



Muséum  
national  
d'Histoire  
naturelle

Muséum National d'Histoire Naturelle

Service du Patrimoine Naturel



## Le Bruant ortolan *Emberiza hortulana* en France : statuts et tendances

Convention MEDDTL/MNHN 2011  
Axe 3 : protection et suivis faune, flore, habitats

**Rédaction**

Jacques COMOLET-TIRMAN (SPN/MNHN)

**Co-rédaction**

Frédéric JIGUET (CRBPO/MNHN)

Jean-Philippe SIBLET (SPN/MNHN)

**Remerciements**

Olivier DEHORTER (CRBPO/MNHN)

Piotr DASZKIEWICZ (SPN/MNHN)

Sébastien LANGUILLE (SPN/MNHN)

Renaud PUISSAUVE (SPN/MNHN)

Julien TOUROULT (SPN/MNHN)

Guy JARRY (ornithologue)

Pierre LE MARECHAL (université Paris XI)

Aurélien AUDEVARD (contributions photographiques)

**Référence bibliographique du document**

COMOLET-TIRMAN J., JIGUET F. & SIBLET J-P. (2012). – Le Bruant ortolan *Emberiza hortulana* en France : statuts et tendances [The Ortolan Bunting *Emberiza hortulana* in France : population sizes and trends]. Mai 2012. Rapport SPN 2012-25, Service du Patrimoine Naturel, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 60 pages.

**Version tenant compte des principales recommandations contenues dans l'avis du GEOC : certains compléments ont été apportés dans le texte, d'autres figurent dans les annexes.**

**Téléchargement**

<http://www.mnhn.fr/spn/rapports.html>

**Crédits photographiques de la page de couverture**

Bruant ortolan *Emberiza hortulana* © A. Audevard

## Résumé

Sollicité par le Ministère en charge de l'écologie dans un courrier daté du 12 octobre 2011, le Muséum National d'Histoire Naturelle doit rendre un rapport de synthèse des connaissances disponibles sur le Bruant ortolan *Emberiza hortulana*, le Pinson des arbres *Fringilla coelebs* et le Pinson du Nord *Fringilla montifringilla*, devant notamment traiter des états et tendances des populations fréquentant notre pays.

Il est prévu que ce rapport soit ensuite soumis au Groupe d'Experts sur les Oiseaux et leur Chasse, « afin de disposer in fine d'un document faisant autorité ».

Le présent document est consacré au Bruant ortolan *Emberiza hortulana*, qui est aujourd'hui le passereau qui décline le plus au niveau européen selon les indicateurs de l'EBCC, et qui est menacé en France, tant en ce qui concerne ses populations nicheuses (vulnérables) que ses populations de passage (en danger). Les statuts et tendances des populations y sont décrites selon un cadre défini au niveau européen, et ce document préfigure donc les éléments d'évaluation qui devront être rendus à la Commission Européenne par la France, comme par chacun des Etats Membres, à la fin de l'année 2013. Les lacunes de connaissance sont également mises en évidence, et des recommandations sont formulées incluant la mise en place d'un plan d'action international, l'inscription dans les annexes de la CMS et l'amélioration des connaissances sur l'hivernage en Afrique.

## Summary

In order to provide the basis for an assessment of Ortolan Bunting *Emberiza hortulana* populations to be submitted to GEOC (GEOC or "Groupe d'Experts sur les Oiseaux et leur Chasse" is the national scientific working group on birds and sustainable hunting), this document summarizes the key knowledge available on French breeding (VU A2bcd) and migrating (EN A2b) populations of this species. We use the framework established by the European Commission for the future reporting under Article 12 of the Birds Directive to provide the latest information on population sizes and trends, range trends, pressures and threats, SPA coverage and conservation measures in France. We also discuss future research on migration routes and conservation on a worldwide basis (including the wintering grounds in Africa), and highlight what a national involvement could be. We propose to include the species on the appendices of the Convention on the conservation of migratory species.

# Sommaire

Sommaire.....	4
I - Introduction.....	5
I.1 La famille des Bruants.....	5
I.2 Le Bruant ortolan, sa répartition mondiale et ses préférences écologiques .....	5
II - Le Bruant ortolan / nidification en France.....	7
II.1 Information sur l'espèce.....	7
II.2 Taille de la population nicheuse en France .....	8
II.3 Tendance de la population nicheuse en France .....	10
II.4 Carte de distribution des nicheurs et taille de l'aire de répartition .....	11
II.5 Tendance de répartition en période de reproduction.....	14
II.6 Progrès relatifs aux plans d'action internationaux pour des espèces, plans de gestion et exposés résumés relatifs à la gestion.....	15
II.7 Principales pressions et menaces .....	15
II.8 Couverture des ZPS et mesures de conservation .....	16
III - Le Bruant ortolan / passage en France.....	18
III.1 Information sur l'espèce.....	18
III.2 Taille de la population de passage en France .....	18
III.3 Tendance de la population de passage en France .....	21
IV - Listes rouges .....	22
V - L'hivernage africain.....	24
VI - Conclusion .....	25
REFERENCES.....	26
ANNEXES .....	37
Annexe I : le Bruant ortolan dans certains programmes nationaux.....	37
Annexe II : éléments complémentaires sur le rapport Ortolan MNHN.....	39
Annexe III : Atlas des Oiseaux Nicheurs de France Métropolitaine, la quantification de l'effort de prospection ..	42
Annexe IV : Atlas des Oiseaux Nicheurs de France Métropolitaine, perspectives de finalisation de la carte de répartition nationale du Bruant ortolan .....	44
Annexe V : liste des Zones de Protection Spéciale mentionnant le Bruant ortolan en tant que nicheur .....	45
Annexe VI : liste des Zones de Protection Spéciale mentionnant le Bruant ortolan en tant que migrateur non nicheur.....	48
Annexe VII : tableau des effectifs et tendances du Bruant ortolan en Europe durant la période 1990-2002 .....	50
Annexe VIII : commentaires sur les enjeux de responsabilité nationale selon les statuts de présence du Bruant ortolan .....	51
Annexe IX : classes des tendances de l'EBCC .....	52
Annexe X : le passage du Bruant ortolan en France en 2010 .....	53
Annexe XI : le passage du Bruant ortolan en France en 2011.....	54
Annexe XII : dates du passage pré-nuptial et du passage post-nuptial du Bruant ortolan en France avec cumul des années.....	55
Annexe XIII : les recommandations du MNHN relativement à la conservation du Bruant ortolan.....	56

# I - Introduction

## I.1 La famille des Bruants

Les Bruants constituent une large famille de passereaux, celle des Emberizidés, comprenant 326 espèces. Le genre *Emberiza* comprend 40 espèces (Del Hoyo et al., 2011) réparties à travers l'ancien monde (Europe, Asie, Moyen Orient et Afrique).

Sept espèces de Bruants nichent en France. Ce sont des oiseaux à régime en partie granivore ce qui leur permet en général de rester chez nous durant la période hivernale. Ainsi, la plupart des espèces sont sédentaires ou migratrices partielles. Quelques espèces font toutefois exception, et c'est le cas du Bruant ortolan, qui effectue chaque année une longue migration qui le conduit dans les montagnes africaines au-delà du Sahara. C'est aussi le cas du Bruant mélanocéphale *Emberiza melanocephala* (rarissime chez nous) qui hiverne en Inde. D'autres espèces orientales de bruants sont également migratrices, comme le Bruant cendrillard *Emberiza caesia*<sup>1</sup> et le Bruant cendré *Emberiza cineracea*<sup>2</sup> qui hivernent en Afrique tropicale (Isenmann, 1992), le Bruant à cou gris *Emberiza buchanani* qui hiverne en Inde et le Bruant auréole *Emberiza aureola* que l'on trouve notamment en Sibérie et qui hiverne selon les sous-espèces dans le sud est asiatique ou dans le sud de la Chine.

Souvent associés aux milieux agricoles, les bruants comptent plusieurs espèces menacées notamment par l'intensification de l'agriculture. Leur statut de conservation n'est pas favorable, et plusieurs espèces sont même globalement menacées (BirdLife Int. 2000 et <http://www.birdlife.org/>). Selon la liste rouge nationale (UICN-France et al. 2008 et 2011), nos populations nicheuses de Bruant jaune *Emberiza citrinella* et de Bruant proyer *Emberiza calandra* sont toutes deux quasi menacées (NT) alors que le Bruant ortolan est menacé tant en ce qui concerne ses populations nicheuses (VU) que ses populations de passage (EN).

La capacité qu'a le Bruant ortolan (et peut-être aussi d'autres espèces migratrices de bruants) d'emmagasiner des réserves énergétiques préalablement à ses déplacements en fait une espèce très convoitée.



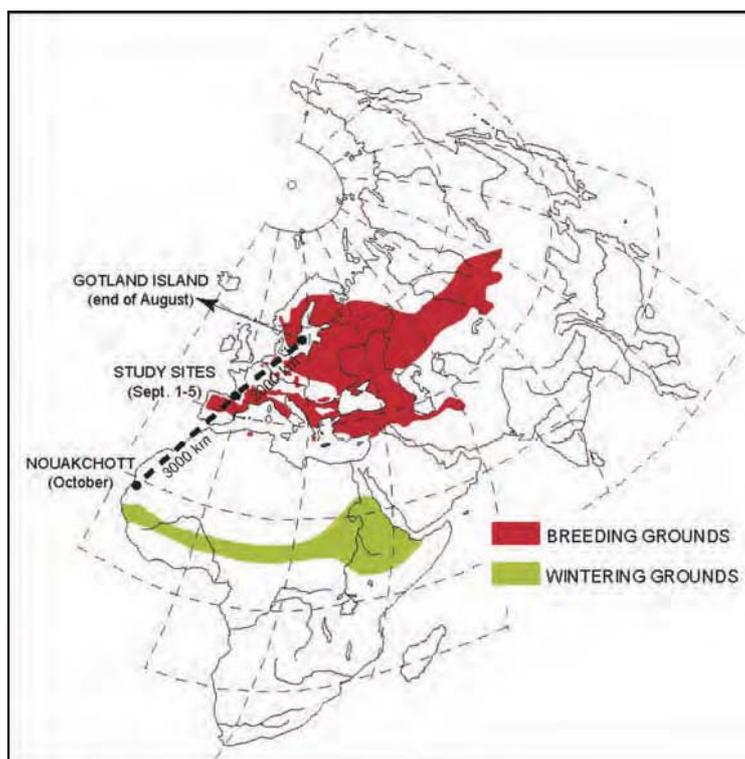
Bruant ortolan *Emberiza hortulana* © A. Audevard

## I.2 Le Bruant ortolan, sa répartition mondiale et ses préférences écologiques

Le Bruant ortolan a une distribution essentiellement ouest paléarctique et européenne (l'Europe constituant plus de 50% de son aire globale de nidification selon BirdLife Int. 2004a), mais qui s'étend via une large bande jusqu'en Mongolie, ainsi que via une ceinture plus étroite au sud de la mer Caspienne jusqu'en Afghanistan (Stolt 1997). Il niche ou a niché dans la plupart des pays d'Europe (Turquie comprise mais hors Grande-Bretagne) et est également nicheur en Afrique du Nord (Cramp & Simmons 2006).

<sup>1</sup> Espèce très proche du Bruant ortolan (Svensson 1984, Alström et al. 2008).

<sup>2</sup> Espèce bénéficiant d'un plan d'action international (Conseil de l'Europe, 2003).



Carte tirée du IVème symposium ortolan, montrant de façon schématique les zones de nidification (rouge) et de façon encore plus schématique les zones d'hivernage (vert) d'après Cramp et al., ainsi que les points récents de reprise automnale d'ortolans suédois en Mauritanie (source : Girardot et al., 2009).

Le Bruant ortolan est classé au niveau européen parmi les espèces des milieux agricoles (farmland species), ceci étant utilisé dans la construction d'indicateurs supra spécifiques. En fait, il peut être présent en milieu agricole (vignobles, polycultures) mais aussi dans une grande variété de milieux naturels à faible couverture arborée ; depuis les clairières forestières et les tourbières dans le nord de l'Europe jusqu'aux steppes et milieux ouverts méditerranéens en passant par les pelouses et éboulis de montagne<sup>3</sup>.



Basses plaines de l'Aude © J. Comolet-Tirman

Associé le plus souvent aux régions à climat estival chaud et sec, il semble préférer les milieux semi ouverts à végétation rase et peut donc être considéré comme une espèce des milieux pionniers, localement favorisée par les incendies. Il faut distinguer le territoire de nidification et le territoire d'alimentation qui peuvent

<sup>3</sup> Voir aussi l'ouvrage de BirdLife sur les habitats pour les oiseaux d'Europe (Tucker & Evans, 1997) et le cahier d'habitat du Bruant ortolan (Anonyme, à paraître) : certains habitats peuvent être concernés par l'annexe I de la Directive Habitats, notamment parmi les milieux méditerranéens ou de montagne.

parfois être plus ou moins éloignés et contenir des habitats de degré anthropique distincts (nombreux travaux de Dale : Dale 2000, Dale & Olsen 2002, etc). La politique agricole commune ayant largement contribué à la régression de l'espèce, il était logique que l'on se préoccupe aujourd'hui de sa sauvegarde à travers Natura 2000 (le Bruant ortolan est une espèce de l'annexe I de la Directive Oiseaux) et d'autres dispositifs adaptés comme l'« EU Wildlife and Sustainable Farming Initiative » (ORBICON, ECOSPHERE et al. 2008, Commission européenne 2009). Dans la plupart des régions où des études récentes ont été conduites on constate un déclin de l'espèce, y compris dans des régions d'Europe de l'est qui pouvaient sembler à l'abri. Il est intéressant dans ce contexte de signaler une exception, en Catalogne, où l'espèce semble bénéficier au moins temporairement d'incendies : l'étude de l'expansion consécutive à ces événements pourrait s'avérer très utile dans le cadre des actions de conservation (Brotons et al. 2008, Menz et al. 2011).

### **L'implication du Muséum national d'Histoire naturelle dans la connaissance et la protection du Bruant ortolan**

- Le Muséum est responsable des programmes de baguage : mise en place, animation scientifique, réseau de bagueurs, gestion et analyse des données de reprise et de contrôle, lien avec l'international (EURING).
- Le Muséum coordonne les programmes de science participative de Vigie Nature, avec notamment le programme STOC, dont les données alimentent les indicateurs européens de l'European Bird Census Council.
- Le Muséum assure une mission d'expertise pour le compte du Ministère en charge de l'écologie, et à ce titre plusieurs avis concernant le Bruant ortolan ont déjà été transmis (Jarry 2002a, Jarry 2002b, Dehorter 2003, Comolet-Tirman 2011a). Il participe aux expertises CMS et à la rédaction des bilans triannuels des actions entreprises dans le cadre de cette convention dédiée aux espèces migratrices de la faune sauvage.
- Le Muséum participe à la mise en place des programmes nationaux (ZNIEFF, TVB, SCAP, Liste rouge) ou européens (Natura 2000) de connaissance et de protection de la biodiversité. Il a aussi coordonné la rédaction des cahiers d'habitats. Tous ces programmes concernent de près ou de loin le Bruant ortolan (voir annexe I).
- Le Muséum coordonne actuellement la réalisation de l'évaluation des statuts et tendances des oiseaux au titre de l'article 12 de la Directive Oiseaux (évaluation ou « rapportage » à rendre fin 2013 pour une synthèse par espèce au niveau européen) et assure la rédaction de nombreuses fiches spécifiques dont celle du Bruant ortolan. Il coordonne également l'évaluation des habitats d'intérêt communautaire, dont ceux des habitats agropastoraux (Maciejewski 2012a et 2012b).

Compte tenu de l'importance du dernier point évoqué dans l'encadré ci-dessus, il nous a semblé intéressant et pertinent de garder les rubriques de la future évaluation européenne pour la suite de la synthèse.

## **II - Le Bruant ortolan / nidification en France [Breeding]**

### **II.1 Information sur l'espèce [Species information]**

**Nom scientifique de l'espèce :** *Emberiza hortulana* (espèce décrite par Linné en 1758, code EURING: 18660, code Natura 2000 : A379, espèce monotypique)

**Remarque :** l'espèce est évaluée dans son ensemble au niveau européen sans distinction de sous-espèces. La variation géographique (Cramp & Simmons, 2006) est donnée comme faible et concerne essentiellement des nuances légères de coloration avec des oiseaux méridionaux tendant à être plus pâles que les oiseaux nordiques, ceci pouvant en fait être dû à une décoloration solaire plus intense. Les variations seraient en fait individuelles ou liées à l'âge plutôt que géographiques, et c'est pour cela que l'on ne reconnaît pas de races à l'heure actuelle au sein de cette espèce (en d'autres termes on dit que l'espèce est monotypique). Les sous-espèces *antiquorum* (Europe du sud), *shah* (Iran) et *elisabethae* (Mongolie) ne sont plus considérées comme valides. Les ortolans du nord de la Turquie et de l'Arménie ont peut-être tendance à avoir les plumes du dessous et les scapulaires (plumes de l'épaule) d'un roux plus profond, une tête d'un bleu gris plus pur et une poitrine et gorge blanchâtres ; toutefois des individus similaires peuvent se trouver occasionnellement ailleurs.

En revanche de nombreux travaux font référence à des variations dialectales dans le chant des ortolans mâles au printemps. Loin d'être anecdotiques, ces études apportent des éléments importants dans la

compréhension du fonctionnement des populations et des mécanismes de dispersion (Osiejuk et al., 2003, 2005, 2007).

## II.2 Taille de la population nicheuse en France [Population size]

**Remarque :** dans le cadre de l'évaluation européenne, les estimations nationales sont à fournir en nombre de couples pour cette espèce. Il faut toutefois souligner que comme c'est le cas pour beaucoup d'autres passereaux, les ornithologues tendent à privilégier lors des relevés les contacts avec des mâles chanteurs, souvent plus faciles à établir ; or il n'y a pas nécessairement correspondance entre l'unité mâle chanteur et l'unité couple : comme cela est bien documenté chez cette espèce (Steifetten & Dale 2006, Lovaty 2011), il arrive qu'un nombre conséquent de mâles soient non appariés (parfois les plus assidus à chanter !). Ce facteur demande à être pris en considération dans toutes les analyses de viabilité des populations.

La première estimation pour la période récente est avancée par Claessens (1992a), qui donne 10000-23000 couples, avec l'explication sur la répartition par région. Cette estimation est considérée par l'auteur lui-même (Claessens 1994a) comme très empirique, et a été reprise légèrement modifiée dans Claessens et Rocamora (1999) : **12000-23000 couples**<sup>4</sup>.

Une fourchette plus large figure dans BirdLife 2004 (10000-40000 couples sur la période 1998-2002) mais les méthodologies utilisées en vue de l'obtention de ces chiffres ne sont pas précisées ; lors du projet liste rouge UICN, les effectifs suivants ont été utilisés : 10000-25000 couples en 2007 (base de données LPO, 2008), identiques à ceux figurant dans Dubois et al. (2000, 2008) et en définitive très proches de ceux de Claessens et Rocamora. Dans le cadre du rapportage européen, nous envisageons de procéder à une réactualisation des effectifs nationaux du Bruant ortolan. Nous ne sommes pas en mesure de finaliser ce travail aujourd'hui, mais pouvons néanmoins proposer les premières pistes de travail et quelques résultats partiels dans la perspective d'une réactualisation.

### Tentative d'actualisation des effectifs nicheurs de bruant ortolan par département et/ou par région

Numéro	Département	Effectif	Région	Effectif
24	Dordogne		Aquitaine	éteint ?
33	Gironde			
40	Landes			
47	Lot-et-Garonne			
64	Pyrénées-Atlantiques			
03	<b>Allier</b>		Auvergne (1)	430-670 couples (rappel 500 à 1000 couples selon Claessens)
15	Cantal	?		
43	<b>Haute-Loire</b>			
63	<b>Puy-de-Dôme</b>			
21	Côte d'Or		Bourgogne	(10-50 couples selon Claessens)
58	Nièvre			
71	<b>Saône-et-Loire</b>	(2 carrés atlas)		
89	Yonne			
18	Cher		Centre	éteint ?
28	Eure-et-Loir			
36	Indre	(1 carré atlas, possible)		
37	Indre-et-Loire			
45	Loiret			
41	Loir-et-Cher			

<sup>4</sup> Ce type d'estimation des effectifs semble pouvoir se classer dans la catégorie « *estimation basée sur des données partielles avec des extrapolations et/ou des modélisations* ». Quelle que soit la méthode envisagée, l'estimation d'une taille de population demeure un exercice très difficile.

11	<b>Aude (2)</b>	<b>300-600 couples</b>	<b>Languedoc-Roussillon (7)</b>	<b>1750-3450 couples</b> (rappel 5000 à 10000 couples avec le sud du massif central selon Claessens)
30	<b>Gard (3)</b>	> 78 ind.		
34	<b>Hérault (4)</b>	>111 mâles		
48	<b>Lozère (5)</b>	<b>320-640 mâles</b>		
66	<b>Pyrénées-Orientales (6)</b>	<b>400-650 couples</b>		
19	Corrèze	(2 carrés atlas, possibles)	Limousin	?
23	Creuse			
87	Haute-Vienne			
09	Ariège	?	<b>Midi-Pyrénées</b>	(rappel Quercy et Aquitaine 500 à 900 couples selon Claessens)
12	<b>Aveyron</b>			
32	Gers	(1 carré atlas, possible)		
31	Haute-Garonne	?		
65	Hautes-Pyrénées			
46	<b>Lot</b>			
81	<b>Tarn</b>			
82	<b>Tarn-et-Garonne</b>		Pays-de-la-Loire	éteint ?
44	Loire-Atlantique			
49	Maine-et-Loire			
53	Mayenne			
72	Sarthe			
85	Vendée		<b>Poitou-Charentes</b>	(rappel 100 à 200 couples selon Claessens)
16	Charente	(4 carrés atlas)		
17	Charente Maritime			
79	Deux-Sèvres	(2 carrés atlas, possibles)		
86	<b>Vienne</b>	<b>(6 carrés atlas)</b>	<b>Provence-Alpes-Côte d'Azur</b>	(rappel 2000 à 5000 couples selon Claessens)
04	<b>Alpes de Haute-Provence</b>			
06	<b>Alpes-Maritimes</b>			
13	<b>Bouches du Rhône</b>			
05	<b>Hautes-Alpes</b>			
83	<b>Var</b>		<b>Rhône-Alpes (9)</b>	<b>1220-5300 couples</b> (rappel 2000 à 5000 couples selon Claessens)
84	<b>Vaucluse (8)</b>	<b>800</b>		
01	Ain			
07	<b>Ardèche</b>			
26	<b>Drôme</b>			
74	Haute-Savoie			
38	<b>Isère</b>			
42	Loire	(1 carré atlas, possible)		
69	Rhône			
73	Savoie	(2 carrés atlas, possibles)		

#### SOURCES :

1. Boitier 2000 et 2001
2. DOCOB ZPS Corbières Orient.
3. Ibanez 2004
4. Cramm 2003
5. Fonderflick 2003
6. DOCOB ZPS Albères
7. DOCOB régionaux
8. Atlas PACA (LPO PACA 2009)
9. Livre rouge Rhône-Alpes

Note : les départements en grisé n'ont pas fourni de données récentes selon l'atlas des oiseaux nicheurs en cours ; la mention 'éteint ?' pour l'ensemble d'une région signifie que l'espèce ne semble plus s'y reproduire.

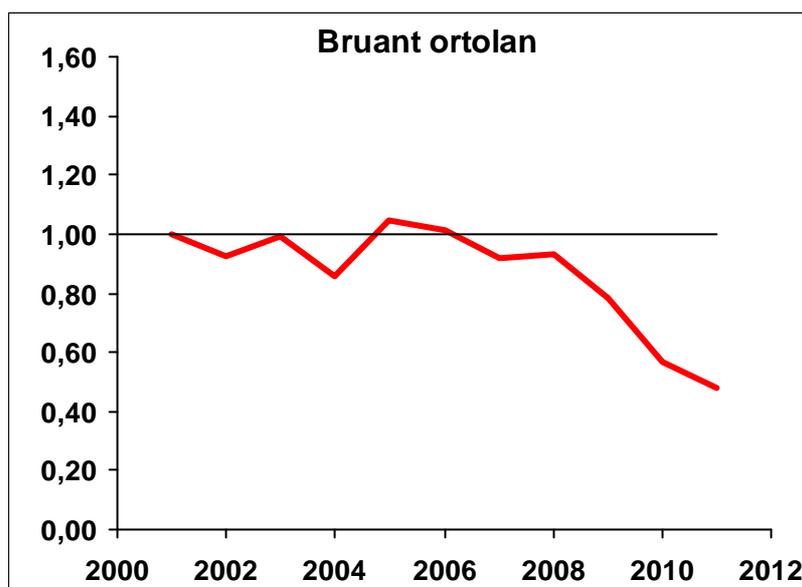
Voir aussi pour Pyrénées-Orientales Courmont 2007 qui donne une 1<sup>ère</sup> estimation avec 261 mâles recensés, 370-595 mâles estimés.

- Le tableau (Annexe ci-dessus) indique les principales régions et leurs effectifs, avec une réactualisation partielle des effectifs nationaux cités par Claessens et Rocamora. Le total donne **5500 - 14620 couples** soit à peu près 5500-14500 couples, chiffres probablement surestimés compte tenu des régions non actualisées.
- Une autre méthode consisterait à appliquer les 42% de déclin (voir chapitre suivant) au chiffre d'origine, soit une perte de 5040 couples à 9660 couples. Il resterait en définitive **6960 - 13340 couples**, soit à peu près 7000-13500 couples, chiffres assez proches de l'estimation précédente, avec une fourchette quelque peu recentrée.
- Enfin une dernière approche serait envisageable, à partir des estimations semi-quantitatives de l'atlas en cours. Mais à la date du 13/02/2012, il n'y a en tout et pour tout que 6 carrés qui donnent une estimation (situés en Poitou-Charentes ; classe 1 à 9 ind.) ; il faut donc espérer d'autres estimations dans le futur.

## II.3 Tendence de la population nicheuse en France [Population trend]

### II.3.1 Tendence à court terme (les 12 dernières années) [Short-term trend]

La tendance à court terme est étudiée sur la période récente 2001-2011 car les données de 2012 ne sont bien évidemment pas encore disponibles. La direction de la tendance est celle d'une **diminution**<sup>5</sup>, son ampleur est estimée à **-42%**.



