Ecoscope, final report, 182 p.
- TUCKER G. & HEATH M. (1994). Birds in Europe. *Their Conservation Status*. BirdLife International. *BirdLife Conservation Series* n° 3. Cambridge, UK. 600 p
- VAUCHER C. (1954-1955). Contribution à l'étude ornithologique de la Dombes. *Alauda* 22 & 23: 81-114 / 256-271 & 108.
- VINCENT-MARTIN N. (2007). *Statut de conservation de la Glaréole à collier Glareola pratincola en Camargue : identification des facteurs limitant la reproduction*. Diplôme EPHE – CEEP – Tour du Valat. 172 p.
- WETLANDS INTERNATIONAL (2002). *Waterbird Population Estimates. Third Edition*. Wetlands International Global Series N° 12, Wageningen, The Netherlands. 226 p.
- YALDEN D. W. & HOLLAND P. K. (1993). Census-efficiency for breeding Common Sandpipers *Actitis hypoleucos*. *Wader Study Group Bulletin* 71: 35-38.
- YEATES G.K. (1948). Quelques notes sur la reproduction de la Glaréole à collier *Glareola pratincola* en France. *L'Oiseau R.F.O.* 18 : 98-103.
- YEATMAN L. (1976). *Atlas des oiseaux nicheurs de France de 1970 à 1975*. Société Ornithologique de France, Paris, 282 p.
- YESOU P. & GIRARD O. (1988). Effet de la chronologie de la reproduction sur le recensement d'une colonie d'Avocettes (*Recurvirostra avosetta*). *Gibier Faune Sauvage* 5 : 459-460.

YESOU P., TROLLIET B. & SOUTH M. (1983). Anatidés et zones humides de France métropolitaine. *Bulletin mensuel de l'Office National de la Chasse*. N° sp Scient. et Techn., 315 p. Décembre 1983.

ANNEXES

ANNEXE I



Enquêtes Anatidés et Limicoles nicheurs en France : 2010



FICHE-COLLABORATEUR

Anatidés (méthode simple)

(à remettre au coordinateur régional / départemental)

Nom	Association / Organisme	Département

Code ZPS	Commune	Lieu-dit

	1 ^{er} passage (mai) Date :	2 ^{ème} passage (juin) Date :	3 ^{ème} passage (juillet) Date :	Nb couples total (maximum des 3 passages)
Espèce	Nb couples	Nb couples	Nb couples	
Cygne tuberculé				
Oie cendrée				
Tadorne de Belon				
Canard siffleur				
Canard chipeau				
Sarcelle d'hiver				
Canard pilet				
Sarcelle d'été				
Canard souchet				
Nette rousse				
Fuligule milouin				
Fuligule nyroca				
Fuligule morillon				
Eider à duvet				
Garrot à œil d'or				
Harle huppé				
Harle bièvre				

ANNEXE II



Enquêtes Anatidés et Limicoles nicheurs en France : 2010



FICHE-COLLABORATEUR

Anatidés (méthode « double-observer »)

(à remettre au coordinateur régional / départemental)

Nom	Association / Organisme	Département

Code ZPS	Commune	Lieu-dit

	1 ^{er} passage (mai) Date :		2 ^{ème} passage (juin) Date :		3 ^{ème} passage (juillet) Date :		Nb couples total (maximum des 6 comptages)
Espèce	Nb couples		Nb couples		Nb couples		
Observateur	A	B	A	B	A	B	
Cygne tuberculé							
Oie cendrée							
Tadorne de Belon							
Canard siffleur							
Canard chipeau							
Sarcelle d'hiver							
Canard pilet							
Sarcelle d'été							
Canard souchet							
Nette rousse							
Fuligule milouin							
Fuligule nyroca							
Fuligule morillon							
Eider à duvet							
Garrot à œil d'or							
Harle huppé							
Harle bièvre							

ANNEXE III



Enquêtes Anatidés et Limicoles nicheurs en France : 2010



FICHE-COLLABORATEUR

Limicoles

(à remettre au coordinateur régional / départemental)