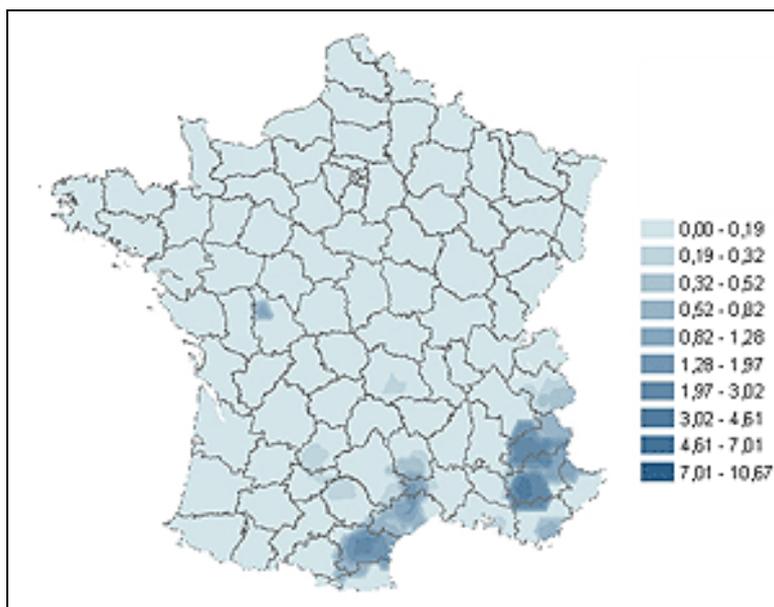
Tendance STOC 2001-2011, actualisée au 26/01/2012 par F. Jiguet « avec les données STOC reçues à ce jour (environ 600 des 1000 carrés attendus) », qui indique un déclin de -42%.

Pour la tendance à court terme, vigie nature a mis en ligne des données du programme STOC sur la période 2001-2009 qui font état d'un déclin de -4%, non significatif : « Les populations semblent stables depuis 2001, à partir des données obtenues sur une soixantaine de carrés différents où l'espèce a été contactée ». Comme on le voit, la prise en compte des années 2010 et 2011 modifie le diagnostic. Nous avons donc privilégié ici le document provisoire transmis par Frédéric Jiguet, qui tient également compte des années 2010 et 2011. Ces années n'ont pas été favorables à l'espèce et un déclin est manifeste (bien que «  $P = 0.0620$  donc non significatif de justesse » et que son ampleur exacte demande à être précisée avec intégration de l'ensemble des données).

Pour plus de détail sur les différences entre le graphe proposé ici et celui figurant sur le site internet, se référer à l'annexe II, où l'on trouvera également un graphe assorti de son intervalle de confiance.

<sup>5</sup> En règle générale, ce type d'estimation de la tendance par le programme STOC semble pouvoir se classer dans la catégorie « suivi à forte exhaustivité ou estimation statistiquement robuste ». Ceci doit toutefois être nuancé s'agissant du Bruant ortolan, puisque le nombre d'individus contactés annuellement lors des relevés STOC est relativement faible, avec un maximum de 63 individus en 2005. Cette estimation n'a donc pas la robustesse de celle d'une espèce commune comme le Pinson des arbres par exemple (voir à ce sujet le rapport SPN/MNHN 2012-26 consacré aux pinsons).

Voici la carte d'abondance relative qui est présentée à côté du graphe de tendance :  
<http://vigienature.mnhn.fr/page/bruant-ortolan> téléchargé le 19 janvier 2012



Carte d'abondance relative du bruant ortolan

Il faut noter que tous les départements de PACA indiquent un déclin (Lascève et al. 2006) et que d'une façon générale il semble que fort peu de sites font état d'une stabilité et encore moins d'une hausse des effectifs. Tout au plus peut on signaler localement des effectifs revus à la hausse, comme sur certaines ZPS de Languedoc-Roussillon, suite à de meilleures prospections.

### II.3.2 Tendance à long terme (depuis env. 1980) [Long-term trend]

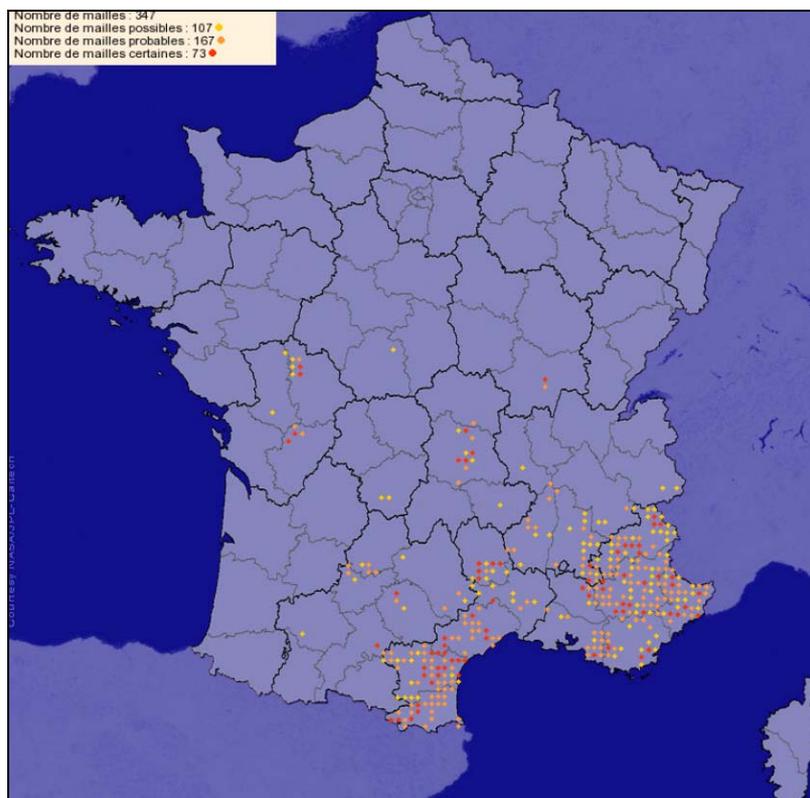
Pour la tendance à long terme (1980-2011), le programme STOC ne fournit pas de réponse optimale compte tenu de sa mise en place trop tardive. Claessens et Rocamora (1999) font état d'une diminution probable de plus de 50% depuis les années 1970, soit en près de 30 ans. Une étude localisée mais néanmoins représentative sur la partie est du causse de Sauveterre (Fonderflick et al., 2010) fait même état d'une baisse de 70% sur environ 16 ans (1982-1987 à 2001-2002) : ces données (non encore publiées à l'époque) ont été retenues lors de l'examen du risque d'extinction affectant les populations nicheuses au niveau national, et justifient le statut vulnérable dans la liste rouge (UICN-F & MNHN, 2008, UICN & MNHN, 2011). Selon une autre étude consacrée au causse de Sauveterre (Lovaty 2011), la population d'une zone de 55 km<sup>2</sup> est passée d'un minimum de 100 territoires en 1980-1990 à 10 territoires seulement, dont 70% étaient occupés par un mâle non apparié. Malgré l'existence de certaines fluctuations, il est probable que la tendance nationale sur une trentaine d'années (long terme) soit **toujours** de l'ordre de **-50% au minimum** comme c'était le cas sur les années 1970s-1990s ; voir aussi plus loin la tendance négative de l'aire de répartition.

### II.4 Carte de distribution des nicheurs et taille de l'aire de répartition [Distribution map and breeding range size]

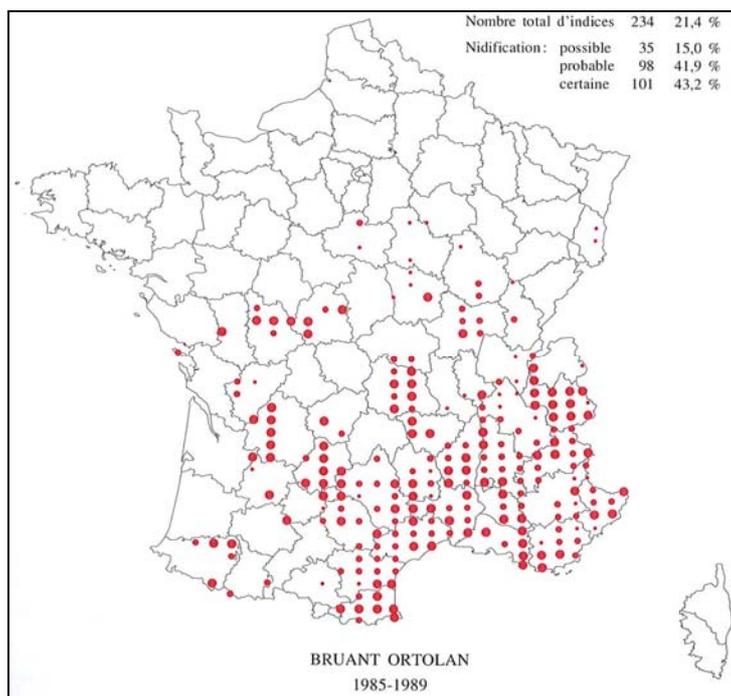
L'atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine en cours de réalisation est une opportunité pour mieux connaître la répartition des populations nicheuses de Bruant ortolan dans notre pays. Les années de prospection sont comprises entre 2009 et 2012 (2009-2011 étant exploitable à l'heure actuelle). Dans certains cas particuliers (atlas régionaux), des données antérieures à 2009 (jusqu'à 2005) ont pu également être intégrées. Il s'agit d'un projet participatif dont les résultats peuvent être visualisés sur <http://www.atlas-ornitho.fr/> mais il faut tenir compte de délais variables entre les observations et la saisie des données.

#### Synthèse Atlas des oiseaux nicheurs de France en Février 2012 :

Le site internet du projet d'atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine indique au 07/02/2012 **347 carrés occupés par le Bruant ortolan en période de reproduction** (73 certains, 167 probables, 107 possibles), à comparer au total des carrés du territoire métropolitain qui est de 5879.



Carte du Bruant ortolan en période de nidification (2005-2012) téléchargée le 7 février 2012  
<http://www.atlas-ornitho.fr/>



Carte du Bruant ortolan en période de nidification (1985-1989)

Brève analyse des données récentes (2005-2011) selon l'état au 7 février 2012 :

- **Aquitaine** : aucun indice.
- **Bourgogne** : deux indices en **Saône et Loire** (1 certain et 1 probable) ; rien pour les autres départements.
- **Centre** : un indice possible dans l'**Indre**.
- **Poitou-Charentes** :
  - 6 indices dans la **Vienne** dont 2 certains et 1 probable (les 3 autres possibles),
  - 4 indices dans la **Charente** dont 2 certains (les 2 autres probables),
  - 2 indices possibles pour les **Deux-Sèvres**.

**Note :** Charente et Deux-Sèvres semblent correspondre à des données hors 2009-2011.

- **Limousin :** deux indices possibles en **Corrèze** ; rien pour les autres départements.

Les cinq régions les plus importantes :

- **Midi-Pyrénées** (moins de 20 indices) :
  - 3 indices dans le **Tarn** (1 certain, 1 probable et 1 possible),
  - 4 indices dans l'**Aveyron** (2 probables et 2 possibles),
  - 1 indice possible dans le **Gers**,
  - 7 indices pour le noyau du Quercy : 2 indices dans le **Tarn et Garonne** (1 probable et 1 possible),
  - 2 indices dans le **Lot** (1 probable et 1 possible) et deux indices probables en limite pouvant donc relever de l'un ou l'autre de ces départements, de même qu'un indice possible pouvant concerner **Lot, Lot et Garonne** ou **Tarn et Garonne**.
  - 2 indices possibles pouvant concerner **Ariège** ou Aude.
  - 1 indice probable pouvant concerner **Haute-Garonne** ou Aude.



Parc naturel régional des Causses du Quercy (Massif de la Braunhie, Causse de Gramat) © R. Puissauve

- **Auvergne** (moins de 20 indices) : un indice probable dans l'**Allier**, 10 indices dans le **Puy de Dôme** dont 4 certains et 3 probables, 1 indice possible dans la **Haute Loire**. Le Cantal ne donne aucune donnée et l'espèce n'était pas connue pour y nicher (un indice probable est toutefois cité dans LPO Auvergne, 2010).
- **Rhône-Alpes** (plus de 20 indices) : peu d'indices en dehors de la **Drôme** et de l'**Ardèche**, à savoir 1 indice possible dans la Loire est la donnée la plus septentrionale pour la région, deux indices possibles en Savoie, au moins 3 indices dont 1 probable dans le sud de l'**Isère**.
- **PACA** (plus de 20 indices) : encore présent dans tous les départements tant littoraux (Bouches du Rhône, Var, Alpes maritimes) que de l'intérieur (Vaucluse, Alpes de Haute Provence, Hautes Alpes).
- **Languedoc-Roussillon** (plus de 20 indices) : encore présent dans tous les départements à savoir depuis les Pyrénées Orientales et l'Aude jusqu'au Gard en passant par l'Hérault, avec également le département non littoral de la Lozère (nombreux indices dans le sud du département).  
**Notes :** semble assez peu présent dans le Gard où il n'y aurait guère plus de 6 indices dont 2 probables. Hérault et Aude seraient des départements saisis avec des données essentiellement antérieures à 2009.

La carte de l'effort de prospection et celle du nombre d'espèces par carré (voir annexe III) apportent des indications intéressantes, et montrent que l'investissement des ornithologues varie en fait selon les secteurs dans l'état actuel du projet. Localement, un travail complémentaire semble nécessaire dans la perspective de sa finalisation (voir la carte en annexe IV). Toutefois, les régions encore lacunaires ne sont pas susceptibles d'abriter le Bruant ortolan.

## II.5 Tendance de répartition en période de reproduction [Breeding range trend]

### II.5.1 Tendance à court terme (les 12 dernières années) [Short-term trend]

Pour la période 2001-2011, il n'existe aucun atlas national pour caler le début de la période. Des disparitions locales continuent toutefois d'être signalées. Une comparaison de la situation actuelle avec la carte départementale figurant dans Claessens et Rocamora (1999) met en évidence plusieurs disparitions notamment dans le sud ouest (département des Pyrénées atlantiques). Le Bruant ortolan est donné « disparu [du département] de l'Yonne depuis 2000 » par Dubois et al. 2008. Le déclin ne fait aucun doute, et une compilation des données régionales devrait préciser ceci. Les 3 chanteurs du département du Loiret en 2006 (« où plus aucune reproduction n'a été constatée depuis 1996 ») ne correspondent pas à une population confirmée durant l'atlas en cours. Un retour sur des sites désertés pour prouver une progression locale serait nécessaire. Néanmoins si celle-ci était démontrée elle ne suffirait sans doute pas à compenser les pertes ailleurs.

### II.5.2 Tendance à long terme (depuis env. 1980) [Long-term trend]

Pour la tendance à long terme, il est délicat d'utiliser l'atlas des années 1970-1975 (Yeatman, 1976) dans la mesure où l'effort de prospection était alors inférieur à celui de l'atlas des années 1985-1989 (Claessens, 1994a). Néanmoins une perte est décelable entre ces deux atlas : en 1970-1975, avec une plus faible prospection, 216 mailles étaient comptabilisées soit 19% des mailles du territoire (possible 16%, probable 48%, certain 36%) dont certaines situées dans le nord du bassin parisien.

En 1985-1989, 234 mailles soit 21,4% des mailles du territoire étaient concernées par le Bruant ortolan nicheur (possible 35 soit 15%, probable 98 soit 41,9%, certain 101 soit 43,2%). Il était alors encore assez largement réparti sur la moitié sud du pays, avec notamment des nicheurs en Aquitaine. **La tendance négative à long terme (1985-2011) est évidente.** Un simple examen visuel des atlas 1985-1989 et 2009-2011 le confirme (disparition ou morcellement des populations non méditerranéennes). Ceci peut être chiffré : en effet une méthode telle que celle d'Eaton et al (2005) doit permettre d'envisager de façon plus rigoureuse les possibilités de comparaison et de conversion d'atlas réalisés avec différentes tailles de maille comme c'est le cas entre 1985-1989 et aujourd'hui (et même s'il ne s'agissait pas de carrés mais de rectangles en 1985-1989). C'est le rôle du MNHN dans le cadre de l'évaluation européenne. **La tendance à long terme serait un déclin supérieur à 35%** de l'aire occupée, si l'on conserve comme unité de référence la carte au 1/50.000<sup>ème</sup> de l'IGN<sup>6</sup>.

**Sources** : comparaison de la situation actuelle <http://www.atlas-ornitho.fr/> avec la carte publiée dans l'Atlas des Oiseaux Nicheurs de France 1985-1989 de Yeatman-Berthelot & Jarry (1994).

#### Et avant les années 1970 ?

La tendance à la contraction de l'aire de répartition du Bruant ortolan en période de nidification est bien antérieure aux années 1970. A titre d'exemple, l'espèce était nicheuse jusque dans le Morbihan au 19<sup>ème</sup> siècle (Dubois et al. 2000 et 2008). De même, à l'époque du Comte de Sinéty (1855), elle était encore commune en Seine-et-Marne (coteaux de la Seine aux environs de Montereau). Elle s'y est ensuite rapidement raréfiée.

- Mayaud (1936) résumait ainsi la répartition du Bruant ortolan entre les deux guerres : « *nidificateur : toute la France sauf le Nord-Ouest et le Nord : ne dépasse guère la limite de la vigne* ». Ultérieurement il précise ceci dans ses commentaires sur l'ornithologie française publiés dans l'O.R.F.O., et fait état également d'une des premières reprises de l'espèce en France en tant que migrateur : « *il est rare et local dans le Nord et le Nord-Est : dans le Nord, il a été signalé à Roenlx et à Prouvy (peu nombreux) [J. Für Orn. 1917 n°1-2]. Dans le Nord-Est GENGLER l'a trouvé çà et là [Mitteil-Vogelwelt, 1925]. Un migrateur provenant de Belgique a été capturé en Gironde le 17 septembre 1934 [Gerfaut, 1935, p.88]* ».
- Yeatman (1971) considère que le Bruant ortolan « *est devenu en France un oiseau fort peu abondant* ».

<sup>6</sup> Il est non pertinent de comparer le pourcentage des mailles occupées en 1985-1989 (21,4%) avec celui des carrés de taille inférieure (10x10 km) occupés en 2009-2011 (347/5879 soit 5,9%). Il est donc nécessaire de procéder à des estimations fondées sur des modèles mathématiques. Selon nos calculs provisoires (à partir de l'état de référence du 7 février 2012 de l'atlas en cours), le pourcentage d'occupation du Bruant ortolan serait passé de 21,4% à environ 13% des mailles IGN 50 du territoire.

## II.6 Progrès relatifs aux plans d'action internationaux pour des espèces [SAPs], plans de gestion [MPs] et exposés résumés relatifs à la gestion [BMSs]

Au niveau international, aucun plan d'action n'existe à l'heure actuelle pour l'Ortolan<sup>7</sup>, mais il faut noter deux initiatives : une concerne un projet intitulé EU Wildlife and Sustainable Farming project (Commission Européenne, 2009) qui pourrait déboucher sur des plans d'action dédiés aux espèces des milieux agricoles. La deuxième initiative est celle des participants au symposium ortolan en 2007 en Allemagne qui ont signé le 26 juin 2007 une proposition intitulée *Proposed Action plan for the Ortolan Bunting *Emberiza hortulana**, qui a été transmise à Patrick Murphy de la Commission Européenne/DG Environnement (Bernardy, 2009). En France, il n'existe pas actuellement de plan national d'action pour le Bruant ortolan (mais voir à ce sujet la conclusion et l'annexe I).

## II.7 Principales pressions et menaces [Main pressures and threats]

*A ne renseigner que pour les espèces considérées comme ayant déclenché la désignation de ZPS; i.e. espèces listées en Annexe I de la Directive Oiseaux (c'est le cas ici), plus une sélection d'espèces migratrices.*

7. Principales pressions et menaces				
a) Pression/menace	b) Impact	c) Evaluation de l'impact	d) Localisation	e) Sources
Lister au maximum 20 facteurs, en utilisant les codes de la checklist des menaces & pressions, au minimum avec la précision du 2 <sup>ème</sup> niveau.	H = Haute importance (maximum 5 items) M = Moyenne importance L = importance Limitée	Qualité : 3 = Bonne 2 = Moyenne 1 = Médiocre	Indiquer où le facteur s'applique majoritairement: 4 = A l'intérieur de l'Etat Membre 3 = Ailleurs dans l'UE 2 = hors UE 1 = aussi bien à l'ext. qu'à l'int. UE x = Inconnu	Donner les références bibliographiques, liens vers des sites Internet, détails sur les contacts d'experts, etc.
A02 modification of cultivation practices	H	3	4	
A04.03 abandonment of pastoral systems, lack of grazing	M	3	4	
A07 use of biocides, hormones and chemicals	M	3	4	
B01 forest planting on open ground	M	2	4	
E01 urbanised areas, human habitation	M	2	4	
F03.02.03 trapping, poisoning, poaching	M	1	1	
M01 changes in abiotic conditions	M	1	1	

Les pressions et menaces sont bien décrites (Stolt 1997, ORBICON, ECOSPHERE et al. 2008, etc.) : la modification des pratiques culturales (A02) est le facteur principal, classé en haute importance. L'abandon de systèmes pastoraux et du pâturage (A04.03), l'utilisation de pesticides (A07) et le reboisement d'espaces ouverts (B01) sont des facteurs d'importance moyenne localement haute. Les prélèvements (F03.02.03) effectués dans les pays du pourtour méditerranéen sont classés en importance moyenne (avec une faible qualité de l'évaluation de

<sup>7</sup> Voir à ce sujet le guide méthodologique de l'évaluation traduit et adapté au contexte français (Comolet-Tirman, 2012) ; la liste de référence des oiseaux mentionne les espèces bénéficiant de plans d'action internationaux. Voir aussi la liste des espèces sur le portail de référence de l'évaluation à l'adresse suivante : [http://bd.eionet.europa.eu/activities/Article\\_12\\_Birds\\_Directive/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Article_12_Birds_Directive/reference_portal)

l'impact), ceci faisant référence à nos populations nicheuses. Il n'est pas exclu que l'importance soit forte pour la population de Poitou-Charentes (qui transite par l'Aquitaine à l'automne) : le prélèvement effectué dans le sud-ouest de la France pourrait s'élever à 15000 individus par an (5000 à 30000 selon les années selon Claessens cité par ORBICON, ECOSPHERE et al. 2008). Il avait été estimé à 50000 oiseaux par an il y a vingt ans (Claessens, 1992a), sur la base de 10 à 100 captures par tendeur, eux-mêmes au nombre d'un millier. Les changements abiotiques (M01) et aléas climatiques sur l'ensemble du cycle annuel doivent aussi être pris en compte (forte pluviosité sur les sites de nidification alors que l'espèce recherche alors les climats chauds et secs ; sécheresse sur les lieux d'hivernage ou de passage migratoire). Si certaines simulations (Huntley et al. 2007) indiquent que les changements climatiques pourraient être favorables à l'espèce en lui permettant de progresser vers le nord, la réalité est toute autre à l'heure actuelle.

## II.8 Couverture des ZPS et mesures de conservation [SPA coverage and conservation measures]

Dans le cadre du rapportage européen pour la Directive Oiseaux, il est demandé de remplir des tableaux en se référant à une typologie existante des pressions et menaces, et des mesures de conservation. Il est également demandé d'estimer la population présente en Zones de Protection Spéciale désignées au titre de la Directive Oiseaux.

8. Couverture des ZPS et mesures de conservation		
8.1 Population à l'intérieur du réseau des ZPS		
8.1.1 Taille de la population Estimation de la taille de la population incluse (au niveau national) <u>dans le réseau des ZPS</u> .	a) Unité	<i>couples nicheurs</i>
	b) Minimum	1252
	c) Maximum	2687
8.1.2 Méthode utilisée	<i>données des Formulaires Standard de Données (différentes méthodes selon les sites, mais le plus souvent estimation basée sur des données partielles avec des extrapolations et/ou des modélisations)</i>	
8.1.3 Tendence à court terme de la taille de population <u>dans le réseau des ZPS</u> (au niveau national). – (optionnel)		

Près de cent ZPS (99) ont été désignées pour le Bruant ortolan, dont 69 relatives à une population nicheuse. Si l'on somme les effectifs figurant dans les Formulaires Standard de Données des ZPS nationales, on obtient 1252-2687 couples répartis dans 51 ZPS pour lesquelles des estimations quantifiées ont été fournies. Ce chiffre n'est qu'indicatif, étant donné son degré d'actualisation variable (voir en annexes V et VI les ZPS françaises concernées par le Bruant ortolan). La part en ZPS est inférieure à 30% (LPO et MNHN, 2008). Elle pourrait être de l'ordre de 5,4% à 10% de la population nationale (pour des effectifs nationaux de 12000-23000) voire de 8,3% à 20% (sur la base des 6000-15000 cf plus haut). Elle est supérieure à la part en ZICO (42 ZICO selon Claessens & Rocamora, 1999, ne totalisant qu'une minorité de l'effectif national). En effet, il faut tenir compte de la désignation en ZPS de plusieurs sites hors ZICO. Il reste quelques sites importants pour le Bruant ortolan qui ne sont pas dans le réseau des ZPS. A titre d'exemple, une ZPS (et le cas échéant un espace protégé au titre de la SCAP) serait souhaitable sur le massif de la Sainte Baume pour plusieurs espèces prestigieuses dont l'Aigle de Bonelli, mais aussi le Bruant ortolan (Temptier & al., 2010), ces deux espèces annexe I étant aussi des espèces SCAP.

L'exercice difficile qui consiste à calculer une tendance à l'intérieur du réseau des ZPS n'est pas exigé par la Commission Européenne, qui le considère comme optionnel. En France, les données disponibles ne permettent pas de trancher sur une tendance significative du fait d'un trop faible nombre de points STOC pour cette espèce.

Certaines données témoignent d'un recul ponctuel mais sensible, se manifestant par la disparition de petites populations dans des ZPS d'Aquitaine (Hautes vallées d'Aspe et d'Ossau) ou de Bourgogne (Arrière côte de Dijon et de Beaune). En revanche on peut raisonnablement estimer que la désignation en ZPS de bastions

méridionaux du Bruant ortolan et la mise en place de modes de gestion favorables permettent d'assurer une relative stabilité sur certains sites<sup>8</sup>. Il faut souligner que certaines prospections récentes effectuées dans le cadre des DOCOB en Languedoc-Roussillon ont parfois permis de réévaluer à la hausse les effectifs, sans qu'il s'agisse nécessairement d'augmentation réelle. Dans le cas de la ZPS Madres – Coronat (DOCOB de 2010, Pyrénées-Orientales, avec une estimation de 120-150 couples), l'état de conservation est jugé favorable en examinant les données des 5 dernières années. En revanche, en ce qui concerne la ZPS des Corbières Orientales (DOCOB de 2009, LPO Aude, avec une estimation de 30-100 couples), l'état de conservation « *semble à l'heure actuelle 'peu favorable'. En effet, la population de Bruant ortolan est très fragmentée (...)* ». Le cas assez similaire de la ZPS du Massif des Albères (DOCOB de décembre 2010, avec une estimation de 20-40 couples) permet d'illustrer des phénomènes de forte fluctuation interannuelle : « *la petite population du Puig Joan recensée en 2002 (>5 couples) en a disparu depuis, tout comme les quelques couples anciennement présents sous la Tour Madeloc. A l'opposé, les effectifs nicheurs de la crête de la Massane semblent en augmentation entre 1992 et 2006* ».

L'observatoire des ZPS mis en place par la LPO au niveau national donne pour 2010 un effectif en ZPS compris entre 626 et 1400 couples de Bruants ortolans<sup>9</sup>. Toutefois, certains effectifs n'ont pas été actualisés en fonction d'éléments disponibles tels que ceux dont il est question ci-dessus (DOCOB). Sous réserve d'une consolidation des données, les chiffres récents de l'observatoire des ZPS indiquent que la bonne santé relative de l'espèce sur certaines ZPS n'a pas permis d'assurer sa stabilité globale au sein du réseau. L'estimation actuelle des effectifs est nettement inférieure à celle dont la Commission Européenne peut avoir connaissance à travers la base de données ZPS, dont les données datent bien souvent de la période de désignation.

En résumé, plusieurs estimations sont disponibles pour un effectif à l'échelle d'une ZPS :

- 1) Sur la base des formulaires standard de données (FSD)
- 2) En prenant en compte de récents documents d'objectifs (DOCOB)
- 3) Sur la base de l'observatoire avifaunistique du réseau des Zones de Protection Spéciale (OARZPS)

## 8.2 Mesures de conservation

**Lister jusqu'à 20 mesures de conservation prises (i.e. déjà implémentées) durant la période de rapportage et fournir l'information relative à leur importance, localisation et évaluation.**

Les mesures de conservation incluent :

- la protection légale de l'espèce en France, depuis l'arrêté du 5 mars 1999,
- la désignation de ZPS et la mise en place de mesures de gestion (anonyme, à paraître),
- les mesures agri-environnementales, notamment celles qui tendent à soutenir l'élevage extensif,
- l'établissement d'espaces protégés (SCAP).

Outre les ZPS, le Bruant ortolan est également cité de 9 sites désignés au titre de la Directive Habitats en Auvergne (1), Bourgogne (2), Languedoc-Roussillon (1) et surtout Midi-Pyrénées (5 dont le Causse de Gramat).

Seule la généralisation des mesures préconisées dans les DOCOB permettra d'envisager une amélioration de l'état de conservation du Bruant ortolan dans le réseau national des ZPS. Voici à titre d'exemple les mesures jugées favorables à l'espèce dans la ZPS Corbières Orientales (LPO Aude, 2009) et qui sans être exhaustives peuvent s'appliquer de manière générale à la conservation de cette espèce:

- Maintenir une agriculture traditionnelle ;
- Maintenir les milieux ouverts et rouvrir les milieux en voie de fermeture ;
- Utiliser « raisonnablement » les produits phytosanitaires en zones cultivées ;
- Maintenir une mosaïque paysagère associant garrigues, parcelles cultivées et éléments linéaires du paysage (haies) ;
- Limiter la fréquentation humaine sur les sites les plus sensibles ;
- Prendre en compte la répartition des noyaux de Bruant ortolan dans les documents d'urbanisme afin de limiter la fragmentation de ses populations et de garantir la conservation de l'espèce ;
- Proscrire toute plantation de résineux sur les sites favorables à l'espèce.

<sup>8</sup> Cela pourrait être le cas également du dernier bastion de l'espèce en Poitou-Charente, la ZPS des plaines du Mirebalais et du Neuvilleois, où la population nicheuse a été évaluée récemment à 80-90 couples, et où un projet d'extension ZPS permettrait d'intégrer les territoires d'une dizaine de mâles chanteurs supplémentaires (Dubois coord., 2011).

<sup>9</sup> Le nombre de ZPS concernées est de 66. L'observatoire des ZPS donne également une estimation des effectifs nationaux de 5000-8000 couples en 2010, ce qui donne un pourcentage de l'effectif national estimé dans les ZPS compris entre 7,83% et 17,50% (B. Deceuninck et X. Rebeyrat, comm. pers.).

### III - Le Bruant ortolan / passage en France [Passage]

#### III.1 Information sur l'espèce<sup>10</sup> [Species information]

**Nom scientifique de l'espèce :** *Emberiza hortulana* (espèce décrite par Linné en 1758, code EURING: 18660, code Natura 2000 : A379, espèce monotypique)

#### III.2 Taille de la population de passage en France [Population size]

**Remarque :** les estimations sont classiquement données en nombre d'individus pour le passage.

Il n'existe pas d'estimation fiable publiée dans la littérature, mais les synthèses par pays et les estimations des effectifs à travers l'Europe peuvent donner un ordre de grandeur (BirdLife Int. & EBCC 2000, BirdLife Int. 2004a) et le rapportage européen fin 2013 devrait permettre de répondre en partie à cette question.

1) Le passage migratoire concerne les ortolans nicheurs du nord-ouest de l'Europe (Claessens 1994b, Claessens & Rocamora 1999) c'est-à-dire en particulier des oiseaux qui ont pu se chiffrer autrefois en centaines de milliers d'individus en provenance de **Scandinavie** et de **Finlande** pour lesquels notre pays constitue un **passage quasi obligatoire à l'automne** (à titre indicatif, les effectifs cités dans BirdLife 2004<sup>11</sup> sont de 30000-50000 couples sur la période 1998-2002 pour la Finlande, 2000-7000 pour la Suède, 150-155 pour la Norvège, mais ces effectifs ne sont plus d'actualité aujourd'hui).

Stolt (1987) a bien décrit la direction empruntée par les nicheurs scandinaves et finlandais à l'automne : il a pu analyser les reprises de Bruants ortolans bagués ou trouvés en Scandinavie ou Finlande et ayant franchi plus de 100 km (n=29, dont 23 ayant franchi plus de 1000 km) ; la direction moyenne est SW 225° (formule orthodromique) et SW 215° (formule toxodromique) avec les oiseaux scandinaves légèrement plus vers le S que les finlandais ; les reprises indiquent des mouvements orientés SW avec un voyage sur un large front depuis la Scandinavie et la Finlande vers le SW de la France (Landes) et une route mineure depuis la Finlande vers le N Italie ; les dates de reprise dans les Landes pour certains des oiseaux (30 août, 31 août) semblent témoigner d'un voyage rapide vers ce lieu de halte ; **les données de reprise n'apportent aucune preuve qu'il puisse exister une quelconque « ligne de partage de la migration » au sein de la population de Fennoscandie**, ou des mouvements orientés SE.

**Note :** Selon Bairlein et al. (2009), il est peu probable qu'il existe réellement une ligne de partage des migrateurs (migratory divide) même située plus à l'est. Mais dans la mesure où toutes les populations s'orientent de façon équivalente vers le SW à l'automne, il est logique et clairement établi que les ortolans de l'est de l'aire de répartition ne passent pas par la France. A titre d'exemple, les populations sibériennes passeraient notamment par le Kazakhstan et l'Irak (Cramp & Simmons, 2006) pour rejoindre leurs quartiers d'hiver situés vraisemblablement dans les montagnes d'Ethiopie. Le passage par le Moyen-Orient est réel mais demeure peu documenté, si ce n'est par la station de baguage d'Eilat en Israël (Tryjanowski & Kuzniak, 2009).

2) Le passage migratoire concerne également des ortolans allemands, polonais, de divers pays voisins de la Baltique et –sous réserve– de l'ouest de la Russie (une seule donnée selon Noskov et al., 1995, mais cette donnée de juvénile bagué fin août n'implique pas nécessairement que l'oiseau soit né dans la région).

Il n'y a pas lieu d'opposer l'état de conservation des populations de ces deux entités. En effet, si les populations scandinaves et finlandaises sont clairement dans un état de conservation très défavorable, rien ne dit que les populations d'Europe centrale soient mieux loties, bien au contraire (Bernardy, 2009). Cette situation avait déjà été soulignée par Stolt (1997) qui évoquait la tendance à long terme qui a affecté l'Europe du N, C et E, laissant des pans entiers de son ancienne distribution aujourd'hui inhabités.

Enfin, le passage migratoire dans le sud ouest concerne également des ortolans des populations françaises atlantiques, aujourd'hui malheureusement bien réduites tant en ce qui concerne leurs effectifs que leur répartition.

<sup>10</sup> Cette espèce ne fait pas dans l'immédiat l'objet d'une demande d'évaluation pour ce statut. L'évaluation européenne pourra néanmoins tenir compte des événements survenant sur l'ensemble du cycle annuel, à partir des réponses apportées par les Etats abritant les populations nicheuses.

<sup>11</sup> Voir tableaux en annexes VII et VIII.

Voici le bilan des données de baguage pour la période débutant en 1988 jusqu'à nos jours (les dernières lignes correspondant à 2008).

### **3 oiseaux suédois repris dans les Landes :**

- 1 de 1<sup>ère</sup> année (1A) bagué sur Gotland le 21/08/1988 et repris dans les Landes le 27/08/1988 soit moins d'une semaine plus tard.
- 1 oiseau d'un an (+1A) bagué près de Stockholm le 19/05/1990 et contrôlé dans les Landes le 6/09/1990.
- 1 oiseau d'un an (+1A) bagué le 14/07/1995 dans le comté de Gävleborg (bordant la Baltique) et repris dans les Landes le 13/09/1996.

### **4 oiseaux norvégiens bagués dans le comté de Hedmark (sud est du pays où subsiste une très petite population isolée étudiée notamment par Svein Dale) et repris dans les Landes :**

- 1 oiseau d'un an (+1A) bagué le 11/05/1993 et repris dans les Landes le 15/08/1997.
- 1 oiseau bagué poussin le 22/06/1993 et repris à l'âge adulte le 15/09/1997.
- 1 oiseau bagué poussin le 12/06/2002 et repris à l'âge d'un an (+1A) le 3/09/2003.
- 1 oiseau bagué poussin le 22/06/2002 et repris à l'âge adulte le 4/09/2004.

### **1 oiseau estonien repris dans les Landes :**

- 1 oiseau bagué poussin le 27/06/1991 et repris en tant que jeune volant (VOL) le 12/09/1991.

### **1 oiseau allemand (ou passant par l'Allemagne) contrôlé à deux reprises dans la même commune des Landes :**

- 1 oiseau d'un an (+1A) bagué au nord ouest de l'Allemagne, Lüneburg Basse Saxe, le 7/06/2005 et contrôlé à l'automne suivant le 4/09/2005, puis au printemps de l'année d'après le 11/03/2006 à chaque fois dans la même commune des Landes (Morcenx). **Avant toute interprétation de la donnée de contrôle du 11 mars (indication du caractère non systématique de la migration en boucle ?), il conviendrait de s'assurer qu'il n'y a pas eu erreur sur la date** (qui semble très précoce et donc douteuse) ou problème de délai de transmission d'une donnée de l'automne précédent.

### **1 oiseau polonais (ou passant par la Pologne) repris dans les Landes :**

- 1 oiseau de 2<sup>ème</sup> année (2A) bagué le 10/05/2000 dans l'extrême ouest de la Pologne (Zachodnio-Pomorskie) et repris dans les Landes à l'âge adulte le 5/09/2004.

Autres données post 1988 incluant des données d'oiseaux bagués à l'étranger en migration et repris dans le sud ouest de la France :

### **2 oiseaux de passage automnal en Belgique et repris dans les Landes :**

- 1 oiseau d'un an (+1A) bagué le 24/08/2004 près de Liège et contrôlé le 3/09/2005 dans les Landes.
- 1 de 1<sup>ère</sup> année (1A) bagué le 4/09/2007 près d'Anvers et contrôlé le 13/09/2007 dans les Landes.

### **1 oiseau de passage automnal en Italie et repris dans les Landes :**

- 1 de 1<sup>ère</sup> année (1A) bagué le 23/08/1993 à Tramazzo, Passo di Trento et repris le 14/09/1993 dans les Landes. Ceci concerne un oiseau qui aurait abordé l'arc alpin, peut-être déporté de sa route traditionnelle par des conditions particulières (vent ?) avant de finalement revenir vers le sud ouest.

Pour le reste il y a aussi sur la même période des données françaises (119 enregistrements pour plus de 50 oiseaux) qui n'apportent que peu de choses à la connaissance de la migration, en particulier quand il s'agit d'oiseaux (29) bagués en Lozère et contrôlés en Lozère. Il existe aussi des données similaires concernant les Hautes-Alpes (25 oiseaux) et le Vaucluse (1 oiseau bagué sur une station STOC où il sera repris le lendemain).

On peut citer la donnée Landes – Landes pour la preuve qu'elle apporte d'un séjour local :

- 1 oiseau d'un an (+1A) bagué le 7/09/2007 à Ste Colombe et repris le 19/09/2007 à Horsarrieu, la commune voisine située immédiatement à l'ouest.

**La période 1966-1988 a donné les trois seules reprises connues de Bruants ortolans finlandais en France** (malgré le baguage en Finlande depuis 1974 d'environ 4000 oiseaux ayant donné lieu globalement à 36 reprises) : un oiseau bagué le 20/06/1967 capturé dans les Landes le 11/09/1967, un oiseau bagué le 10/08/1970 et tiré en

août de la même année dans les Landes (la date indique 30/08/1970), une femelle baguée le 09/05/1987 capturée le 16/09/1987.

Voici le bilan des reprises en France pour la période antérieure à 1966.

- 4 oiseaux bagués entre 27 avril et 7 mai (migration printemps) en Italie (Ligurie) et retrouvés ensuite en automne en Landes, Isère, Tarn-et-Garonne, Bouches du Rhône (3,20,3 et 7 septembre),
- 2 poussins bagués en Finlande (juin), 1 adulte bagué en Finlande (mai), retrouvés dans les Landes (1) et Lot-et-Garonne,
- 1 poussin bagué en Norvège (19 juin 1957) capturé en août 1961 dans les Landes,
- 1 oiseau bagué aux Pays-Bas en septembre 1932 (migrateur ?) capturé en 1934 dans le Lot-et-Garonne,
- 3 oiseaux bagués en août-septembre en Belgique (migration ?) recapturés en Gironde, Landes et Lot-et-Garonne,
- 1 poussin bagué en Allemagne (juillet 1955) tué en septembre 1955 dans les Landes

A notre connaissance il n'existe aucune donnée en provenance de Russie dans les fichiers du CRBPO. La FDC40 indique en avoir (Anonyme, 2010 ; GIRARDOT et al., 2009), mais elles n'ont pas été transmises au CRBPO<sup>12</sup>. L'important effort de baguage en Italie (1261 ortolans bagués entre 1982 et 2003) a permis de mettre en évidence une migration en boucle, mais n'a pas généré de reprise d'oiseaux russes si l'on excepte trois reprises d'oiseaux de l'enclave de Kaliningrad, sur la Baltique (Spina 2008).

Voici une synthèse du passage du Bruant ortolan en Camargue (d'après Isenmann 1992, qui a travaillé à partir du fichier de la Tour du Valat) : les passages migratoires sont courts et ne concernent que quelques oiseaux (captures n=59 en pré-nuptial -dont 19 mâles et 15 femelles-, n= 44 en post-nuptial). Le passage pré-nuptial s'étend du 14 avril au 10 mai (date médiane le 26 avril) et le passage post-nuptial du 22 août au 24 septembre (date médiane le 6 septembre). L'auteur rappelle le régime omnivore de l'espèce, insectivore essentiellement en période de reproduction et largement granivore le reste du temps, et note que les oiseaux capturés à l'automne ne sont guère plus lourds que ceux du printemps, ce qui pourrait indiquer qu'ils n'ont pas réellement commencé à emmagasiner les réserves nécessaires à la traversée de la Méditerranée et du Sahara.

### Origine des ortolans en migration dans le SW de la France

Un document de la Fédération Départementale des Chasseurs indique suite à des études isotopiques en cours qu' « *il existe une probabilité beaucoup plus importante pour que les ortolans capturés et bagués dans les Landes proviennent d'Europe centrale et non d'Europe du Nord. Cela a une grande conséquence car ce sont ces populations nordiques (Norvège, Suède, etc.) qui seraient en déclin* ».

L'avis du GEOC est le suivant : « *Concernant l'origine des oiseaux de passage, le GEOC confirme l'absence quasi-totale d'élément bibliographique laissant supposer que les oiseaux de passage dans les Landes aient une origine russe ou des pays de l'Est : plus de 50 ans de suivi migratoire dans les stations ornithologiques baltes et russes ont produit une seule reprise dans les Landes d'ortolan bagué en Russie (Noskov & Rezyvi, 1995 ; Kharitonov, Chapoval, Švačas comm. pers.). Par ailleurs, les populations russes (Gaginskaya, Kharitonov, Lapshin, Švačas, comm. pers.) sont également en déclin prononcé* ».

Le déséquilibre de l'âge ratio des ortolans capturés dans les Landes (Anonyme, 2010) peut être dû à d'autres causes que celles envisagées par la Fédération Départementale des Chasseurs (« *l'âge ratio obtenu en migration laisse présager des voies migratoires différenciées en fonction de l'âge (...) car la proportion de jeunes, obtenue dans les Landes, est en dehors des capacités de reproduction de l'espèce* ». En effet, il faut tenir compte de l'inexpérience des juvéniles, qui se capturent plus facilement, et d'une stratégie migratoire qui peut différer selon l'âge (haltes plus ou moins nombreuses ou trajets directs, durée du séjour, etc.).

<sup>12</sup> Selon Czajkowski (2012), il existe une seule reprise en France d'ortolan bagué en Russie : un juvénile bagué le 26/08/1986 à Goumbaritsi (St-Petersbourg) et trouvé mort le 21/09/1986 à Sore (Landes). Ceci fait dire au GEOC qu' « *une seule donnée est connue du Centre de baguage des oiseaux de Russie (Kharitonov, comm. pers.), et publiée (Noskov & Rezyvi, 1995). Si d'autres existent, elles n'ont pas été instruites par les Russes* ».

### III.3 Tendance de la population de passage en France [Population trend]

Les tendances évoquées ci-dessous sont établies à partir des indices d'abondance collectés au niveau européen. La répartition des points de relevés est jugée satisfaisante, en particulier en ce qui concerne la quantification des tendances des populations appartenant à la voie de migration atlantique.

Ces tendances devraient pouvoir être mises en parallèle avec les témoignages des tendeurs. En revanche, il est difficile de se fonder sur l'observation directe des migrateurs pour en tirer des comparaisons, en raison d'une pression d'observation non homogène (Claessens 1992b). Récemment, un regain d'intérêt pour cette espèce du fait même de sa rareté, et une amélioration des techniques de suivi de la migration doivent être signalées.

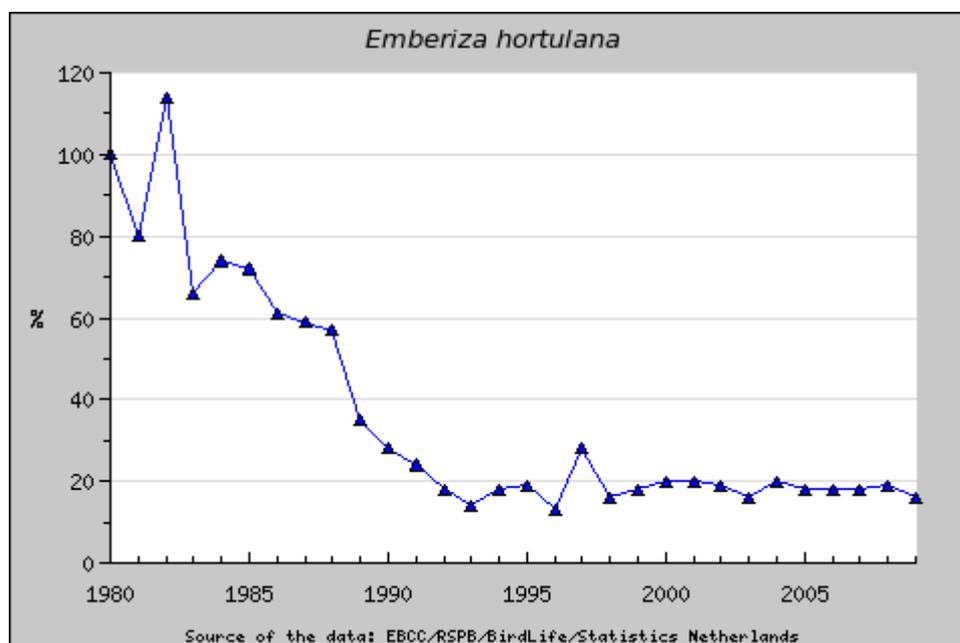
#### III.3.1 Tendance à court terme (les 12 dernières années) [Short-term trend]

L'EBCC n'utilise pas les 12 dernières années pour illustrer la tendance à court terme, mais une période couvrant 1990 à 2009. -43% correspond au déclin sur l'ensemble de l'Europe sur ces 20 années, toutefois l'espèce est jugée relativement *stable* sur cette période. Quoi qu'il en soit, le pallier apparent visible sur le graphe est dû essentiellement au maintien tant bien que mal des populations méditerranéennes. La tendance nord-ouest européenne, c'est-à-dire celle des populations qui transitent obligatoirement par la France, est au **déclin** et elle dépasserait les **-50%** en **dix ans** (liste rouge UICN-F, MNHN et al., 2011).

#### III.3.2 Tendance à long terme (depuis env. 1980) [Long-term trend]

La tendance est au **fort déclin** (*steep decline*)<sup>13</sup>, estimé par l'EBCC à **-84%** sur l'ensemble de l'Europe en 30 ans (1980-2009), soit **-6,21%** par an. **Le Bruant ortolan est l'espèce européenne qui décline le plus parmi les passereaux** étudiés par l'EBCC, suivi par le Pinson du Nord. A titre d'exemple le déclin de la population finlandaise de Bruants ortolans sur la période 1983-2005 est de **-13,2%** par an.

Sources : *Populations trends of common european breeding birds 2011*, *plaquette du Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS, 2011)*. Les classes de tendances de l'EBCC figurent en annexe IX, avec notamment la définition des termes *stable* et *fort déclin (steep decline)*.

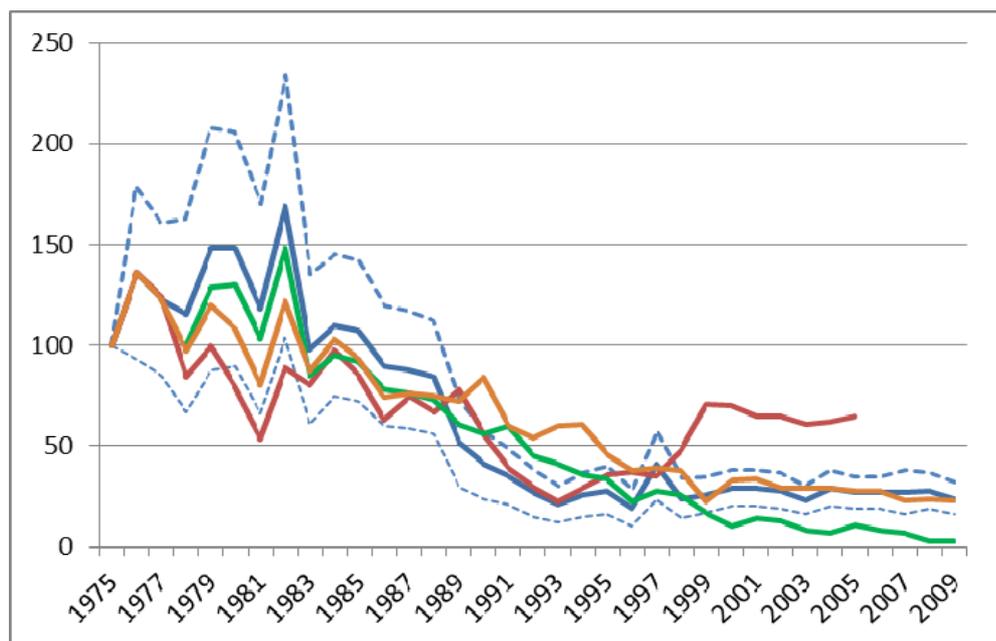


Graphique EBCC du Bruant ortolan *Emberiza hortulana* nicheur en Europe 1980-2009

Le graphique ci-dessus (téléchargé sur le site de l'EBCC début 2012) peut illustrer dans une certaine mesure les tendances très préoccupantes affectant les populations migratrices de Bruant ortolan dans notre pays.

<sup>13</sup> Ce type d'estimation de la tendance semble pouvoir se classer dans la catégorie « *suivi à forte exhaustivité ou estimation statistiquement robuste* ». La qualité en est globalement bonne, mais l'index des toutes premières années n'est ici pas aussi bon.

Toutefois il prend en compte certaines populations qui ne transitent pas par la France, dont les populations espagnoles. A la demande du GEOC, un graphe additionnel est proposé ci-dessous.



Graphe réalisé à la demande du GEOC, similaire à celui de la figure 2 de l'annexe II, avec notamment les indices européens (bleu) et finlandais (vert) d'abondance du Bruant ortolan. **En orangé ont été ajoutés les indices de 5 pays du nord de l'Europe dont les populations transitent par le SW de la France (Suède, Finlande, Lettonie, Allemagne, Pologne).**

#### IV - Listes rouges

Une autre approche est celle des listes rouges nationales, établies selon les critères de l'UICN, des pays que l'on estime concernés par le passage en France.