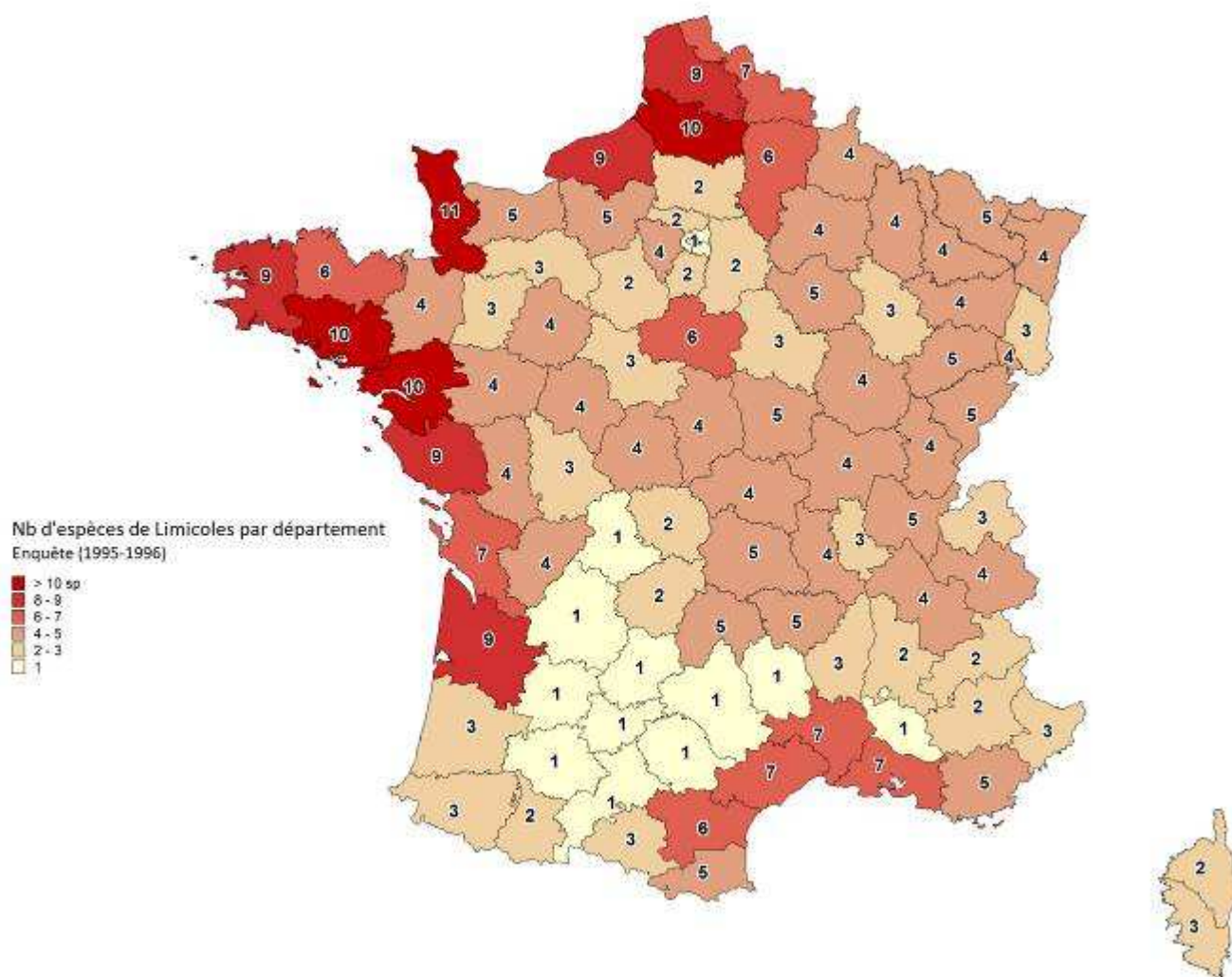
Nom	Association / Organisme	Département

Code ZPS	Commune	Lieu-dit	Date

Espèce	Nb couples recensés	Nb couples minimum estimé	Nb couples maximum estimé	Remarques
Huîtrier pie				
Echasse blanche				
Avocette élégante				
Glaréole à collier				
Petit Gravelot				
Grand Gravelot				
Gravelot à collier interrompu				
Vanneau huppé				
Combattant varié				
Bécassine des marais				
Barge à queue noire				
Courlis cendré				
Chevalier gambette				
Chevalier guignette				