Etat	Catég. Liste rouge	Critère	Année	Remarque	Source
Norvège	<b>CR</b>	C2ii	2010	< 250 ind. & > 90% dans une seule sous-population	<a href="http://www.artsdatabanken.no/">http://www.artsdatabanken.no/</a> Voir aussi Dale (2009)
Suède	<b>VU</b>	C1	2010	9500 ind. (7500-13000), > 10% de déclin en 10 ans, impact du braconnage en France	<a href="http://www.artfakta.se">http://www.artfakta.se</a> <a href="http://www.artdata.slu.se">http://www.artdata.slu.se</a>
Finlande	<b>EN</b>	A2abc	2010	> 50% de déclin en 10 ans	Mikkola-Roos & al. The 2010 red list of finnish species
Pays-Bas	(éteint)		1999		Van Noorden
Belgique	(éteint)		1994		Vieuxtemps (2002)
Allemagne	<b>VU</b>	?	2008		NABU
Suisse	<b>CR</b>	B1ab, C1, D	2010		Office fédéral de l'environnement OFEV & Station ornithologique suisse, Sempach
France	<b>VU</b>	A2bcd	2008		MNHN & UICN-F
République Tchèque	<b>CR</b>	C2	2003		<a href="http://chm.nature.cz/">http://chm.nature.cz/</a> Red List of Threatened Species in the Czech Republic / Vertebrates

Listes rouges nationales à travers l'Europe (Bruant ortolan statut nicheur) : un tour d'horizon non exhaustif (risques d'extinction : CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable)

### Remarque sur la Norvège : **Hortulan**

La petite population norvégienne de Bruants ortolans est étudiée par Svein Dale<sup>14</sup>, avec qui le MNHN, et en particulier Frédéric Jiguet du CRBPO, a mis en place une collaboration (voir conclusion sur l'utilisation des GLS pour l'étude de la migration ; collaboration étendue à la Suède et à la Biélorussie).

### Remarque sur la Suède : **Ortolansparv**

La population suédoise de Bruants ortolans est en déclin de plus de 90% en 40 ans (Jiguet, 2012). Ottvall et al. (2008) estiment cette population à environ 6300 couples (fourchette de 4000-8600 couples) avec entre 50% et 85% des territoires situés non pas en milieu agricole mais en milieu forestier (coupes rases).

### Remarque sur la Finlande : **Peltosirkku**

D'après Vepsäläinen et al., 2005 : la population de Bruants ortolans était forte de 150000-200000 couples à la fin des années 1980. Elle n'était plus que de 30000 couples estimés selon une étude publiée en 2001 par Väisänen, et elle a continué à décroître de façon dramatique si l'on en croit la récente liste rouge (*Mikkola-Roos & al. The 2010 red list of finnish species*): <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=371161&lan=en>

### Remarque sur l'Allemagne : **Ortolan**

Il est maintenant bien établi que les Bruants ortolans nicheurs en Allemagne se dirigent vers le SW à l'automne : malgré un très faible nombre de reprises dans les Landes, il faut tenir compte de nouvelles expériences d'orientation sur des ortolans captifs réalisés en Allemagne de l'est (Bairlein et al. 2009). Pour la situation respectivement en Bavière et en Franconie, et les perspectives de conservation de ces populations en déclin, voir Gues & Bürckhauer (2011) et Lanz (2009)<sup>15</sup>. Globalement en Allemagne, l'espèce serait au seuil de l'extinction, à l'exception de certaines populations situées près de la frontière polonaise. Steinborn et Reichenbach ont étudié (2004) l'influence de cinq fermes éoliennes sur la répartition de l'espèce en Basse Saxe, Saxe-Anhalt et Brandebourg.

### Remarque sur les Pays-Bas : **Ortolaan**

Van Noorden (1999) documente l'histoire du déclin et de l'extinction aux Pays-Bas où le Bruant ortolan était connu en tant que nicheur depuis le 18<sup>ème</sup> siècle : cartographie mettant en évidence le déclin depuis les années 1950 et surtout les années 1970, disparition au milieu des années 1990 avec une dernière tentative de nidification en 1994, présence de 2 mâles non appariés en 1997, rien depuis 1998. Il n'y aurait que peu de chance de recolonisation, les populations voisines étant soit éteintes (Belgique) soit en déclin (Allemagne). La cause principale de cette « tragédie rurale » (d'après le titre de l'article : *De Ortolaan, een plattelandsdrama*) est l'intensification de l'agriculture. Il est symptomatique de constater que les derniers oiseaux ont trouvé refuge dans des milieux qu'ils ne fréquentaient pas traditionnellement, à savoir dans les landes du sud est de la province de Limburg.

### Remarque sur la Suisse : **Bruant ortolan / Ortolan**

Depuis la publication de la liste rouge en 2010, il semble que l'espèce soit aujourd'hui éteinte en Suisse. Menz et al. (2009) ont étudié l'espèce alors au seuil de l'extinction, puis Menz & Arlettaz (2011) évoquent tout au plus des chanteurs non appariés pour la Belgique, les Pays-Bas et la Suisse.

### Autres remarques :

Danemark et Luxembourg ne font pas partie de l'aire habituelle du Bruant ortolan, et les observations de mâles chanteurs ne signifient pas que l'espèce y ait réellement niché.

Sources :  
- Pour le Danemark : [www.dofbasen.dk/ART/art.php?art=18660](http://www.dofbasen.dk/ART/art.php?art=18660)  
- Pour le Luxembourg : Vieuxtemps (2002)

En Pologne, l'Ortolan ne figure pas à la liste rouge de 2002, ce qui ne signifie pas, bien au contraire, qu'il soit en bon état de conservation aujourd'hui. Kuzniak et al. (1997), dans leur article intitulé « *condition présente et menaces sur la population polonaise d'ortolans relativement à la situation de l'espèce en Europe* » détaillent les menaces spécifiques aux sites de nidification: changement de structure de paysage agricole, nouvelle variété de céréales, pesticides. Les auteurs soulignent également l'existence de menaces demandant à être mieux connues sur les territoires de passage et d'hivernage. Plus récemment, Kujawa (2002) considère que l'Ortolan est un des spécialistes des milieux agricoles, et qu'il a subi un important déclin sur 30 ans. L'espèce serait menacée par la suppression des haies, et au contraire favorisée par l'agriculture biologique (Wolnicki & al., 2009). Kosicki et al.

<sup>14</sup> Nombreux travaux de Dale ; voir certains résumés dans les références.

<sup>15</sup> Voir résumés dans les références.

(2011) ont développé un modèle prédictif de la sélection de l'habitat<sup>16</sup> à partir des données EBCC sur l'ensemble de la Pologne entre 2003 et 2009, et précisent les régions qui sont encore à l'heure actuelle favorables à l'espèce.

En Lituanie (200-800 couples, population « apparently declining »), l'Ortolan figure dans la liste rouge des oiseaux menacés mais nous ne savons pas s'il s'agit d'une liste établie selon les critères de l'UICN. Très peu d'oiseaux ont été bagués, 6 entre 1929 et 2002 à la station ornithologique de Ventès Ragas (Švažas, et al., 2003), et une seule reprise a été obtenue, en Italie à l'automne (Czajkowski, 2012).

En Biélorussie, l'Ortolan figure dans la liste rouge des oiseaux menacés (critères de l'UICN ?).

En Russie, voici comment A. Czajkowski décrit la situation d'après des informations fournies par N. V. Lapshin et A. R. Gaginskaya en 2012 : « *Le bruant ortolan n'est pas inscrit dans la Liste rouge des oiseaux menacés de la Fédération de Russie où il est devenu assez rare. Il figure dans la Liste rouge des oiseaux menacés de nombreuses régions (St-Petersbourg, Vologda, Ivanovo, Ryazan, Vladimir, Kaluga...). Il a quasiment disparu comme nicheur de la région de Saint-Petersbourg (pas d'observation lors des 10 dernières années). Il est rare dans beaucoup d'autres régions, en particulier, en Carélie et dans la région de Murmansk. La population nicheuse a une distribution sporadique et ses effectifs sont très fluctuants. Dans les années 1970-1980, la densité moyenne était en Carélie de 0,1 à 3,3 couples/km<sup>2</sup> ; très localement, il a pu être observé des « colonies » avec 19,4 couples / km<sup>2</sup>. Aujourd'hui, l'espèce s'est raréfiée et de telles densités ne sont plus observées ; c'est devenu un migrateur rare* ». Il aborde ensuite le suivi de la migration d'après des informations fournies par A. Chapoval et A. R. Gaginskaya et fait état de 511 captures effectuées à la station biologique de Rybachy (Kaliningrad) entre 1957 et 2010, avec une tendance à la baisse puisque seulement 18 individus ont été capturés entre 1991 et 2010 dont deux individus entre 2001 et 2010.

Pour mémoire, le Bruant ortolan est classé « *Non Evalué* » dans le livre rouge des vertébrés d'Espagne (Libro rojo de los vertebrados de España, SEO 2004). Quel que soit le statut de l'espèce, il est bien évident que les populations nicheuses espagnoles de Bruant ortolan ne sont pas concernées par le passage en France.

Le Bruant ortolan ne niche pas en Grande-Bretagne. Son statut y est celui de visiteur de passage où une intense pression d'observation conduit à une moyenne de 71 mentions par an, alors qu'il ne s'agit pas d'une voie de migration classique mais plutôt de présence accidentelle. Le passage en Grande-Bretagne ne peut servir d'indicateur, il n'a sans doute pas de réelle signification biologique. En 1996, un nombre important de mentions a été signalé (106, proche du record qui était de 112). Sources : [www.bto.org](http://www.bto.org) et Fraser et al. (1999).

Dans certaines régions de France, un déclin important des populations de passage peut être mis en évidence d'après les données des synthèses régionales. Ainsi en Ile-de-France, 1,5 oiseau/an était observé en moyenne au passage printanier sur 1990-1997 (Le Maréchal & Lesaffre 2000). Sur la période qui s'étend de 1998 à aujourd'hui, seules trois mentions printanières seraient répertoriées (<0,25 oiseau/an), alors que l'on ne peut pas dire que la pression d'observation ait diminué. Quelques données automnales sont à signaler, résultant essentiellement d'une spécialisation de quelques ornithologues sur la détection de la migration active. Dans le sud seine-et-marnais, l'espèce était presque annuelle durant les années 1980, et la dernière observation a été réalisée en 1992 (rappel : la chute vertigineuse des effectifs signalée par l'EBCC a continué jusqu'en 1993 avant de se stabiliser quelque peu). Au niveau national, les données de la mission migration sont intéressantes (voir annexes X à XII) mais ne permettent pas de quantifier le déclin, étant donné la pression d'observation non constante et l'intérêt croissant accordé à une espèce en déclin.

## V - L'hivernage africain

La destination finale des Bruants ortolans nicheurs ou migrateurs n'est pas connue précisément. C'est un thème de recherche que nous considérons comme prioritaire (voir l'annexe XIII), étant donné les graves lacunes de connaissance pour cette période du cycle annuel. Plusieurs ornithologues français se sont rendus en Afrique et ont pu confirmer que des Bruants ortolans passent l'hiver en altitude dans les montagnes d'Afrique de l'ouest au sud du Sahara, notamment dans la partie guinéenne du Massif du Mont Nimba (Brosset 1984) et le Massif du Fouta Djallon (Jarry comm. pers.<sup>17</sup> ; Trollet & Fouquet 2001). Thiollay (1985) et Thonnérieux (1987) ont en revanche effectué des recherches infructueuses sur le versant ivoirien du Mont Nimba. On peut supposer que de

<sup>16</sup> Pour une comparaison du choix de l'habitat chez le Bruant jaune, le Bruant ortolan et le Bruant proyer dans les territoires agricoles du centre est de la Pologne, voir Golawski et al. (2002). Comme le Bruant jaune, l'Ortolan peut être favorisé dans une certaine mesure par le reboisement.

<sup>17</sup> Voir également Jarry (1993) et Bairlein et al. (2009) : densité estimée entre 0,2 - 0,5 ind./ha de champ cultivé).

nombreux autres massifs situés entre la Guinée et le Togo et atteignant ou dépassant les 1000 m sont occupés. Sur le Fouta Djallon, l'habitat de l'espèce est constitué de vastes prairies de graminées dont des champs de fonio, avec des rochers épars, de nombreux torrents et de belles galeries forestières à proximité. L'oiseau est très farouche et peu démonstratif, d'où le mystère qui entoure ses sites d'hivernage. Comme il ne chante pas à cette époque de l'année, il est important d'être familiarisé avec ses cris peu audibles mais qui permettent néanmoins de le localiser (Jarry comm. pers.). En Afrique de l'est, l'hivernage est connu en altitude également, notamment en Ethiopie, mais ne concerne a priori ni les populations d'Europe de l'ouest ni celles de Scandinavie compte tenu de leur orientation en migration postnuptiale. Pour une compilation des observations africaines ainsi qu'un modèle prédictif de l'occurrence de l'espèce, voir Bairlein et al. (2009).

## VI - Conclusion

Les populations françaises de Bruants ortolans sont toutes menacées au titre de la liste rouge (UICN France et al. 2008 et 2011), les populations nicheuses étant classées 'vulnérables' et les populations de passage 'en danger'.

Selon les données disponibles, **notre population nicheuse de Bruants ortolans est en grand déclin** (tendance de population de -42% sur les onze dernières années) et il est probable que les effectifs soient aujourd'hui inférieurs à 15000 couples. L'analyse de la répartition des couples nicheurs à travers le pays et de son évolution est préoccupante également (tendance de répartition de -35% depuis les années 1980) : on note en particulier la disparition ou le morcellement extrême des populations atlantiques et plus généralement de toutes les populations non méditerranéennes.

Les **populations de passage** dans le sud ouest de la France sont issues pour l'essentiel des pays scandinaves, de Finlande, des pays baltes, d'Allemagne et de Pologne, ainsi que de notre population atlantique. Elles sont dans un **état de conservation jugé catastrophique**, le plus souvent au seuil de l'extinction, ce qui se reflète dans la tendance globale européenne qui est de - 84% en 30 ans, soit -6,21% par an. **Le Bruant ortolan est l'espèce européenne qui décline le plus parmi les passereaux** étudiés par l'European Bird Census Council. L'état de conservation qui caractérise nos populations migratrices de Bruants ortolans est très défavorable. En effet, elles sont menacées d'extinction (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS 2011, Jiguet, 2012), et ceci quand bien même des populations situées légèrement plus à l'est que ce qui était connu jusqu'à maintenant étaient concernées par le passage en France. La population européenne dans son ensemble ainsi que celle de l'Europe des 25 était déjà en état de conservation défavorable il y a dix ans (BirdLife, 2004b), classée dans la catégorie « *SPEC 2* »<sup>18</sup> avec le statut « *depleted* » et le critère « *large historical decline* » (BirdLife, 2004a). Cette espèce mérite incontestablement un programme scientifique, ainsi qu'un plan d'action tant international que national (voir en annexe XIII nos recommandations à ce sujet). Dans un récent article, Menz et Arlettaz (2011) donnent des pistes de recherche extrêmement pertinentes telles que l'utilisation de géolocalisateurs pour l'amélioration des connaissances sur l'hivernage, et des perspectives de conservation en matière de gestion des habitats, tout en soulignant l'urgence de la coopération internationale.

<sup>18</sup> SPEC 2 qualifie les espèces qui ne sont pas mondialement menacées, mais qui comportent une large part de leur population mondiale concentrée en Europe, où leur statut de conservation est jugé défavorable. Le Bruant ortolan était déjà SPEC 2 en 1994 (Tucker & Heath, 1994).

## REFERENCES

### Bibliographie

- ALSTRÖM P. et al. (2008).- Phylogeny and classification of the Old World Emberizini (Aves, Passeriformes). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 47: 960–973.
- ANONYME (2010).- Programme d'étude sur le Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*). Rapport de la Fédération Départementale des Chasseurs des Landes, version de juin 2010, 12 p.
- ANONYME (2012).- Note sur les rapports du MNHN 2012. Note de la Fédération Départementale des Chasseurs des Landes, 8 p.
- ANONYME (à paraître).- Bruant ortolan, *Emberiza hortulana* (Linné, 1758); in Cahiers d'Habitat « Oiseaux », Ministère en charge de l'Ecologie-MNHN.
- BAIRLEIN F., FIEDLER W., SALEWSKI V. & WALTHER B.A. (2009).- Migration and non-breeding distribution of European Ortolan Buntings – an overview. Pp 88-97 in: BERNARDY, P. (2009): Ökologie und Schutz des Ortolans (*Emberiza hortulana*) in Europa – IV. Internationales Ortolan-Symposium (Hitzacker / Elbe 8. – 10. 06. 2007). Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen Cahier 45, Hanovre (Allemagne). 178 p.
- BERNARDY, P. (2009): Ökologie und Schutz des Ortolans (*Emberiza hortulana*) in Europa – IV. Internationales Ortolan-Symposium (Hitzacker / Elbe 8. – 10. 06. 2007). Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen Cahier 45, Hanovre (Allemagne). 178 p.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2000).- *Threatened birds of the world*. Lynx Edicions et BirdLife International, Barcelone et Cambridge, UK. 852 p.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004a).- *Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International (BirdLife Conservation series N°12), Cambridge, UK. 374 p.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004b).- *Birds in the European Union : a status assessment*. Birdlife International, Wageningen, The Netherlands. 39 p.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL/EBBC (2000).- *European Bird Populations. Estimates and trends*. BirdLife Conservation Series n°10. Birdlife International, Cambridge, UK. 160 p.
- BOITIER E. (dir.) (2000).- Liste commentée des oiseaux d'Auvergne. *Le Grand Duc, hors série n°1*, 132 p.
- BOITIER E. (2001).- Densité du Bruant ortolan *Emberiza hortulana* sur un plateau céréalière auvergnat. *Alauda* 69(2) : 325-327.
- BOUTIN J-M., ERAUD C., LORMEE H. RIVIERE M. & DUCAMP J-J. (2011).- Le GLS : un éclairage nouveau sur la migration de la tourterelle des bois. *Faune sauvage* n°293 (4): 28-29.
- BROSSET, A. (1984).- Oiseaux migrateurs européens hivernant dans la partie guinéenne du Mont Nimba. *Alauda* 52: 81-101
- BROTONS L., HERRANDO S. & PONS P. (2008).- Wildfires and the expansion of threatened farmland birds: the ortolan bunting *Emberiza hortulana* in Mediterranean landscapes. *Journal of Applied Ecology* 45: 1059–1066.
- CLAESSENS O. (1992a).- La situation du Bruant ortolan *Emberiza hortulana* en France et en Europe. *Alauda* 60 :65-76.
- CLAESSENS O. (1992b).- Les migrations du Bruant ortolan *Emberiza hortulana* L. en France, d'après les synthèses d'observations régionales. *L'Oiseau et la R.F.O.* 62 :1-11.
- CLAESSENS O. (1994a).- Bruant ortolan *Emberiza hortulana*. Pp 716-719 in : YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. (1994).- *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France. 1985-1989*. Société Ornithologique de France. 775 p.

- CLAESSENS O. (1994b).- The Situation of the Ortolan Bunting in France: Present Status, Trend and possible Causes of Decrease. In: Steiner, H. M. (Ed.), I. Ortolan-Symposium Wien, 1992. pp 123-128 et planches couleur V & VI.
- CLAESSENS O. & ROCAMORA G. (1999).- Bruant ortolan *Emberiza hortulana*. Pp 328-329 in : ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. (1999).- *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et recherche de priorités. Populations. Tendances. Conservations*. Société d'Etudes Ornithologiques de France/Ligue pour la Protection des Oiseaux, Paris. 598 p.
- COMMISSION EUROPEENNE (2009).- EU Wildlife and Sustainable Farming project 2009 : Ortolan Bunting, *Emberiza hortulana* factsheet 8 pages.
- COMOLET-TIRMAN J. (2008).- Passereaux éligibles à un plan d'action. Document de travail transmis au Ministère en charge de l'écologie le 19 septembre 2008. MNHN -S.P.N. : 4 p.
- COMOLET-TIRMAN J. (2011a).- Analyse du classement du Bruant ortolan dans la liste rouge française, Argumentaire, août 2011. Document MNHN -S.P.N. : 3 p.
- COMOLET-TIRMAN J. (2011b).- Proposition française pour l'inscription d'espèces aux annexes de la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage : inscription des espèces migratrices de Pies-grièches (*Laniidae*) à l'annexe II. Rapport MNHN -S.P.N. 2011/7 : 12 p.
- COMOLET-TIRMAN J. (2012).- Evaluation des statuts et tendances des oiseaux (directive oiseaux – article 12, 2008-2012). Guide méthodologique SPN/MNHN, version provisoire (février 2012).
- CONSEIL DE L'EUROPE (2003).- International Species Action Plan for the Cinereous Bunting *Emberiza cineracea*. Strasbourg. 17 p.
- COSTE S., COMOLET-TIRMAN J., GRECH G., PONCET L. & SIBLET J-P (2010).- Stratégie Nationale de Création d'Aires Protégées : *Première phase d'étude – Volet Biodiversité*. Rapport MNHN -S.P.N. 2010/7 : 84 p.
- COURMONT L. (2007).- Répartition et estimation des effectifs de Bruant ortolan *Emberiza hortulana* dans les Pyrénées-Orientales en 2005. *La Mélano'* 12 :15-20.
- CRAMM, P. (2003).- Le Bruant ortolan *Emberiza hortulana* dans le département de l'Hérault. Populations nicheuses et habitats - prospections en 2001. *Meridionalis* 3/4: 38-42.
- CRAMP, S, SIMMONS KEL, SNOW DW & PERRINS CM. (2006).- *The Birds of the Western Palearctic; interactive BWPi 2.0 (2006 update)*. BirdGuides. Sheffield. UK.
- CZAJKOWSKI A. (2012).- Le Bruant ortolan en Europe de l'Est. Note de mars 2012 transmise au MNHN, 3 p.
- DALE, S. (2001). Causes of population decline of the Ortolan Bunting in Norway. In : Tryjanowski, P., Osiejuk, T. S. & Kupczyk, K. (Eds), *Bunting studies in Europe*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznan, pp. 33-41.
- DALE, S. (2009). Hortulanen er kritisk truet! *Vår Fuglefauna* 32: 108-115.
- DALE S. (2000).- The importance of farmland for Ortolan buntings nesting on raised peat bogs. *Ornis Fennica* Vol. 77 (1):17-25.
- DALE S. (2011).- Lifetime patterns of pairing success in male Ortolan Buntings *Emberiza hortulana*. *Ibis* Vol.153 (3): 573-580.
- DALE S. (2010).- Sibling resemblance in natal dispersal distance and direction in the ortolan bunting *Emberiza hortulana*. *Ibis* Vol.152 (2): 292-298.
- DALE S. & CHRISTIANSEN P. (2010).- Individual flexibility in habitat selection in the ortolan bunting *Emberiza hortulana*. *Journal of Avian Biology* Vol. 41 (3): 266-272.

- DALE, S. & HAGEN, O. (1997).- Population size, distribution and habitat choice of the Ortolan bunting *Emberiza hortulana* in Norway. *Fauna norv. Series C. Cinclus* 20 : 93-103.
- DALE S. & OLSEN B.F.G. (2002).- Use of farmland by ortolan buntings (*Emberiza hortulana*) nesting on a burned forest area. *Journal für Ornithologie* Vol. 143 (2):133-144.
- DALE S. & STEIFETTEN Ø. (2011).- The rise and fall of local populations of ortolan buntings *Emberiza hortulana*: importance of movements of adult males. *Journal of Avian Biology* Vol. 42 (2): 114-122.
- DE GROOT M., KMECL P., FIGELJ A., FIGELJ J., MIHELIC T. & RUBINIC B. (2010).- Multi-scale habitat association of the ortolan bunting *Emberiza hortulana* in a sub-Mediterranean area in Slovenia., *Ardeola*, 57 (1): 55 - 68.
- DEHORTER O. (2003).- Rapport sur l'étude bibliographique du Bruant ortolan (étude de l'ENESAD, Dijon, intitulée « le Bruant ortolan *Emberiza hortulana* : effectifs, répartition et stratégie migratoire »). Document MNHN, Paris, France.
- DEL HOYO, J., ELLIOTT, A. & CHRISTIE, D.A. eds (2011). *Handbook of the Birds of the World*. Vol 16. Tanagers to New World Blackbirds. Lynx Edicions, Barcelona.
- 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., LE MARECHAL, P., OLIOSO, G. & YESOU, P. (2008).- *Nouvel inventaire des Oiseaux de France*. Delachaux & Niestlé, Paris, France. 560 p.
- DUBOIS T. (coord.) (2011).- Document d'objectifs du site Natura 2000 FR5412018 ZPS des plaines du Mirebalais et du Neuvilleois. LPO Vienne, septembre 2011, 132 p.
- EATON M.A., GREGORY R.D., NOBLE D.G. et al. (2005).- Regional IUCN Red Listing: the process as applied to birds in the United Kingdom. *Conserv Biol* 19(5):1557–1570.
- FONDERFLICK J. (2003).- Répartition et estimation des effectifs de Bruant ortolan *Emberiza hortulana* en Lozère en 2001. *Méridionalis* 3-4: 28-37.
- FONDERFLICK J., CAPLAT P., LOVATY F., THEVENOT M. & PRODON R. (2010).- Avifauna trends following changes in a Mediterranean upland pastoral system. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, Vol. 137 (3–4): 337–347.
- FRASER, P.A., LANSDOWN, P.G. & ROGERS, M.J. (1999).- Report on scarce migrant birds in Britain in 1996. *British Birds* 92:3-35.
- FREGATE G. & LAZARUS K. (2003).- Le Bruant ortolan *Emberiza hortulana* : effectifs, répartition et stratégie migratoire. Etude bibliographique, ENESAD, Dijon, France.
- GIRARDOT P., CHAUMONT L. & MOURGUIART P. (2009). Fall migration of the Ortolan Bunting along the Atlantic coast, south-western France. Pp 82-87 in: BERNARDY, P. (2009): Ökologie und Schutz des Ortolans (*Emberiza hortulana*) in Europa – IV. Internationales Ortolan-Symposium (Hitzacker / Elbe 8. – 10. 06. 2007). Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen Cahier 45, Hanovre (Allemagne). 178 p.
- GOLAWSKI A. & DOMBROWSKI A. (2002).- Habitat use of Yellowhammers *Emberiza citronella*, Ortolan Buntings *E. hortulana* and Corn Buntings *Miliaria calandra* in farmland of east-central Poland. *Ornis Fennica* 79: 164–172.
- GOUVERNEMENT DE MONGOLIE (2008).- Proposal for inclusion of species on the appendices of the Convention on the conservation of migratory species of wild animals : Listing the entire population of *Emberiza aureola* on Appendix I. Document CMS, 3 pages.
- GUES M. & BÜRCKHAUER C. (2011).- Brachefenster in Wintergetreide: eine Hilfe für den stark gefährdeten Ortolan *Emberiza hortulana* ? *Vogelwelt* Vol. 132 (2): 81-92.

- HAFFNER P. & TROUVILLIEZ J. (2009).- Etablissement d'une liste d'espèces prioritaires à un plan national d'action ou de restauration. Méthodologie 1.1, Document MNHN -S.P.N., mars 2009.
- HUNTLEY B., GREEN R.E., COLLINGHAM Y.C. & WILLIS S.G. (2007).- *A climatic atlas of European breeding birds*. Université de Durham, RSPB et les éditions Lynx. Barcelone. 521 p.
- IBANEZ M. & DELSOL D. (2004).- Le Bruant ortolan *Emberiza hortulana* dans le Gard - enquête 2002. *Méridionalis* 5: 62-68.
- ISENMANN P. (1992).- Le passage du bruant ortolan *Emberiza hortulana* à travers la Camargue (France méditerranéenne). *Alanda* Vol. 60(2): 109-111.
- JARRY, G. (1993): Hivernage du Bruant Ortolan: du nouveau. *Bulletin de liaison, Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux* 22 : 30.
- JARRY G. (2002a).- Avis sur la demande d'autorisation exceptionnelle de capture de Bruants ortolans à des fins expérimentales par l'INRA [Demande présentée par le préfet des Landes malgré un avis défavorable préalable de la DIREN Aquitaine]. Document MNHN, Paris, France.
- JARRY G. (2002b).- Avis sur le projet intitulé « Contribution à une meilleure connaissance de la biologie du Bruant ortolan (*Emberiza hortulana* [sic]) ». [Avis relatif à un projet de la DDAF des Landes]. Document réalisé avec le concours de F. CHIRON, O. DEHORTER et M. WELTZ, MNHN, Paris, France.
- JIGUET F. (2012).- 100 Oiseaux Rares et Menacés de France. Ed. Delachaux & Niestlé, MNHN, Paris, France.
- KOSICKI J.Z. & CHYLARECKI C. (2011).- Habitat selection of the Ortolan bunting *Emberiza hortulana* in Poland: predictions from large-scale habitat elements. *Ecol Res* DOI 10.1007/s11284-011-0906-4
- KUJAWA K. (2002).- Population density and species composition changes for breeding bird species in farmland woodlots in western Poland between 1964 and 1994. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 91: 261–271.
- KUZNIAK S., DOMBROWSKI A., GOLAWSKI A. & TRYJANOWSKI P. (1997).- *Stan i zagrożenia polskiej populacji ortolana *Emberiza hortulana* na tle sytuacji gatunku w Europie*. *Notatki Ornitologiczne* Vol.38 (2): 141-150. [Present condition and threats to the Polish population of the Ortolan Bunting *Emberiza hortulana* against the species situation in Europe]
- LANG M. (2011).- *Der Singflug des Ortolans*. *Vogelwelt* Vol.132 (1): 17-33.
- LANG, M., BANDORF, H., DORNBERGER, W., KLEIN, H. & MATTERN, U. (1990).- Breeding distribution, population development and ecology of the ortolan (*Emberiza hortulana*) in Franconia. *Ökologie der Vögel* 12 : 97-126.
- LANZ U. (2009).- Die Uhr tickt – auch in Franken: Vage Erfolgsaussichten im Ortolanschutz. *Falke* Vol. 56 (11): 426-431. [The clock is ticking - also in Franconia: faint success perspectives in ortolan bunting protection]
- LASCEVE, M., CROCQ C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F. (2006).- *Oiseaux remarquables de Provence: Ecologie, statut et conservation*. Delachaux & Niestlé, Paris, France. 320 pages
- LE MARECHAL P. & LESAFFRE G. (2000).- *Les oiseaux d'Ile-de-France, l'avifaune de Paris et de sa région*. Delachaux et Niestlé.
- LOVATY F. (2011).- *Le déclin actuel du Bruant ortolan *Emberiza hortulana* sur un causse de Lozère (France)*. *Nos Oiseaux* Vol. 58 (2) Supplément: No 504 Pages: 97-105.
- LPO Aude (2009).- Programme LIFE NAT/05/F/000139 « Conservation de l'avifaune patrimoniale des Corbières Orientales »- Action A1 : Evaluation des populations de passereaux nicheurs et de leurs tendances d'évolution. 24 pages.

- LPO Auvergne (2010).- *Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne*. Delachaux & Niestlé, Paris, France. 576 p.
- LPO PACA (2009).- *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes- Côte d'Azur*. Delachaux & Niestlé, Paris, France. 544 p. Auteurs : Amine Flitti, Benjamin Kabouche, Yves Kayser, Georges Olioso.
- LPO & MNHN (2008).- *Le réseau des Zones de Protection Spéciale en France pour la conservation des oiseaux*, plaquette 32 p.
- MACIEJEWSKI L. (2012a).- État de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire, Méthode d'évaluation à l'échelle du site. *Rapport d'étude*. Version 1 - Février 2012. Rapport SPN 2012-21, Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 119 pages.
- MACIEJEWSKI L. (2012b).- État de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire, Méthode d'évaluation à l'échelle du site. *Guide d'application*. Version 1 - Février 2012. Rapport SPN 2012-22, Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 64 pages.
- MAYAUD, N. (1936).- *Inventaire des Oiseaux de France*. Blot Editeur, Paris. 211 p.
- MENZ M.H.M., MOSIMANN-KAMPE P. & ARLETTAZ R. (2009).- Foraging habitat selection in the last Ortolan Bunting *Emberiza hortulana* population in Switzerland: final lessons before extinction. *Ardea* 97(3): 323–333.
- MENZ M. H. M. & ARLETTAZ R.(2011).- The precipitous decline of the ortolan bunting *Emberiza hortulana*: time to build on scientific evidence to inform conservation management. *Oryx*, FirstView Articles, pp 1-8 doi: 10.1017/S0030605311000032, Published online by Cambridge University Press 02 Dec 2011
- NOORDEN, B. van (1999). De Ortolaan (*Emberiza hortulana*), een plattelandsdrama. *Limosa*, 72(2): 55-63. [The Ortolan Bunting (*Emberiza hortulana*) in the Netherlands, a rural tragedy]
- NOSKOV, G.A. & REZVYI, S.P (Ed). 1995. [*Atlas of Bird Migration according to ringing and recovery data for Leningrad Region*]. 232 p. (En russe).
- ONCFS (2008).- Avis sur le programme d'étude « Bruant ortolan ». Document ONCFS/DER/CNERA\_AM du 6 octobre 2008, 2p.
- ORBICON [Danemark], ECOSPHERE [France], ATECMA [Espagne] & ECOSYSTEMS LTD [Bruxelles] (2008).- Species report – *Emberiza hortulana*, Wildlife and Sustainable Farming Initiative. Initiative launched by the European Commission – DG ENV. Document de novembre 2008, 46 pages.
- OSIEJUK, T.S., RATYNSKA, K., CYGAN, J.P., DALE, S. (2003).- Song structure and repertoire variation in Ortolan Bunting (*Emberiza hortulana* L.) from isolated Norwegian population. *Annales Zoologici Fennici* 40: 3-16.
- OSIEJUK, T.S., RATYNSKA, K., CYGAN, J.P., DALE, S. (2005).- Frequency shift in homologue syllables of the Ortolan Bunting *Emberiza hortulana*. *Behavioural Processes* 68: 69–83.
- OSIEJUK, T.S., RATYŃSKA, K. & DALE, S. (2007).- What makes a 'local song' in a population of ortolan buntings without a common dialect? *Animal Behaviour* 74 : 121-130.
- OTTVALL R., GREEN M., LINDSTRÖM A., SVENSSON S., ESSEEN P-A. & MARKLUND L. (2008).- Ortolansparvens *Emberiza hortulana* förekomst och habitatval i Sverige. *Ornis svecica*, 18:3-16. [Distribution and habitat choice of the Ortolan Bunting *Emberiza hortulana* in Sweden]
- PARC NATUREL REGIONAL DES LANDES DE GASCOGNE (2011).- Avant-projet de charte 2012-2024, Comité syndical du 8 octobre 2011, document en cours de concertation, 252 p.
- PECBMS (2011).- Population Trends of Common European Breeding Birds. CSO, Prague (plaquette).
- PROCHAZKA P., HOBSON K.A., KARCZA Z. & KRALJ J. (2008).- Birds of a feather winter together: migratory connectivity in the Reed Warbler *Acrocephalus scirpaceus*. *J Ornithol.* 149:141–150.

ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. (1999).- *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et recherche de priorités. Populations. Tendances. Conservations.* Société d'Etudes Ornithologiques de France/Ligue pour la Protection des Oiseaux, Paris. 598 p.

SINETY (Comte de-) (1855).- Notes pour servir à la faune du département de Seine-et-Marne.

SORDELLO R., COMOLET-TIRMAN J., DE MASSARY J.C., DUPONT P., HAFFNER P., ROGEON G., SIBLET J.P., TOUROULT J. & TROUVILLIEZ J. (2011a).- *Trame verte et bleue – Critères nationaux de cohérence – Contribution à la définition du critère sur les espèces.* Rapport MNHN-SPN. 57 pages.

SORDELLO R., COMOLET-TIRMAN J., DA COSTA H., DE MASSARY J.C., DUPONT P., ESCUDER O., GRECH G., HAFFNER P., ROGEON G., SIBLET J.P., TOUROULT J., (2011b). *Trame verte et bleue – Critères nationaux de cohérence – Contribution à la définition du critère pour une cohérence interrégionale et transfrontalière.* Rapport MNHN-SPN. 54 pages.

SPINA F. & VOLPONI S. (2008).- *Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 2. Passeriformi.* Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia SCR-Roma. 632 pp. [Atlas de la migration des oiseaux en Italie, Tome 2 les passereaux]

SPN/MNHN (2008). Etablissement d'une liste d'espèces prioritaires à un plan national d'action ou de restauration. *Méthodologie* 1.0, juillet 2008.

STEIFETTEN, Ø. & DALE, S. (2006).- Viability of an endangered population of ortolan buntings: The effect of a skewed operational sex ratio. *Biological Conservation* 132:88-97.

STEINBORN H. & REICHENBACH M. (poster / étude réalisée en 2004).-The influence of wind turbines and habitat structure on breeding parameters of the Ortolan bunting (*Emberiza hortulana*).

STOLT, B.-O. (1987).- I vilken riktning flyttar ortolansparvar *Emberiza hortulana* från Norden genom Europa ? [What is the migratory direction through Europe of Ortolan Buntings, *Emberiza hortulana*, from Scandinavia and Finland?], *Vår Fågelvärld*, 46: 48 - 53.

STOLT, B.-O. (1993).- Notes on reproduction in a declining population of the Ortolan Bunting *Emberiza hortulana*. *J. Orn.* 134 : 59-68.

STOLT B.-O. (1997).- Ortolan Bunting *Emberiza hortulana* Pp 752-753 in : HAGEMEIJER, W.J.M. & BLAIR, M.J. (1997).- *The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their distribution and abundance.* T. et A. D. Poyser, London. 903 p.

ŠVAŽAS, S. & JUSYS, V. 2003. *Development of the Bird Ringing Station « Ventės Ragas » and improvement of bird ringing activities in Lithuania in 2003.* Ornithological Station « Ventės Ragas », Museum of Zoology, Kaunas and OMPO Vilnius, Report 17 p.

SVENSSON (1984).- *Identification Guide to European Passerines.* Stockholm.

TEMPIER J-C, VIRICEL G. & PONCHON C. (2010).- *Argumentaire ornithologique pour la désignation d'une ZPS dans le massif de la Sainte-Baume, rapport CEEP et LPO PACA, 46 p.*

THIOLLAY, J.-M. (1985): The birds of Ivory Coast: status and distribution. *Malimbus* 7: 1 - 59

THONNÉRIEUX, Y. (1987): Présence du Martinet pâle (*Apus pallidus*) entre autre migrateurs paléarctiques sur le versant ivoirien du Mont Nimba. *Malimbus* 9: 56 - 57.

TROLLIET, B. & FOUQUET, M. (2001).- Observation de Bruants ortolans *Emberiza hortulana* en Moyenne Guinée. *Alauda* 69(2): 327-328

TRYJANOWSKI P. & KUZNIAK S. (2009).- Different spring migration of Ortolan Bunting by sex and age at Eilat, Israel Pp 81 in: BERNARDY, P. (2009): *Ökologie und Schutz des Ortolans (Emberiza hortulana) in Europa*

– IV. Internationales Ortolan-Symposium (Hitzacker / Elbe 8. – 10. 06. 2007). Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen Cahier 45, Hanovre (Allemagne). 178 p.

TUCKER, G.M. & EVANS, M.I. (1997).- *Habitats for Birds in Europe. A Conservation Strategy for the Wider Environment*. BirdLife Conservation Series No. 6. BirdLife International, Cambridge UK.

TUCKER, G.M. & HEATH, M.F. (1994).- *Birds in Europe : their conservation status*. BirdLife Conservation Series No. 3. BirdLife International, Cambridge, UK. 600 p.

UICN France & MNHN (2008).- Une espèce d'oiseaux nicheurs sur quatre pourrait disparaître de France métropolitaine selon la Liste rouge des espèces menacées. Communiqué de presse du 3 décembre 2008, Paris, France.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011).- La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

UNEP / CMS (2009).- A Bird's Eye View on Flyways, A brief tour by the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals, Secrétariat de la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage / Programme des Nations Unies pour l'Environnement, Bonn, Allemagne. 68 pages.

VEPSÄLÄINEN V., PAKKALA T., PIHA M. & TIAINEN J. (2005).- Population crash of the ortolan bunting *Emberiza hortulana* in agricultural landscapes of southern Finland. *Ann. Zool. Fennici*, 42:91-107.

VIEUXTEMPS D. & JACOB J-P. (2002).- Des Bruants ortolans (*Emberiza hortulana*) en période de nidification au Luxembourg belge en 2002. *Aves* 39 (2) : 123 – 128.

WOLNICKI K., LESINSKI G. & REMBIALKOWSKA E. (2009).- Birds inhabiting organic and conventional farms in Central Poland. *Acta zoologica cracoviensia*, 52A(1-2): 1-10,

YEATMAN, L. (1971).- *Histoire des oiseaux d'Europe*, Bordas, Paris, 363 p.

YEATMAN, L. (1976).- *Atlas des Oiseaux nicheurs de France de 1970 à 1975*. SOF, Paris. 282 p.

YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. (1994).- *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France. 1985-1989*. Société Ornithologique de France. 775 p.

## **Quelques résumés d'articles**

DALE, S. (2009). Hortulanen er kritisk truet! *Vår Fuglefauna* 32: 108-115.

Voir aussi : <http://www2.artsdatabanken.no/faktaark/Faktaark146.pdf>

CR C2ii dans la liste rouge de 2010 (Norvège) pour les raisons suivantes :

Moins de 250 individus matures et plus de 90% des individus dans une seule sous-population.

Arten er vurdert til kategori kritisk truet på Norsk rødliste for arter 2010 etter kriteriet C2sii (mindre enn 250 reproduserende individer og mer enn 90 prosent av individene i én delpopulasjon).

DALE S. (2000).- The importance of farmland for Ortolan buntings nesting on raised peat bogs. *Ornis Fennica* Vol. 77 (1):17-25.

The majority of the Norwegian population of the endangered Ortolan Bunting, *Emberiza hortulana*, breeds on raised peat bogs. The author studied whether their breeding site selection was affected by the availability of another habitat (farmland) close to bogs. At the landscape level, Ortolan Buntings always chose peat bogs that had farmland ltoreq 50 m away. At the individual peat bog level, Ortolan Buntings had territories in those parts of the bog that were closest to farmland, and territories were usually ltoreq 100 m from farmland. These results indicate that bog-breeding Ortolan Buntings require farmland in close proximity to their territories. This conclusion was further supported by observations at the behavioral level. Ortolan Buntings were frequently seen flying between territories on the peat bogs and adjacent farmland (oat fields), often returning with food in the bill. He also analysed the distribution of Ortolan Buntings in relation to peat bog size, availability of different bog microhabitats, and human use of peat bogs (peat extraction), but the effect of distance to farmland remained

significant also in multiple analyses. Ortolan Buntings apparently do not have the classical all-purpose territory typical of most passerine birds, but have more or less separated nesting and feeding areas. The author discusses possible reasons for this pattern and also the conservation implications of the habitat selection of the Ortolan Bunting.

DALE S. (2011).- Lifetime patterns of pairing success in male Ortolan Buntings *Emberiza hortulana*. *Ibis* Vol.153 (3): 573-580.

Analyses of lifetime fitness in birds are typically based on estimates of breeding success, in particular the number of offspring fledged. Small and isolated bird populations often have a male-skewed adult sex ratio, so that male lifetime productivity depends to a large degree on pairing success, but few studies have focused on patterns of lifetime pairing success. The Norwegian population of Ortolan Buntings *Emberiza hortulana* is strongly male-skewed, such that in any year about half of all males are unpaired. Pairing success of first-year males (16-44%) was significantly lower than for older males (52-89%). Lifetime pairing success was correlated with lifespan and was strongly skewed, with a majority of males being paired only once or never, and only 11% paired three or more times despite a stable lifetime annual survival rate of 63%. Males that were paired in one year were more likely to be paired the next year than males that were unpaired in the previous year. The shortage of females caused even the older males to have a substantial probability of becoming unpaired, and 49% of long-lived males (known as adults for at least 4 years) were unpaired after years in which they were paired. Pairing success in the Ortolan Bunting therefore follows similar age-related and lifetime patterns in breeding success documented in other species. However, even the older males ran a high risk of not being paired, contrasting with earlier distinctions between pre-breeding and breeding lifespans. The author discusses the importance of knowledge of pairing success for the management of endangered and declining populations.

DALE S. (2010).- Sibling resemblance in natal dispersal distance and direction in the ortolan bunting *Emberiza hortulana*. *Ibis* Vol.152 (2): 292-298.

Natal dispersal distance and direction determine the likelihood that siblings will settle close together and hence the risk of inbreeding. Several studies have shown a sibling resemblance in dispersal distance, but few studies have analysed sibling resemblance in dispersal direction or the distance between siblings after dispersal at the landscape level. The author studied the entire Norwegian population of Ortolan Buntings *Emberiza hortulana*, which is patchily distributed in an area covering c. 500 km<sup>2</sup>. Males and females did not differ in dispersal distance (overall median 3.7 km), but directions were different. Natal dispersal distances and directions were positively related within sibling pairs, but comparisons with control individuals suggested that any effects were due to spatial effects of configuration of habitat patches in the study area. Brother-sister pairs (n = 16) were at least as similar as brother-brother pairs (n = 18). Distance between siblings after natal dispersal increased with dispersal distance, but even so, five of 35 sibling pairs settled < 1 km apart, despite dispersal distances of 8.3-9.9 km for two of these pairs. Including movements later in life, eight sibling pairs were < 1 km apart at some time (four pairs of brothers and four brother-sister pairs), and in one case a brother mated with its sister. Another case of mating between close relatives (father and daughter) involved short female natal dispersal. These data indicate that female-biased natal dispersal and long-distance dispersal may reduce, but do not exclude, the possibility of inbreeding.

DALE S. & CHRISTIANSEN P. (2010).- Individual flexibility in habitat selection in the ortolan bunting *Emberiza hortulana*. *Journal of Avian Biology* Vol. 41 (3): 266-272.

In order to understand habitat selection in birds, it is important to know how individuals respond when encountering a variety of habitats during dispersal and must choose between them. However, very few field studies have addressed this question. The authors compared habitat selection of ortolan buntings *Emberiza hortulana* before and after dispersal events. In Norway, this species has a patchy distribution and breeds in different open habitats of which the two major ones are botanically distinct: raised peat bogs and forest clear-cuts on dry, sandy soil. There was no evidence that habitat selection of males after natal dispersal was influenced by natal habitat, and 83% changed vegetation type. Habitat selection was random when taking the availability of each vegetation type into account, both at the landscape level and among habitats encountered along likely dispersal routes. Habitat selection after breeding dispersal was not influenced by the habitat of the patch of origin, and 62-71% changed habitat during successive dispersal events. Changing habitat did not seem to affect pairing or breeding success, but decreased with age. Lifetime patterns of habitat selection indicated that the majority (86%) changed habitat one or more times. However, the proportion never changing habitat (14%) was significantly higher than expected if settlement after dispersal was random (5%), suggesting that the majority of males were flexible whereas a minority was habitat conservative. These results provide some of the first systematic evidence based on settlement decisions of individuals that habitat selection of birds can be flexible with regard to vegetation type.

DALE, S. & HAGEN, O. (1997).- Population size, distribution and habitat choice of the Ortolan bunting *Emberiza hortulana* in Norway. *Fauna norv. Series C. Cinclus* 20 : 93-103.

The Ortolan Bunting has recently been declared a directly threatened species in Norway. During the breeding seasons of 1996 and 1997 surveys were undertaken to obtain a reliable national population size estimate and knowledge of current distribution and habitat choice. The largest subpopulation breeds on a 9 km super(2) forest-fire site in Hedmark county which burned in 1976 and contained 49-52 males in 1996 and 46-50 males in 1997. More than one hundred lowland peat bogs were searched and Ortolan Buntings were found on 19 bogs (15 in Hedmark and 4 in Akershus counties). The number of males on each bog was 1-9 (median 3) and the total number of males recorded was 65 in 1997 when the most comprehensive peat bog search was done. Only 9 (in 1996) and 7 (in 1997) males in 8 mixed farmland localities in Telemark, Akershus and Oppland counties were found, even though mixed farmland traditionally has been the typical breeding habitat of Ortolan Buntings in Norway. The number of males in the whole of Norway was thus about 120 in known localities. A detectability test suggested that this may represent a total population of up to about 150 males. In the forest-fire locality many males remained unmated and the number of breeding pairs in Norway may therefore be <100. The surveys therefore show that the current population size of Ortolan Buntings in Norway is small and the species has a limited geographical distribution, indicating that the status 'directly threatened' is warranted. The species' vulnerability is further increased by the fact that >80% of the population is concentrated in only ten localities.

DALE S. & OLSEN B.F.G. (2002).- Use of farmland by ortolan buntings (*Emberiza hortulana*) nesting on a burned forest area. *Journal für Ornithologie* Vol. 143 (2):133-144.

Most passerines have all-purpose territories in which both breeding and feeding take place. However, Ortolan Buntings (*Emberiza hortulana*) in Norway seem to depend on foraging areas outside nesting territories. The authors used radio transmitters to study patterns of farmland use by Ortolan Buntings nesting on a burned forest area. Territories on the forest burn were located closer to farmland than expected by chance. Males were absent from territories on average 27% of the time and used foraging areas up to 2.7 km away from their territories. Males had to fly over an average of 1.4 territories of other males to reach those foraging areas. The distance between territory and closest area of farmland (range 40-460 m) did not affect the proportion of time absent from territories, or other measures of farmland use. However, there was a trend that duration of absences increased with territory-farmland distance among mated males, and duration of absences were shorter during the nestling period than before. Thus, it seems that minimizing travel costs may be a behavioural strategy. Even so, males with territories close to farmland were not more often paired than males further away from farmland. These findings indicate that the spatial distribution of one habitat (farmland) affects territory establishment and foraging behaviour of Ortolan Buntings nesting in another habitat (a forest burn).

DALE S. & STEIFETTEN Ø. (2011).- The rise and fall of local populations of ortolan buntings *Emberiza hortulana*: importance of movements of adult males. *Journal of Avian Biology* Vol. 42 (2): 114-122.

Changes in population size of local populations of birds have usually been interpreted in relation to adult return rate and recruitment of young individuals after natal dispersal. Little is known about the importance of redistribution of adult individuals through breeding dispersal. The small Norwegian population of ortolan buntings *Emberiza hortulana* has a patchy distribution with about 30 long-term local populations. During a period of general population decline (29% decrease over 7 years), the population trends of local populations (measured as number of males recorded) were highly variable, with some even increasing four-fold. Comparisons of demographic parameters showed that adult immigration rate (i.e. dispersal of adult males) explained both yearly changes in male population size and population trends over the whole study period better than adult return rate or adult emigration rate, or a measure of recruitment of young males. Adult immigration rates and recruitment rates were correlated, suggesting that both young and adult males find the same places attractive. In the study area, adult sex ratio was strongly male-biased, and immigration rate was higher when local sex ratio was less skewed. In addition, less skewed sex ratio was related to higher adult return rate and lower emigration rate. The authors found no relationships between measures of breeding success and population change. They suggest that conspecific attraction may explain the observed patterns. Some local populations may act as hot-spots attracting adult males from other populations. Thus, local population changes need not reflect overall population growth rate, but may be a consequence of redistribution of adult birds.

DE GROOT M., KMECL P., FIGELJ A., FIGELJ J., MIHELIC T. & RUBINIC B. (2010).- Multi-scale habitat association of the ortolan bunting *Emberiza hortulana* in a sub-Mediterranean area in Slovenia., *Ardeola*, 57 (1): 55 - 68.

Multi-scale habitat association of the ortolan bunting *Emberiza hortulana* in a sub-Mediterranean area in Slovenia. The habitat selection of the ortolan bunting *Emberiza hortulana* has been examined on multiple spatial scales. Habitat variables of territories and random points were measured in the field on a 25 m radius and from GIS layers on scales of 25 m, 100 m, 500 m and 1,000 m radius. Habitat variables were analysed by a generalized

linear model. The ortolan bunting was found on a 25 m radius in areas with a few black pines, with low grass and open patches within the herbaceous layer. On a 100 m radius scale, the probability of occurrence was highest in areas with meadows with large trees, permanent and partly overgrown meadows, and small areas of forests. On a 500 m radius scale, the occurrence of the ortolan bunting was negatively affected by urban areas and their infrastructure and by forests, and positively by partly overgrown meadows and permanent meadows with or without large trees. On a 1,000 m radius, permanent meadows with or without large trees, and the absence of large urban areas and infrastructure positively affected the presence of the ortolan bunting. In conclusion, factors influencing habitat selection by the ortolan bunting differ according to spatial scale. On the territorial level, its presence was only influenced by cover of open and partly overgrown meadows and by forest, while on larger scales it was also affected by the cover of urban areas. Factors influence habitat selection differently on different scales: a forest influences the probability of a territory positively on a small scale while negatively on larger scales. Factors influencing the habitat selection positively on a larger scale are becoming less common and therefore fewer suitable sites are available for the ortolan bunting in Kras.