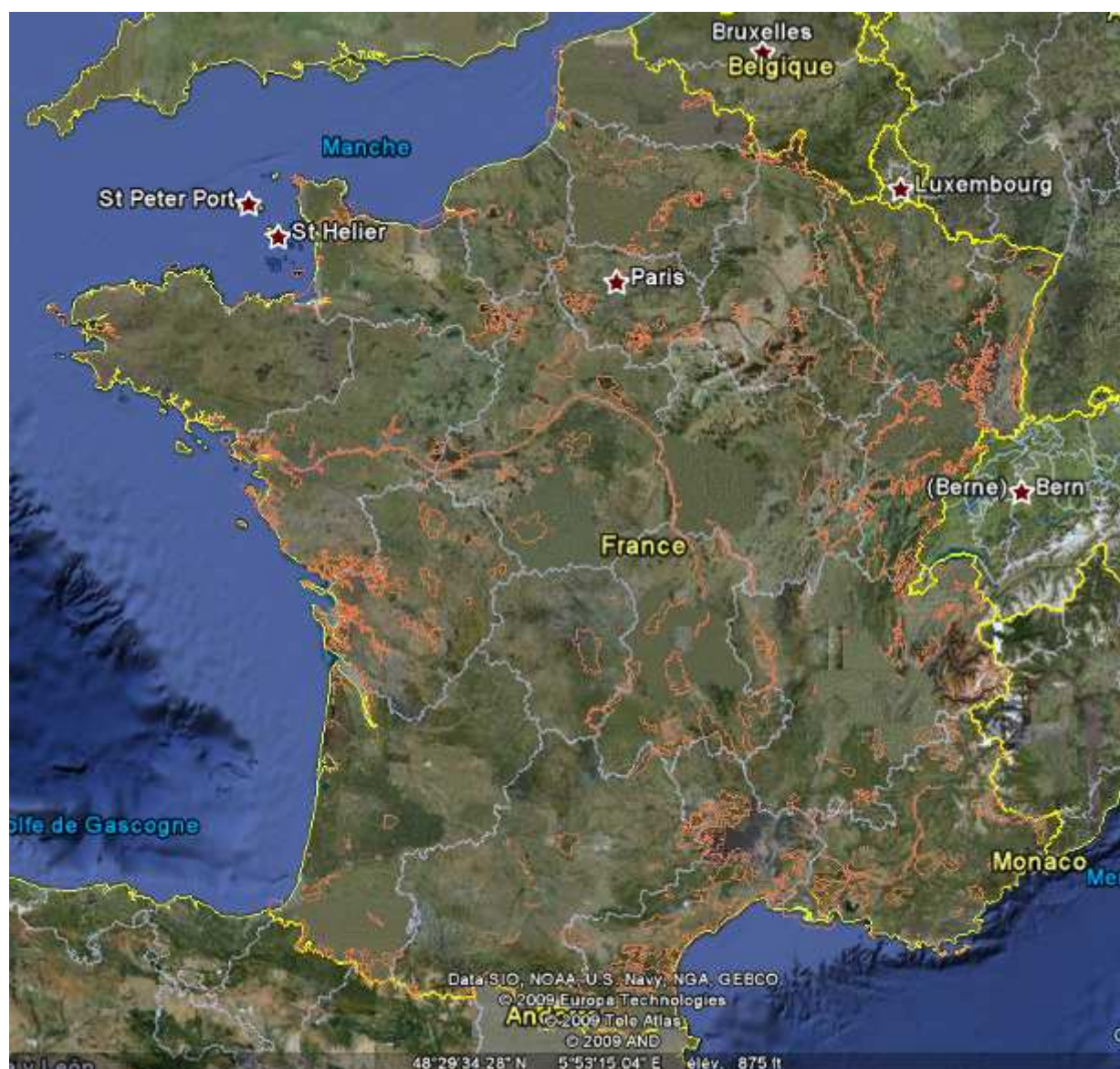
ANNEXE IV

Nombre d'espèces de Limicoles nicheurs par département (Enquête Limicoles nicheurs de France 1995-1996)