GUES M. & BÜRCKHAUER C. (2011).- Brachefenster in Wintergetreide: eine Hilfe für den stark gefährdeten Ortolan *Emberiza hortulana*? *Vogelwelt* Vol. 132 (2): 81-92.

In Bavaria the population of the Ortolan Bunting is heavily decreasing. Therefore, measures for the protection of Ortolan Bunting are being tested within the scope of the species protection programme of the Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV) and the Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). One such measure is the creation of so-called Ortolan Bunting windows" (set-aside patches). These are specially created gaps in winter cereals. Within the last decades the vegetation in areas with winter cereals has grown higher and denser. Because of their heterogeneous and lower vegetation structure, the patches should provide an additional feeding habitat for the Ortolan Bunting. Dense and high crop stands are considered to be less suitable for the Ortolan Bunting. Aim of this study was to examine if the patches are actually accepted as foraging habitat and preferred to other areas. Therefore, 2,956 foraging flights were recorded. The study took place in Grettstadt, rural district of Schweinfurt, Bavaria. The ten intensively observed breeding pairs significantly preferred Ortolan Bunting patches for foraging, as well as forest edges, hedges and turnip fields. The temporary distribution of foraging flights showed that forest edges and hedges were used especially at the beginning of the breeding season. The rich supply of insects in the treetops represents an important part of the nestling food. In contrast, the importance of turnip fields only increased towards the end of the breeding season. The acceptance of the patches was greater at the beginning and towards the end of the study period. Within these weeks flights to the patches made up to 10% of all foraging flights. These might give a hint to the importance of patches as a foraging habitat during recovery from spring migration and at the end of the breeding phase, and during preparation for the autumn migration. Lastly, this study gives some important conclusions for practical protection of Ortolan Buntings.

LANZ U. (2009).- Die Uhr tickt – auch in Franken: Vage Erfolgsaussichten im Ortolanschutz. *Falke* Vol. 56 (11): 426-431. [The clock is ticking - also in Franconia: faint success perspectives in ortolan bunting protection]

„Katastrophaler Bestandsrückgang“, „Lebensraum weitgehend vernichtet“, „Abnahmen drastisch beschleunigt“, „fortschreitende Bestandserosion“... mit solchen Attributen belegt unsere Fachliteratur eine Vogelart, die zwar hierzulande heimisch ist, die aber dennoch viele Leser der Zeitschrift DER FALKE wohl selten zu Gesicht bekommen: Die Rede ist vom Ortolan. Nicht nur, dass diese Ammernart eher unspektakulär und unauffällig ist – vor allem ist sie schon seit Jahrzehnten in ganz Mitteleuropa auf dem Rückzug. Auch in Deutschland sind seit den 1950er Jahren große Teile ihres früheren Brutareals verwaist und Beobachtungsmöglichkeiten damit rar. Heute kommt der Ortolan hierzulande nur noch in wenigen isolierten Verbreitungseinseln vor. Um die Rettung einer dieser Verbreitungseinseln und um das letzte Ortolanvorkommen ganz Süd- und Westdeutschlands, bemühen sich seit einigen Jahren der LBV, der Landschaftspflegeverband Kitzingen und die Staatliche Vogelschutzwarte am Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU). Noch ist offen, ob ihre Anstrengungen von Erfolg gekrönt sein werden...

LOVATY F. (2011).- *Le déclin actuel du Bruant ortolan Emberiza hortulana sur un causse de Lozère (France)*. *Nos Oiseaux* Vol. 58 (2) Supplément: No 504 Pages: 97-105.

During the period 1980-1990 the Ortolan population comprised at least 100 territories on the dry grasslands of 55 km<sup>2</sup> of the high Sauveterre plateau (Lozere Department, southern Massif Central, France). A new census carried out in 2009 and 2010 found only about 10 territories, of which 70% were occupied by unpaired males. This decline which has affected the majority of grassland species has coincided with a scrubland invasion with the appearance of Black and Scots Pines, *Pinus nigra* and *P. sylvestris* resulting from the cessation of sheep grazing. Re-establishing the Ortolan population will require a change in agricultural practices in order to maintain short grasslands

## **Sites internet**

Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine

<http://www.atlas-ornitho.fr/>

BirdLife International

<http://www.birdlife.org/>

European Bird Census Council

<http://www.ebcc.info/index.php>

Mission migration

<http://www.migraction.net/>

Vigie Nature

<http://vigienature.mnhn.fr/>

# ANNEXES

## Annexe I : le Bruant ortolan dans certains programmes nationaux

### Liste rouge et hiérarchisation des espèces en vue d'éventuels Plans Nationaux d'Action (PNA)

Le SPN a travaillé sur l'élaboration de méthodes de hiérarchisation des espèces en vue d'éventuels PNA (SPN/MNHN, 2008 ; Haffner & Trouvilliez, 2009) en utilisant trois critères sur lesquels sont effectués des tris successifs. Ces trois critères sont la catégorie nationale de la liste rouge UICN-MNHN, la responsabilité patrimoniale et l'inscription dans les annexes des directives européennes. A cela viennent s'ajouter des critères décisionnels qui sont la connaissance des menaces, la capacité d'intervention, le ratio attendu coûts des actions/résultats et la taille estimée de la zone d'intervention.

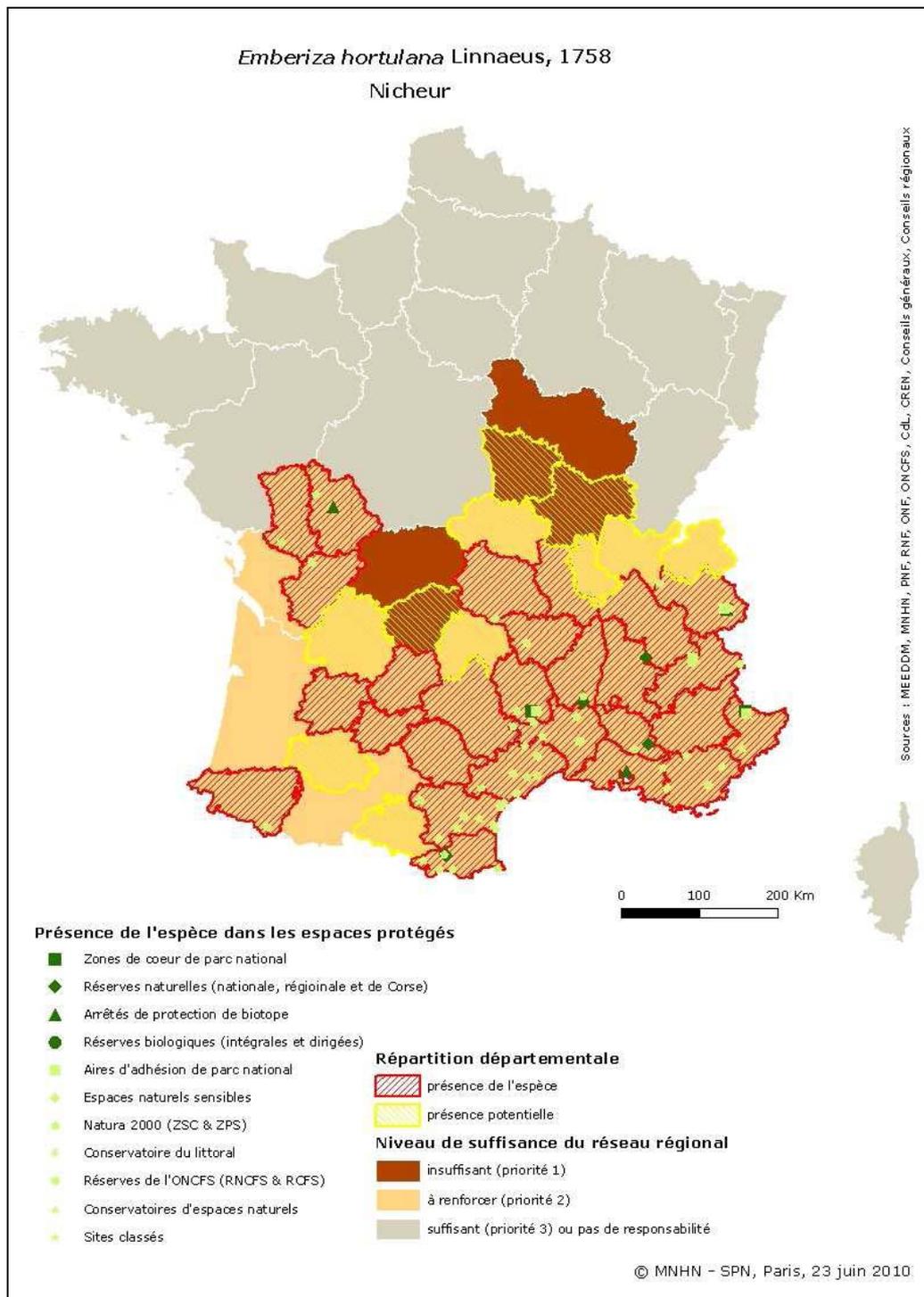
Suite au communiqué de presse consacré à la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (UICN France & MNHN, 2008) et à la 1ère diffusion des résultats, beaucoup s'étaient émus de la gravité de la situation de certains passereaux. Dans l'éventualité où trois plans d'action additionnels seraient envisageables pour les passereaux menacés, le SPN/MNHN (Comolet-Tirman, 2008) avait rédigé à la demande du Ministère en charge de l'écologie un document de travail qui tendait à sélectionner les trois espèces qui seraient alors prioritaires, selon les critères définis ci-dessus. Le Bruant ortolan avait été envisagé dans ce cadre, mais n'ayant pas encore fait l'objet d'évaluation en tant que migrateur, ne figurait pas parmi les priorités. En effet certaines espèces dont le risque d'extinction sur notre territoire est plus élevé (exemple Traquet oreillard EN) semblaient prioritaires.

### Trame Verte et Bleue (TVB)

Les régions où l'espèce est présente (en tant que nicheuse) et est définitivement proposée par le MNHN pour être retenue comme espèce TVB sont Poitou-Charentes, Auvergne, Languedoc-Roussillon et PACA (Sordello, 2011 a). L'attention de 5 CSRPN avait été attirée sur l'intérêt potentiel de la TVB pour la protection des populations régionales d'ortolan, et les quatre régions ci-dessus ont par la suite validé l'intégration de cette espèce ; la région Rhône-Alpes ne l'a pas fait, mais la prise en compte de cette espèce dans le cadre de la TVB pourrait être pertinente au moins dans une partie de la région. Les critères de cohérence interrégionale et transfrontalière de la TVB peuvent aussi intéresser cette espèce migratrice (Sordello, 2011 b). Le document d'objectifs de la ZPS des Corbières Orientales (LPO Aude, 2009) met en évidence les liens entre Natura 2000 et un projet de trame écologique des pelouses sèches méditerranéennes.

### Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP)

L'espèce a été classée en priorité 2+ '*réseau d'aires protégées à renforcer*', à partir d'une analyse faite sur les populations nicheuses (Coste et al. 2010). La cartographie des enjeux SCAP a été réalisée avant l'atlas national 2009-2012, d'où quelques incertitudes qui avaient été soulignées sur les départements en limite de répartition vers le nord, ainsi que pour certains départements dont la Charente, la Loire, l'Isère, le Lot et le Lot-et-Garonne. Ces incertitudes sont partiellement levées actuellement. Il faut souligner que la nidification était indiquée dans le département des Pyrénées-Atlantiques (d'après Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999) alors que cela ne semble plus être le cas aujourd'hui.



### Remarque SCAP & TVB

Cette espèce est considérée comme sensible à la fragmentation de son habitat en période de nidification, mais aussi sur ses sites de halte. Elle est susceptible de bénéficier de la création de nouveaux espaces protégés, de la mise en place de nouvelles connectivités et du maintien de celles qui existent déjà, en particulier s'agissant de son habitat semi-ouvert méditerranéen. Elle profitera incontestablement des espaces protégés et des éléments de connectivité mis en place, sous réserve que ceux-ci ne soient pas de lieux de prélèvements. On peut s'interroger sur ce dernier point. Ainsi et même si les PNR sont hors catégorie SCAP, ils restent considérés comme des espaces protégés (catégorie UICN V). Or, le renouvellement du PNR des Landes de Gascogne (2011) prévoit en priorité politique n°6 (*développer et partager une conscience du territoire*) la mesure n°67 (*affirmer le rôle des pratiques traditionnelles et de la culture gasconne dans l'animation du territoire*) qui comprend plusieurs déclinaisons fort louables (*langue occitane*) mais aussi celle intitulée *reconnaître la place des chasses anciennes dans la culture gasconne*. Rappelons que les espaces protégés au sens UICN sont ceux qui, en présence d'enjeux contradictoires, accordent la priorité à la biodiversité.

## Annexe II : éléments complémentaires sur le rapport Ortolan MNHN

### Éléments complémentaires sur le rapport Ortolan MNHN 2012 (à la demande de la FDC40)

Une note de la Fédération Départementale des Chasseurs (Anonyme, 2012) s'étonne des différences entre les indicateurs français et européens de variations d'abondance du Bruant ortolan, publiés ou mis à jour par le MNHN (France) et l'European Bird Census Council (Europe). Ces éléments complémentaires permettront de comprendre les raisons pratiques, techniques et statistiques de ces différences.

#### I. Indice français

Cet indice d'abondance est estimé à partir des données STOC, (1100 carrés de 2x2km suivis chaque année par des ornithologues sur tout le territoire ; dernière valorisation scientifique en date parue en janvier 2012 dans Nature Climate Change, DOI: 10.1038/NCLIMATE1347).

Les données sont saisies par les observateurs, et envoyées par des coordinateurs locaux au Muséum, où Frédéric Jiguet les centralise et les analyse. En règle générale, 70 à 90% des données sont reçues avant le démarrage de la saison de terrain suivante (mars), période à laquelle les indices et indicateurs sont mis à jour. Le site internet du programme Vigie-Nature étant en refonte, les informations sur le STOC n'y ont pas été mises à jour, et l'idée de faire appel directement au coordinateur national du programme pour obtenir un indice mis à jour fait sens.

Il se trouve que les trois dernières années (2009, 2010, 2011) ont vu les effectifs de Bruant ortolan diminuer, ce qui change donc la tendance globale qui était observée depuis 2001, qui semblait stable. Depuis l'élaboration du rapport MNHN, les données d'une centaine de carrés STOC sont encore parvenues au MNHN, permettant d'affiner encore l'indice ortolan : l'incorporation des derniers comptages ne change rien : -39% entre 2001 et 2011, avec une probabilité qu'un modèle linéaire atteste un déclin de  $P = 0.0586$ , donc proche de la significativité à 5%. Il y a donc bien une tendance au déclin de l'Ortolan nicheur en France, dans l'état actuel de nos connaissances.

Concernant les différences signalées pour les données publiées en 2008 et celles disponibles aujourd'hui pour la période commune (2001-2008), l'explication est simple. Seule la variation entre 2001 et 2002 diffère, et est liée à la prise en compte d'un effet « apprentissage » de la méthode des points d'écoute au tout début de la relance du STOC avec de nouveaux participants. Une étude globale a montré que dans l'ensemble, un observateur compte 5% d'oiseaux en plus dans les années 2, 3, 4... de des comptages par rapport à sa 1<sup>ère</sup> année de participation, toutes espèces confondues. Il y a donc, et c'est le cas pour l'Ortolan, une « augmentation » du nombre compté entre 2001 et 2002 qui est due à un artéfact de méthodologie, au fait que les observateurs apprennent à entendre et compter plus d'oiseaux en même temps (voir publication : Jiguet F (2009) Method-learning caused first-time observer effect in a newly-started breeding bird survey. Bird Study 56(2): 253-258. doi:10.1080/00063650902791991)

Si on calibre les indices 2001 et 2002 pour que l'ensemble des indices 2001-2009 se superposent au mieux, on visualise bien l'effet apprentissage présent en 2001 et un peu en 2002, et on voit que par la suite les variations de l'indice sont strictement identiques. Pour la courbe bleue en pointillés, on obtient une variation de +4.5% non significative, pour la courbe rouge sur la même période (2001-2009) on obtient -10%, non significatif.

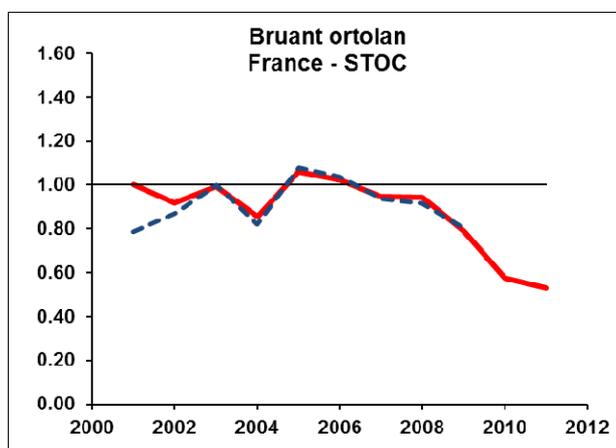


Figure 1. Indices STOC pour le Bruant ortolan tels que publié en 2009 sur le site de Vigie-Nature (ligne pointillée bleue), et mis à jour le 15 mars 2012 par le MNHN (ligne continue rouge).

## II. Indice européen

Les remarques émises par la FDC40 sur l'indicateur européen ont amené à solliciter l'EBCC (productrice de l'indice européen) pour avoir des explications. Petr Vorizek, Jana Sparkilova (EBCC) et Arco van Strien (Statistics Netherlands) ont fait parvenir les fichiers des indices tels que publiés lors des mises à jour jusqu'à 2005 et jusqu'à 2009. Le graphe téléchargeable sur le site web de l'EBCC est bien celui inclus dans le rapport MNHN, sur la période 1980-2009. Deux points importants à noter pour comprendre les différences et les interpréter :

1) Avant 2005, 5 pays ont communiqué des données de comptages d'Ortolan sur une assez longue période pour être incluses dans l'indice européen (Suède, Pologne, Lettonie, Espagne). Par la suite, la Finlande a envoyé ses données à long terme (depuis 1978), et la France et la Bulgarie ont envoyé des données (en 2006, le MNHN a envoyé les tendances de toutes les espèces disponibles, pas seulement celles des indicateurs officiels de l'EBCC). La tendance finlandaise étant très négative, elle contribue à estimer le déclin tout au long de la période (courbe verte sur la Figure 2).

2) Les fichiers transmis en mars 2012 par l'EBCC incluent les erreurs d'estimations associées aux valeurs des indices annuels, qui permettent de voir que pour la période 1980-1997, la courbe des indices européens 'ortolan' tels que publiée auparavant pour 1980-2005 (courbe rouge, 5 pays) est globalement contenue dans l'intervalle de confiance de l'indice mis à jour pour 8 pays, ce jusqu'en 1997, mais que par la suite (Figure 3) les intervalles de confiance des courbes bleues et rouge ne se chevauchent plus : la mise à jour de l'indice ortolan signale qu'il n'y a pas de remontée des effectifs nicheurs de l'espèce au niveau européen. Le déclin en Finlande (population migratrice passant par la France) contrebalance l'augmentation en Espagne (population ne migrant pas par la France).

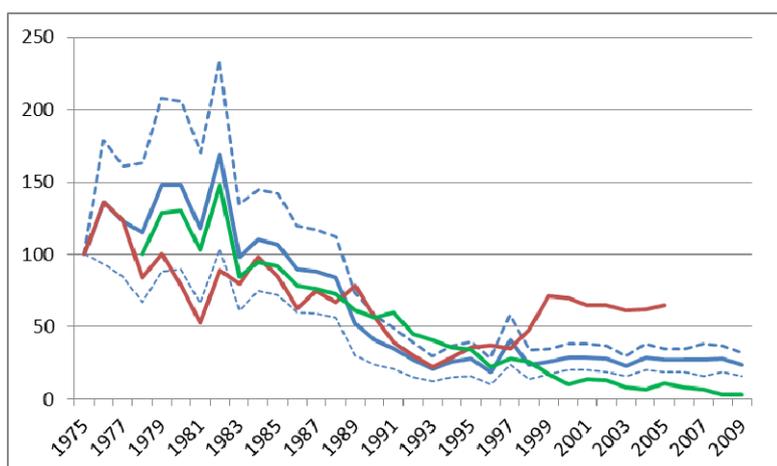


Figure 2. Indices européens (bleu) et finlandais (vert) d'abondance du Bruant ortolan. Les indices sont calibrés à la valeur 100 en 1975 (en 1978 pour la Finlande), comme dans le fichier transmis par l'EBCC. Courbe rouge : 5 pays (Allemagne, Suède, Pologne, Lettonie, Espagne) ; courbe bleue : 8 pays (Finlande, France et Bulgarie en plus). Courbe verte : indice d'abondance finlandais, depuis 1978.

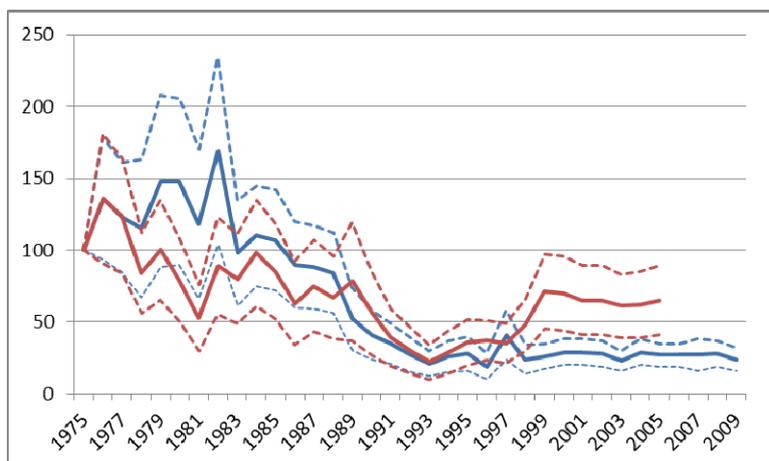
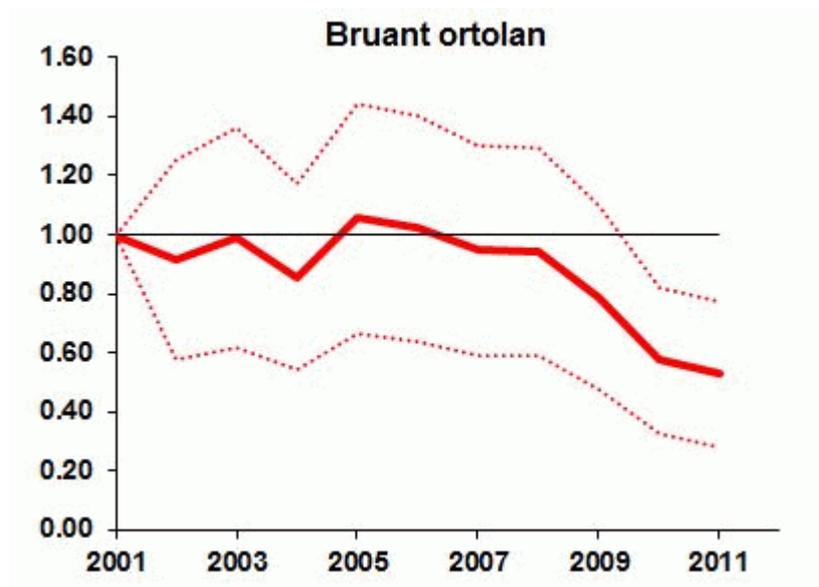


Figure 3. Le même graphique des indices européens en ajoutant les intervalles de confiance de la courbe '5 pays'.

## Eléments complémentaires sur le rapport Ortolan MNHN 2012 (à la demande du GEOC)

Le rapport du GEOC, outre une recommandation tendant à inclure dans notre synthèse les éléments complémentaires ci-dessus, a regretté « que dans les graphiques, les moyennes ne soient pas assorties de leur intervalle de confiance ». Voici donc, et nous revenons ici à la thématique de l'indice français, la tendance nationale STOC avec son intervalle de confiance.

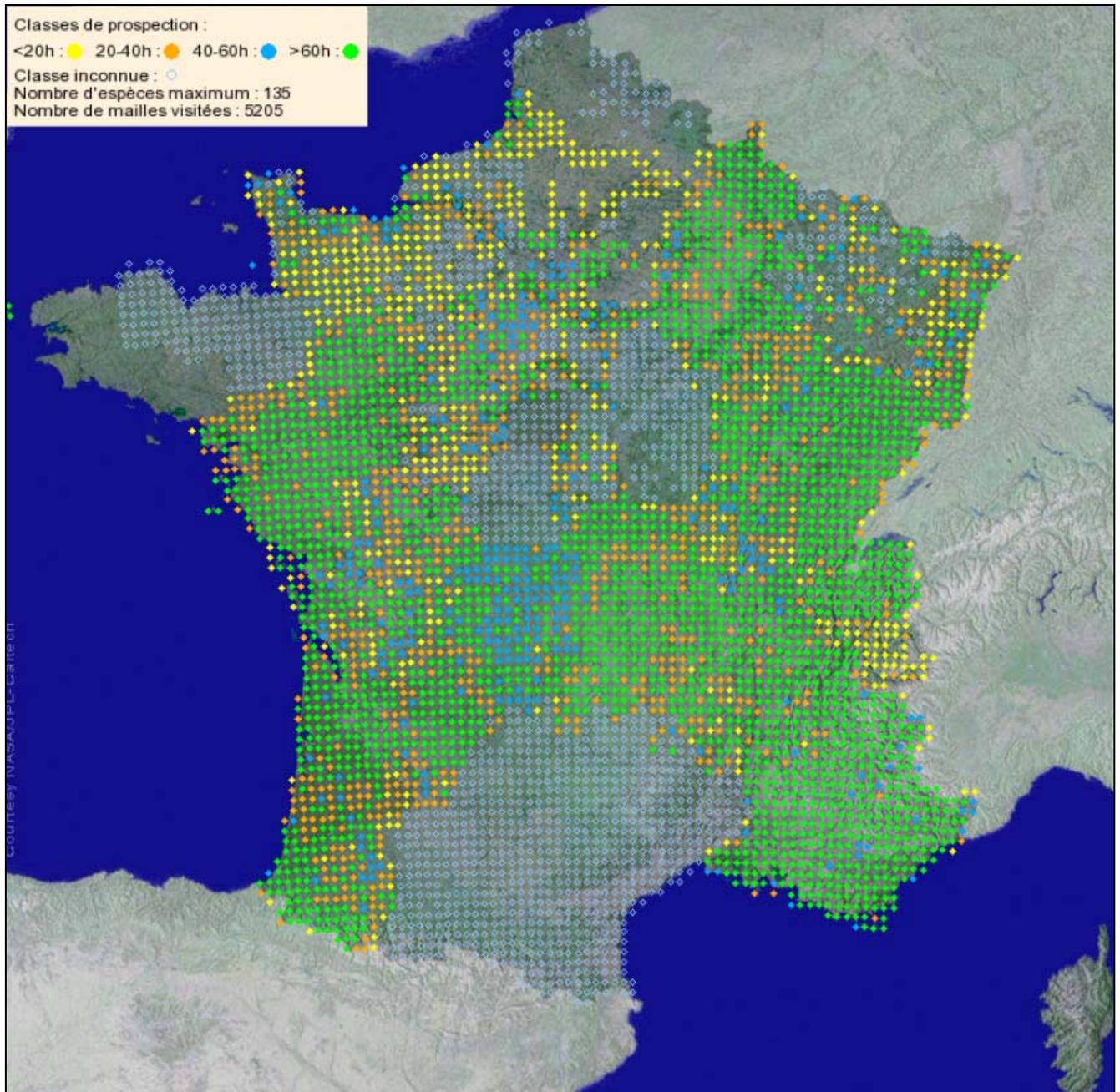


Tendance STOC 2001-2011, assortie de son intervalle de confiance.

<http://vigienature.mnhn.fr/page/bruant-ortolan> téléchargé le 14 mai 2012

## Annexe III : Atlas des Oiseaux Nicheurs de France Métropolitaine, la quantification de l'effort de prospection

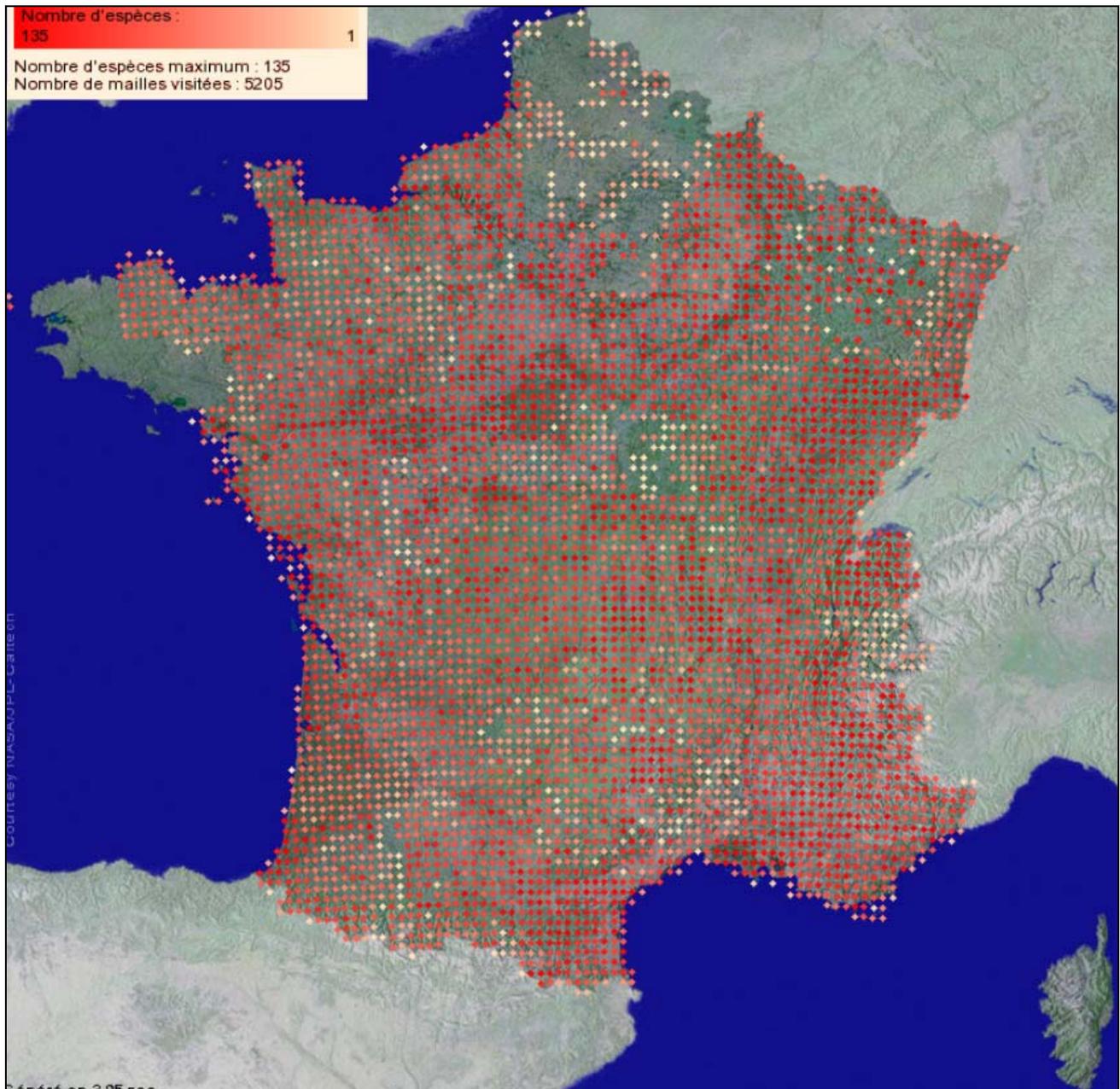
### CLASSES DE PROSPECTION DE L'ATLAS DES OISEAUX NICHEURS 2009-2012



Carte de prospection de l'atlas nicheurs (2005-2012) téléchargée le 7 février 2012

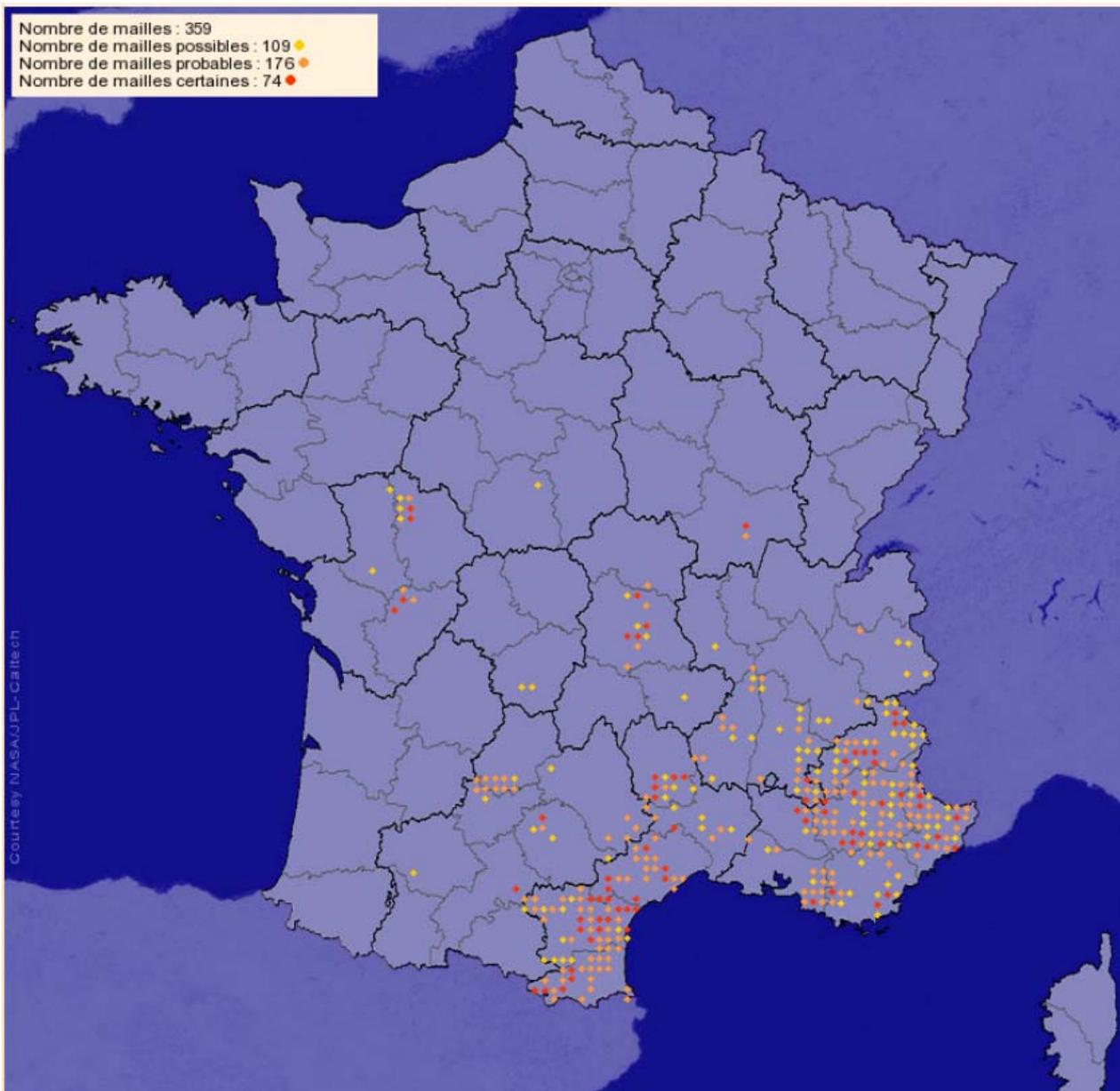
<http://www.atlas-ornitho.fr/>

## NOMBRE D'ESPECES PAR CARRE DE L'ATLAS DES OISEAUX NICHEURS 2009-2012



Carte de l'atlas nicheurs (2005-2012) téléchargée le 7 février 2012  
<http://www.atlas-ornitho.fr/>

## Annexe IV : Atlas des Oiseaux Nicheurs de France Métropolitaine, perspectives de finalisation de la carte de répartition nationale du Bruant ortolan



Cette version a été téléchargée le 16 mai 2012 sur <http://www.atlas-ornitho.fr/> (années sélectionnées : 2005 à 2012)

Bien que certaines données relatives à l'année 2012 aient déjà été intégrées à la répartition du Bruant ortolan, celle-ci ne diffère pas de façon significative de la carte téléchargée trois mois plus tôt.

On notera que le nombre de mailles passe de 347 à 359, soit douze carrés 10x10 supplémentaires, qui se répartissent en un « certain », neuf « probables » et deux « possibles ».

## Annexe V : liste des Zones de Protection Spéciale mentionnant le Bruant ortolan en tant que nicheur

SITECODE	SITE_NAME	AREA	BREEDING	STAGING	POPULATION
FR9110105	GORGES DU TARN ET DE LA JONTE	38684	250-300 p		B
FR9310036	Les Ecrins	91945	100-500p		B
FR9112026	MASSIF DU MADRES-CORONAT	21396	20-50 p		C
FR9112012	GORGES DE RIEUTORD, FAGE ET CAGNASSE	12308	10-15 p		C
FR9112008	CORBIERES ORIENTALES	25429	10-20 p	P	C
FR9310067	Montagne Sainte Victoire	15493	40-50p	P	C
FR9112027	CORBIERES OCCIDENTALES	22965	10-30 p	P	C
FR9112023	MASSIF DES ALBERES	7113	10-20 p		C
FR9112032	CAUSSE DU LARZAC	29619	>20 p		C
FR8210114	BASSE ARDECHE	6059	p		C
FR9112011	GORGES DE LA VIS ET CIRQUE DE NAVACELLES	20321	P		C
FR9112024	CAPCIR-CARLIT-CAMPCARDOS	39760	>30 p		C
FR9112014	CAUSSE NOIR	6116	20-40 m		C
FR9112030	PLATEAU DE LEUCATE	303	10-30 p		C
FR8312002	Haut Val d'Allier	58906	10-20p	P	C
FR9112004	HAUTES GARRIGUES DU MONTPELLIERAIS	45444	>60p		C
FR9112003	MINERVOIS	24820	10-100p		C
FR5412018	PLAINES DU MIREBALAIS ET DU NEUVILLOIS	37430	60-70	R	C
FR9312002	Préalpes de Grasse	23163	150-200p	P	C
FR2612001	Arrière côte de Dijon et de Beaune	60661	?		C
FR9112009	PAYS DE SAULT	71499	0-5 p		C
FR9112029	PUIGMAL-CARANCA	10284	5-10 p		C
FR9312014	Colle du Rouet	11558	P	R	C
FR9312012	Plateau de Valensole	44808	100-250p	P	C
FR9112022	EST ET SUD DE BEZIERS	6102	P		C
FR9112006	ETANG DE LAPALME	3904	4-10 P		C
FR5412021	PLAINE DE VILLEGAGNAN	9531	2-4		C
FR9112021	PLAINE DE VILLEVEYRAC-MONTAGNAC	5265	P		C

FR9110033	Les Cévennes	92044	51-200p	P	C
FR9112031	CAMP DES GARIGUES	2089	0-15 p		C
FR9310110	Plaine des Maures	4537	51-100p		C
FR9310075	Massif du Petit Luberon	17049	11-100p		C
FR9310035	Le Mercantour	68073	P		C
FR9110081	GORGES DU GARDON	7024	10-15 p		C
FR9112033	GARRIGUES DE LUSSAN	29150	10-50 p		C
FR9112020	PLAINE DE FABREGUES- POUSSAN	3288	P		C
FR9110108	Basse plaine de l'Aude	4857	30-50p		C
FR8212004	ENSEMBLE LAC DU BOURGET-CHAUTAGNE- RHONE	8204	<10p		C
FR9110080	Montagne de la Clape	9082	20-30p		C
FR9110076	CANIGOU-CONQUES DE LA PRESTE	20224	5-10 p	P	C
FR9112028	HAUTES CORBIERES	28398	10-15 p	P	C
FR7210087	Hautes vallées d'Aspe et d'Ossau	49218	3-5c		C
FR9112010	PIEGE ET COLLINES DU LAURAGAIS	31216	10-50 p		C
FR9312022	Verdon	16068	R	P	D
FR9110111	Basses Corbières	29380	X		D
FR9312016	Falaises du Mont Caume	213	2p		D
FR9112002	LE SALAGOU	12794	11-50p		D
FR9310069	Garrigues de Lançon et Chaînes alentour	27471	R	R	D
FR5412007	PLAINE DE NIORT SUD-EST	20760	15		D
FR9312009	Plateau de l'Arbois	4292	1-5p		D
FR5412014	PLAINE D'OIRON-THENEZAY	15580	1-3		D
FR9312004	Bois du Chapitre	211	< 10 p		D
FR8210032	LA VANOISE	53618	P		D
FR9312013	Les Alpilles	27006	P	P	D
FR8212018	MASSIF DE SAOU ET CRETES DE LA TOUR	6677	2-3p		D
FR8212019	BARONNIES - GORGES DE L'EYGUES	12481	P		D
FR9312003	La Durance	20008	6-10p	P	D
FR9312023	Bec de Crigne	412	1-5p	R	D
FR8312011	Pays des Couzes	51853	35-50p	P	D
FR8212006	PERRON DES ENCOMBRES	2034	6 - 10 p		D

FR8312009	Gorges de la Loire	58821	5-10p	P	D
FR9312020	Marais de Manteyer	66	2p	R	D
FR9312019	Vallée du Haut Guil	6370	1-5p	P	D
FR7312006	Gorges du Tarn et de la Jonte	5841	2-3p		D
FR7212008	Haute Soule : Massif de la Pierre St Martin	18353	?		D
FR7312007	Gorges de la Dourbie et causses avoisinants	28116	>20p		D
FR9312018	Falaises de Vaufrèges	165	R		D
FR9312017	Falaises de Niolon	144	P		D
FR8210041	Les Ramières du Val de Drôme	374	P		

Source : base de donnée des ZPS, SPN-MNHN, 2011, après correction de colonne pour la ZPS des Cévennes, où la population est donnée résidente par erreur.

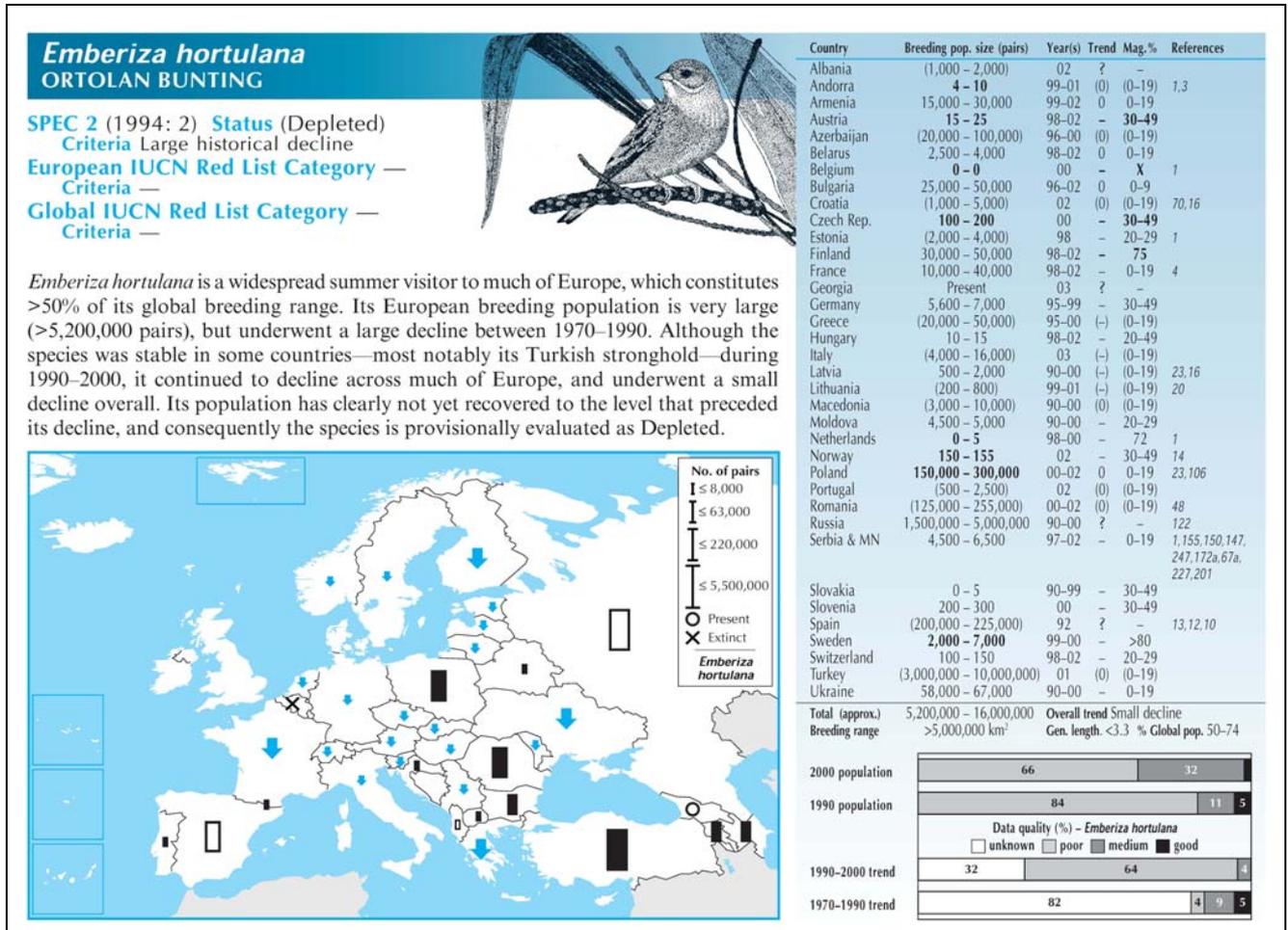
## Annexe VI : liste des Zones de Protection Spéciale mentionnant le Bruant ortolan en tant que migrateur non nicheur

SITECODE	SITE_NAME	AREA	BREEDING	STAGING	POPULATION
FR7212005	Haute Soule : Forêt d'Iraty, Orgambidexka et Pic des Escaliers.	5583		11-100	C
FR9312008	Salins d'Hyères et des Pesquiers	959		6-10 i	C
FR7210030	Cote médocaine : Dunes boisées et dépression humides	3920		P	C
FR2612002	Vallée de la Loire de Iguerande à Decize	24770		P	C
FR8312005	Planèze de Saint Flour	25242		P	D
FR7210031	Courant d'Huchet	683		P	D
FR5310056	Baie d'Audierne	1709		P	D
FR5410012	ANSE DU FIER D'ARS EN RE	4463		0-2i	D
FR7212018	Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin	22684		10-50i	D
FR8310079	Val d'Allier Bourbonnais	18093		P	D
FR9310019	Camargue	221062		P	D
FR8310066	Monts et Plomb du Cantal	6420		P	D
FR5412006	VALLEE DE LA CHARENTE EN AMONT D'ANGOULEMES	4018		<20	D
FR5412025	ESTUAIRE ET BASSE VALLEE DE LA CHARENTE	10700		P	D
FR9312005	Salines de l'Etang de Berre	450		P	D
FR8312007	Sologne bourbonnaise	22274		P	D
FR5210103	Estuaire de la Loire	20193		P	D
FR9112013	PETITE CAMARGUE LAGUNO-MARINE	15681		P	D
FR8312010	Gorges de la Truyère	21602		P	D
FR8312003	Gorges de la Sioule	26070		P	D
FR2612006	Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire	8980		R	D
FR4312006	VALLEE DE LA SAONE	17906		P	D
FR9312001	Marais entre Crau et Grand Rhône	7234		P	D
FR9312025	Basse Vallée du Var	642		6-10i	D
FR4310027	Lac de Remoray	316		1i	D
FR5410014	FORET DE MOULIERE, LANDES DU PINAIL, BOIS DU DEFENS, DU FOU ET DE LA ROCHE DE BRAN	8142		R	D

FR7412002	ETANG DES LANDES	740		x	D
FR4312007	BASSE VALLEE DU DOUBS	3804		>10i	D
FR2310044	Estuaire et marais de la Basse Seine	18840		0-1i	D
FR2510048	Baie du Mont Saint Michel	47672		50i	
FR7212005	Haute Soule : Forêt d'Iraty, Orgambidexka et Pic des Escaliers.	5583		11-100	C

Source : base de donnée des ZPS, SPN-MNHN, 2011.

# Annexe VII : tableau des effectifs et tendances du Bruant ortolan en Europe durant la période 1990-2002



Source : BirdLife, 2004a

## Annexe VIII (à la demande du GEOC) : commentaires sur les enjeux de responsabilité nationale selon les statuts de présence du Bruant ortolan

Statut du Bruant ortolan	Nidification en France	Passage en France
<b>BiE1 (~1980-1992)</b> Tucker & Heath 1994 (BirdLife) : ‘SPEC 2’	10.000 à 23.000 couples à comparer à une population européenne de 1,5 à 11 millions de couples (dont 10.000 à 100.000 en Russie)	Populations de Finlande (150.000 à 200.000, Suède (25.000 à 100.000), Norvège (100 à 500), etc.
<b>BiE2 (~1990-2002)</b> BirdLife 2004 : ‘SPEC 2’	10.000 à 40.000 couples à comparer à une population européenne de 5,2 à 16 millions de couples (dont 1,5 à 5 millions en Russie)	Populations de Finlande (30.000 à 50.000), Suède (2.000 à 7.000), Norvège (150 à 155), etc.
<b>BiE3 (~2000-2012)</b>	?	?

Note : les effectifs donnés sont en nombre de couples, y compris pour les populations citées relativement au passage.

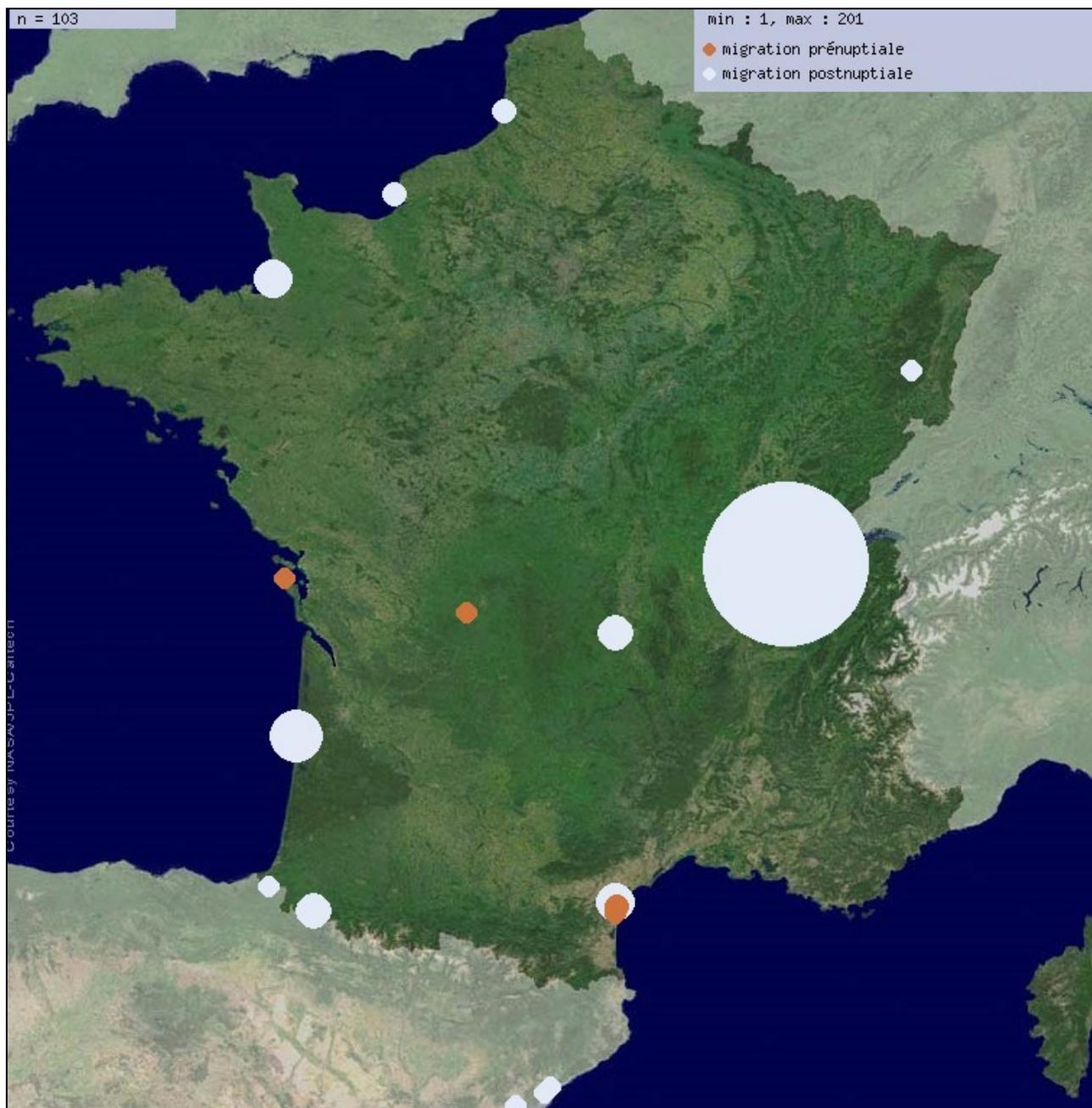
Le Bruant ortolan est une espèce classée ‘SPEC2’ par BirdLife, ce qui signifie une forte responsabilité de l’Europe vis-à-vis de sa conservation au niveau mondial : l’Europe constitue la part majoritaire de sa distribution mondiale, et son statut de conservation n’y est pas favorable.