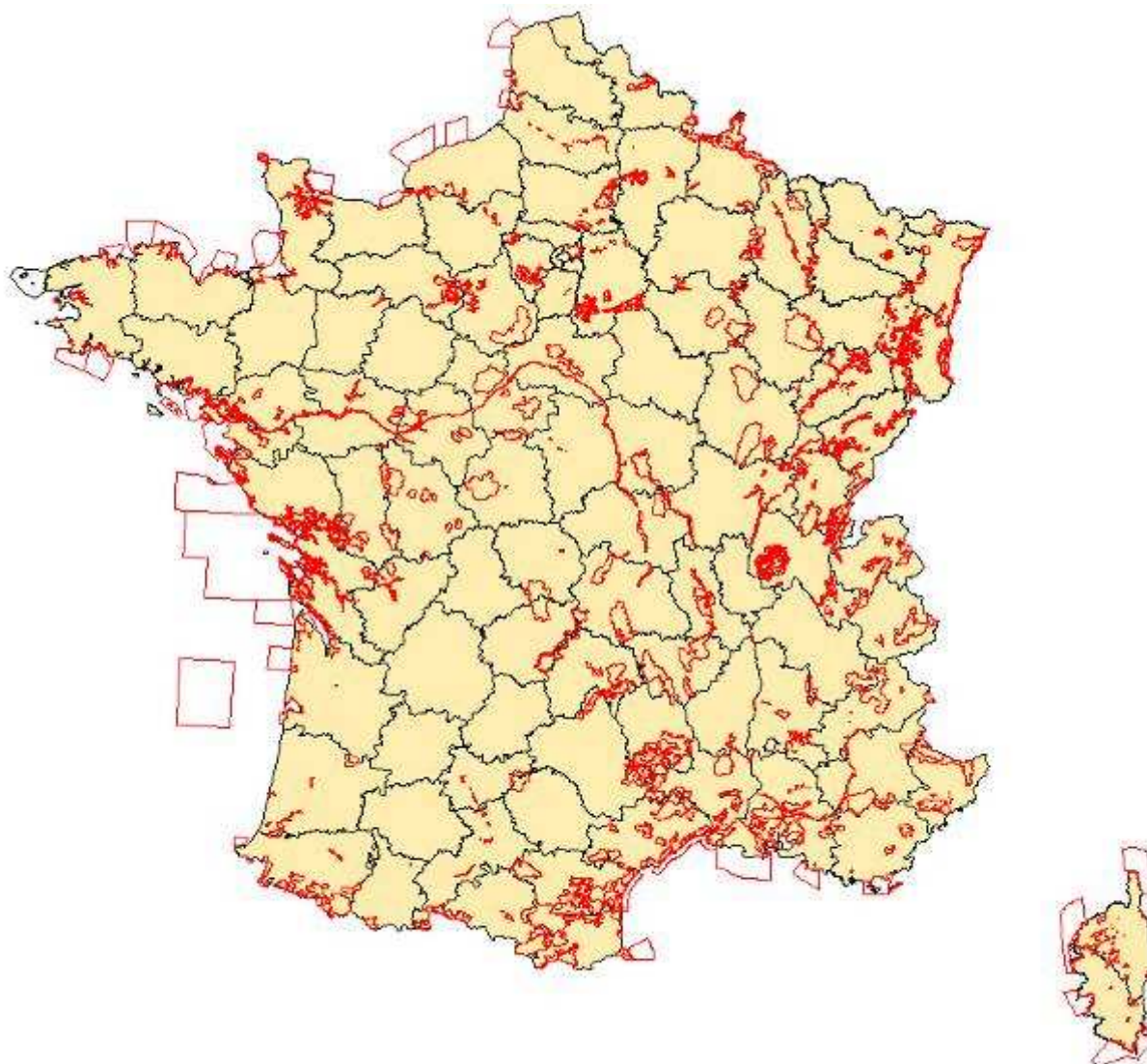
ANNEXE VI

RESEAU ZPS SUR FOND GOOGLEEARTH



ANNEXE VII

RESEAU ZPS SUR FOND CARTOGRAPHIQUE (DECOUPAGE ADMINISTRATIF)



ANNEXE VIII