Il est risqué de donner des pourcentages du fait de l'imprécision des dénombrements dans de nombreux pays, ce qui rend difficile l'exploitation des totaux européens. De même, on note des estimations en hausse entre BiE1 et BiE2 pour plusieurs pays dont la France, l'Allemagne et la Pologne, alors même que les tendances BiE2 y étaient négatives (France, Allemagne) ou stables (Pologne). Quant à la population russe, malgré une très forte révision à la hausse de son effectif BiE2, sa tendance était qualifiée d'inconnue. La population turque est également importante mais peu connue (BiE1 : 1 à 10 millions ; BiE2 : 3 à 10 millions). On peut néanmoins estimer que durant les années 1980 une part non négligeable de la population européenne (quelques %) et donc de la population mondiale transitait par la France, alors que la population nicheuse nationale ne représentait que quelques « pour mille » de la population européenne. Il devait y avoir un ordre de grandeur d'environ 1 couple de Bruants ortolans nicheurs en France pour 20 couples de Bruants ortolans nichant à l'étranger et passant par la France (avec sa descendance) lors de la migration. Toutefois les enjeux relatifs aux statuts de présence doivent être envisagés dans une vision dynamique. Il est important de souligner que la différence de taille entre la population nicheuse nationale et la population transitant par la France devait être encore plus grande par le passé, mais qu'elle tend à se réduire. Il nous semble que le maintien des populations ouest-européennes de Bruants ortolans est aujourd'hui un enjeu fort, tant pour notre population nicheuse que pour la population de passage en France lors des migrations. De nouveaux éléments d'appréciation seront disponibles prochainement, dont les évaluations en cours actuellement, ainsi que le projet de liste rouge européenne.

## Annexe IX : classes des tendances de l'EBCC

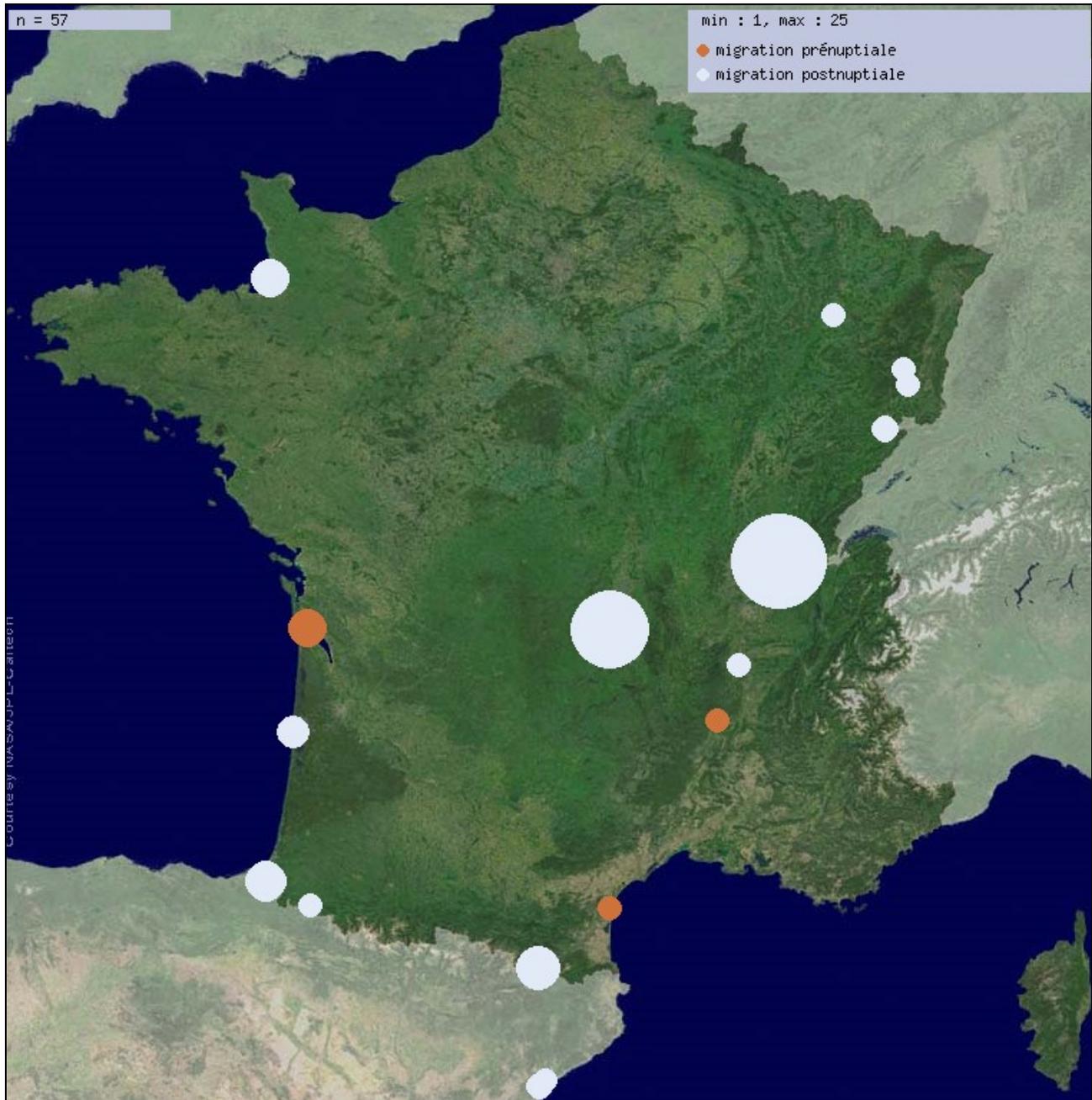
- **Strong increase** - increase significantly more than 5% per year (5% would mean a doubling in abundance within 15 years). Criterion: lower limit of confidence interval  $> 1.05$ .
- **Moderate increase** - significant increase, but not significantly more than 5% per year. Criterion:  $1.00 < \text{lower limit of confidence interval} < 1.05$ .
- **Stable** - no significant increase or decline, and it is certain that trends are less than 5% per year. Criterion: confidence interval encloses 1.00 but lower limit  $> 0.95$  and upper limit  $< 1.05$ .
- **Uncertain** - no significant increase or decline, but not certain if trends are less than 5% per year. Criterion: confidence interval encloses 1.00 but lower limit  $< 0.95$  or upper limit  $> 1.05$ .
- **Moderate decline** - significant decline, but not significantly more than 5% per year. Criterion:  $0.95 < \text{upper limit of confidence interval} < 1.00$ .
- **Steep decline** - decline significantly more than 5% per year (5% would mean a halving in abundance within 15 years). Criterion: upper limit of confidence interval  $< 0.95$ .

## Annexe X : le passage du Bruant ortolan en France en 2010



Carte du Bruant ortolan sur les sites d'observation de la migration en 2010 , téléchargée le 23 février 2012  
<http://www.migraction.net/>

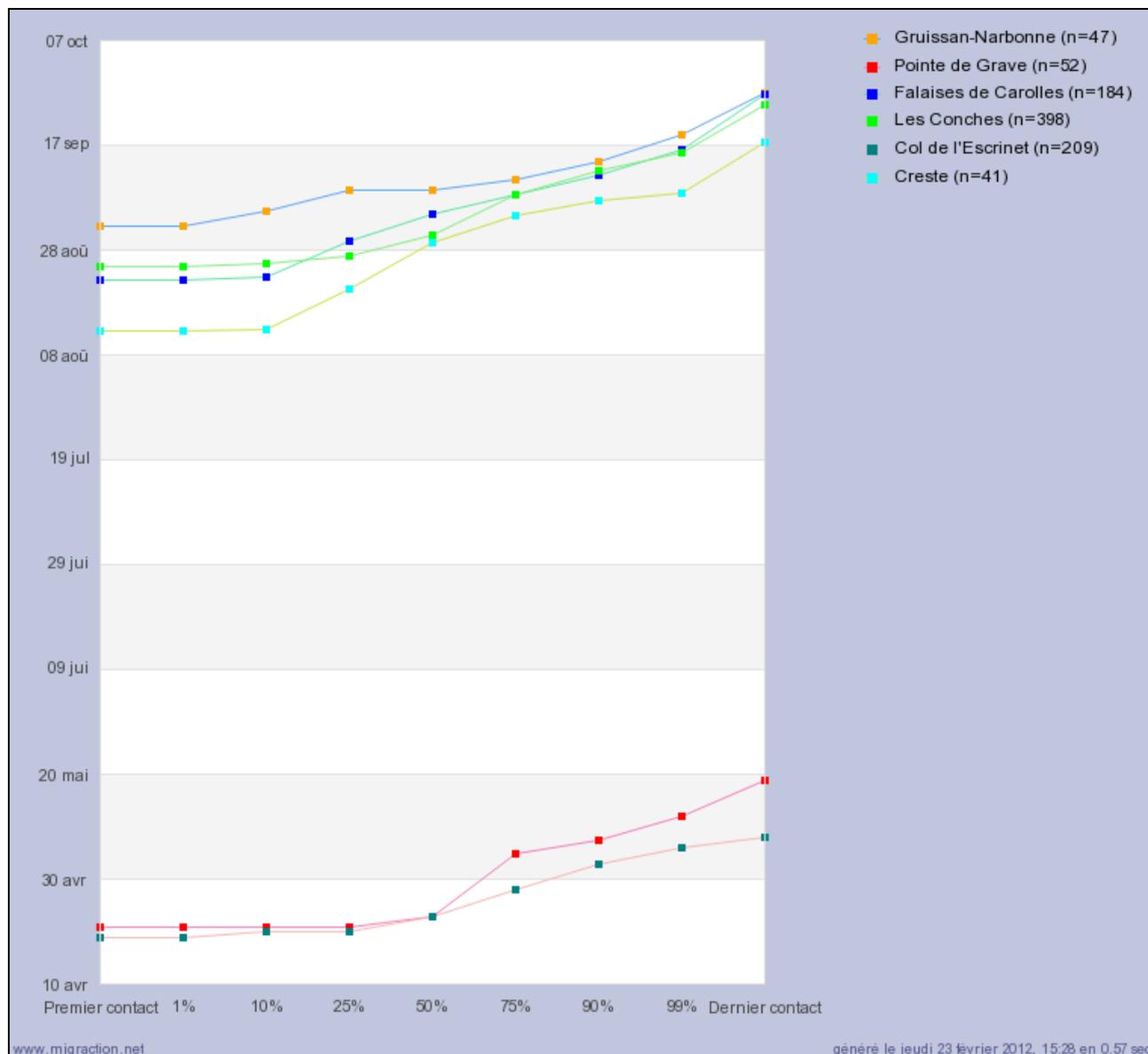
## Annexe XI : le passage du Bruant ortolan en France en 2011



Carte du Bruant ortolan sur les sites d'observation de la migration en 2011 , téléchargée le 23 février 2012

<http://www.migration.net/>

## Annexe XII : dates du passage prénuptial et du passage postnuptial du Bruant ortolan en France avec cumul des années



Graphie du Bruant ortolan et de ses dates d'observation lors des passages, téléchargée le 23 février 2012

<http://www.migracion.net/>

## Annexe XIII : les recommandations du MNHN relativement à la conservation du Bruant ortolan

Au niveau international nous recommandons :

- La **mise en place d'un Species Action Plan de la Commission Européenne** dédié au Bruant ortolan, comme cela a été demandé par les participants du 4<sup>ème</sup> symposium consacré à l'Ortolan ; ainsi cette espèce de l'annexe I de la Directive Oiseaux pourrait bénéficier d'un classement parmi les espèces prioritaires pour les financements LIFE ; toutefois un plan européen ne suffira pas à mobiliser et responsabiliser l'ensemble des Etats concernés par le Bruant ortolan au cours de son cycle annuel qui le conduit jusqu'en Afrique.
- **L'inscription des bruants migrateurs<sup>19</sup> dans les annexes de la Convention sur les espèces migratrices** (annexe II CMS et pour les espèces les plus menacées annexe I CMS). A l'heure actuelle, seul le Bruant auréole y figure, à l'initiative de la Mongolie (Gouvernement de Mongolie, 2008). Le Bruant auréole est une espèce migratrice mondialement menacée (VU) : les menaces les plus graves concernent les sites de halte migratoire et d'hivernage, avec dégradation des habitats et prélèvements massifs. Cette situation ressemble étrangement à celle du Bruant ortolan, qui mériterait également son inscription en annexe I CMS, avant même d'attendre son éventuel classement en espèce globalement menacée.
- **L'amélioration des connaissances de l'hivernage** du Bruant ortolan (voir en page suivante le projet 'MORNING' coordonné par le MNHN).

Au niveau national, nous recommandons :

- La **mise en place d'un Plan National d'Action** dont les objectifs de protection de l'espèce seront clairement affichés ; à ce titre, la priorité à accorder aux différents volets du programme d'étude (Anonyme, 2010) seront à revoir comme cela a déjà été souligné (ONCFS, 2008), certains volets pourraient être à supprimer ou à modifier, et certains volets nouveaux seront à ajouter. Il serait souhaitable que les actions recommandées par la France tant au niveau national qu'au niveau international soient formulées clairement dans une perspective d'amélioration du statut de conservation de l'espèce. Nous suggérons, parmi les thèmes nouveaux à envisager, l'amélioration des capacités d'accueil pour les migrateurs. En effet, le sud ouest de notre pays pourrait constituer une première région de halte lors de la migration postnuptiale, dont la potentialité est soulignée par Bairlein et al. (2009). Ces auteurs n'écartent d'ailleurs pas l'hypothèse que les données de masse corporelle similaires le long de la voie migratoire automnale pourraient être dues à une stratégie de migration en « pas japonais » qui ne nécessite pas de stationnements de très longue durée.
- Un **programme de conservation de notre population nicheuse**, qui bénéficiera des avancées internationales sur la connaissance des habitats optimaux de l'espèce, et qui veillera à la cohérence des actions en cours au niveau national (SCAP, TVB par exemple). Ce programme aura comme priorité les actions tendant à sauvegarder nos populations nicheuses atlantiques (Poitou-Charentes) dont le risque d'extinction est fort et qui transitent par le sud-ouest de la France.
- L'utilisation de **systèmes de géolocalisation GLS** (enregistreurs de luminosité) qui est **prometteuse s'agissant de l'étude de la migration** (Boutin et al. 2011, Menz & Arlettaz 2011), bien plus que celle des isotopes du Deutérium, dont les indications restent très approximatives et donc insuffisantes pour déterminer de façon précise les zones d'hivernage en Afrique, ce qui est une question majeure ; **études isotopiques** peuvent être considérées comme une **technique d'appoint**, et ont dans ce cadre permis de mieux connaître les déplacements de la Rousserolle effarvate *Acrocephalus scirpaceus*, un autre migrateur transsaharien (Prochazka et al., 2008).
- La continuation des opérations de suivi classique de la migration, mais avec un **contrôle strict des activités de baguage**, ainsi que de toutes les opérations nécessitant la capture des oiseaux.

<sup>19</sup> Pour la sélection des espèces migratrices, le choix pourrait s'inspirer de ce qui a été proposé pour les pies-grièches (Comolet-Tirman, 2011b).

**Titre bref du Projet/Acronyme :** **MORNING**  
(Migration of ORtolan BuntINGS)

**Titre long du Projet :** Utilisation d'une technologie miniature nouvelle, les enregistreurs de luminosité, pour déterminer les zones de halte migratoire et d'hivernage des Bruants ortolans nordiques en danger d'extinction

---

**Coordinateur du projet :** **Nom :** JIGUET **Prénom :** Frédéric

**Fonction :** Maître de Conférences MNHN, Directeur du CRBPO

**Laboratoire (nom complet et sigle, le cas échéant) :** UMR7204 MNHN-CNRS-UPMC Conservation des Espèces, Restauration et Suivi des Populations (CERSP)

**Adresse complète du laboratoire :** CRBPO - UMR7204, 55 rue Buffon, CP 51

**Code postal** 75005 **Ville** PARIS

**Participants au projet :**

<i>Nom, prénom</i>	<i>Statut</i>	<i>Institut</i>	<i>Pays</i>
JIGUET Frédéric	Chercheur	CNRS-MNHN	France
DEHORTER Olivier	IR	CNRS-MNHN	France
ARLETTAZ Raphaël	Chercheur	Université de Bern	Suisse
DALE Svein	Chercheur	Norwegian University of Life Sciences	Norvège
SKIERCZYNSKI Michal	Chercheur	Université de Poznan	Pologne
SONDELL Jan	Chercheur	MNH Stockholm	Suède
FRANSSON Thord	Chercheur	MNH Stockholm	Suède

**Contexte technique et pratique :** début 2010, la Station Ornithologique de Sempach (Suisse) a annoncé avoir à sa disposition des photomètres géo-localisateurs (GLS) pesant environ 1 gramme et pouvant être posés sur des passereaux. Une phase de test a alors été engagée sur des Phragmites aquatiques, avec des poses en juin 2010 et des récupérations de photomètres en été 2011. Depuis 2010, il nous aura fallu plus d'un an pour organiser le réseau de collaboration nécessaire à la mise en place d'un tel suivi sur le Bruant ortolan, pour s'assurer aussi de la mise à disposition de GLS par Sempach. Nous n'avons pas pu être prêts pour poser des GLS en juin 2011 (à 1 mois près !), mais nous commencerons les poses en 2012.

**Exposé scientifique du projet:**

**Mots-clés (5 max) :**

Bruant ortolan, hivernage, migration, photomètres géo-localisateurs

La connaissance de la stratégie de migration des oiseaux est importante pour proposer des mesures de conservation pertinentes, car les pressions peuvent être différentes entre les zones de reproduction, les sites de halte migratoire et les zones d'hivernage. Le Bruant ortolan est une espèce protégée, inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux de l'Union Européenne, donc à ce titre concernée par les désignations de sites Natura2000 car les états membres de l'UE doivent lui assurer un bon état de conservation. L'Ortolan est le seul passereau granivore migrateur transsaharien ; insectivore, il quitte l'Europe pour aller passer l'hiver en Afrique, mais ses zones d'hivernage restent méconnues. Ses capacités d'engraissement lors de sa migration sont exceptionnelles. C'est l'oiseau européen qui subit le plus fort déclin connu, avec 82% de diminution des effectifs nicheurs entre 1980 et 2008 (Klvanova et al. 2010). De nombreuses populations régionales ont aujourd'hui disparu (Danemark, Suisse ; Menz et al. 2009a) ou sont au bord de l'extinction (Suède, Norvège). En revanche, les populations méditerranéennes (Menz et al. 2009b) et d'Asie centrale semblent stables. Les causes du déclin restent obscures, mais peuvent inclure la dégradation des habitats et les changements climatiques sur les aires de reproduction ou les zones d'hivernage, et les captures pendant la migration (Menz & Arlettaz 2012).

Le Bruant ortolan, bien que protégé et en danger d'extinction, fait l'objet d'une chasse traditionnelle autrefois répandue (Kumerloeve 1954) qui perdure aujourd'hui dans le sud-ouest de la France (Menz & Arlettaz 2012). Attirés par des congénères captifs sur des sites agrainés où ils sont piégés, ce sont peut-être 50.000 ortolans qui sont capturés (chiffres du début des années 90 ; Claessens 1992), Si les tendances des populations nicheuses de nombreux pays européens sont bien connues, il n'en est pas de même en ce qui concerne la migration. Il y a peu de reprises d'oiseaux bagués transmises au CRBPO, à peine une vingtaine en 40 ans, car il semble que la remontée des bagues récupérées par les chasseurs ne se fasse pas. On note tout de même des

reprises en France d'oiseaux bagués au nid en Allemagne, en Pologne, en Norvège, en Suède, ou bagués en migration aux Pays-Bas et en Belgique.

Dans un contexte social tendu, de conflit d'usage de la nature, en l'occurrence de la capture ou de la protection d'une espèce menacée, ce projet essaiera de déterminer de manière objective les voies de migration des Bruants ortolans issus de populations nordiques en déclin. Pour cela, on utilisera une technologie miniaturisée sous la forme d'enregistreurs de luminosité, ou photomètres géolocalisateurs (GLS), qui seront fixés sur le croupion des oiseaux, portés durant une année puis récupérés. Sur cet appareil, une puce électronique enregistre en permanence (donc pendant une année) les paramètres de luminosité déterminés par un capteur. Au dépouillement des données, la durée de jour permet de connaître la latitude de l'oiseau sur le globe, alors que les heures de lever et de coucher de soleil permettent de déterminer sa longitude, avec une précision de l'ordre de 50 km. Cette méthode a déjà été testée sur des Huppes fasciées (Bächler et al. 2010) ou des oiseaux de même taille (Stutchbury et al. 2009), avec des enregistreurs pesant 2 grammes ou plus. Depuis, ce matériel a été encore miniaturisé et des GLS d'1 gramme sont disponibles, mais ils sont encore en phase de test sur de petits oiseaux. Le Bruant ortolan pesant environ 22g, un tel GLS représenterait moins de 5% du poids d'un oiseau, la limite acceptée généralement comme n'entraînant pas de handicap pour l'oiseau équipé d'une balise ou d'un émetteur. Les photomètres géolocalisateurs sont fixés sur les oiseaux par des boucles autour des tibias, comme un sac à dos. Des adultes des mêmes populations nicheuses seront aussi capturés, bagués mais pas équipés et serviront de lot contrôle pour vérifier que leur taux de retour, l'année suivante, ne diffère pas de celui des oiseaux équipés d'un photomètre.

Ce choix technique est le seul possible pour étudier les voies de migration de l'Ortolan de manière rapide. Les suivis par baguage n'ont donné que très peu de résultats en 40 ans, et les suivis satellitaires ne sont bien sûr pas possibles sur de si petits oiseaux. Les analyses d'isotopes stables des plumes ne sont pas pertinentes car elles ne permettraient pas de déterminer les voies et les haltes migratoires. Ce choix technique est par contre risqué pour plusieurs raisons : (1) le matériel est récent et encore en phase de test (technologie très miniaturisée quasi jamais utilisée sur de si petits oiseaux) ; (2) il faut recapter les oiseaux un an après la pose, ce qui suppose qu'ils aient survécu, qu'ils soient revenus défendre le même territoire (Seifetten & Dale 2006 ; Dale & Steifetten 2011), et que l'on réussisse à nouveau à le capturer pour récupérer le GLS ; (3) il faudra sensibiliser les chasseurs du sud-ouest pour qu'ils laissent repartir les éventuels oiseaux équipés qu'ils captureraient dans leurs matoles. Le nombre de GLS récupérés, permettant d'obtenir des données pour répondre aux questions posées, risque donc d'être réduit, en tout cas bien inférieur au nombre posé. Nous en espérons une vingtaine, sur la cinquantaine posée.

Au niveau organisation, le travail de valorisation des données se fera en partenariat avec Raphaël Arlettaz (Insitut d'Ecologie et d'Evolution, Université de Bern, Suisse), la station ornithologique de Sempach (Suisse, qui produit les GLS). Pour la pose des émetteurs, nous travaillerons avec des chercheurs polonais étudiant l'Ortolan en Pologne, Allemagne et Biélorussie (Michal Skierczyński, Dept. of Behavioural Ecology, Adam Mickiewicz University, Poznan, Pologne), des chercheurs suédois (Jan Sondell & Thord Fransson, Muséum National d'Histoire Naturelle de Suède) et norvégiens (Svein Dale, Norwegian University of Life Sciences) travaillant sur l'espèce dans leur pays.

#### Références citées :

- Bächler E, Hahn S, Schaub M, Arlettaz R, Jenni L, Fox JW, Afanasyev V, Liechti F (2010) Year-Round Tracking of Small Trans-Saharan Migrants Using Light-Level Geolocators. PLoS ONE 5: e9566.
- Claessens O (1992) La situation du Bruant ortolan *Emberiza hortulana* en France et en Europe. Alauda 60, 65-76.
- Dale S, Steifetten Ø (2011) The rise and fall of local populations of ortolan buntings: importance of movements of adult males. Journal of Avian Biology 42, 114-122.
- Klvanova A, Skorpilova J, Vorizek P, Gregory RD, Burfield I (2010) *Population Trends of European Common Birds 2010*. PECBMS, Prague, Czech Republic.
- Kumerloeve H (1954) Über früheren Ortolan-Fang in Niedersachsen and Westfalen. Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 7, 112-116.
- Menz MHM, Arlettaz R (2012) The precipitous decline of the ortolan bunting *Emberiza hortulana*: time to build on scientific evidence to inform conservation management. Oryx DOI: 10.1017/S0030605311000032
- Menz MHM, Mosimann-Kampe P, Arlettaz R (2009a) Foraging habitat selection in the last Ortolan Bunting *Emberiza hortulana* population in Switzerland: final lessons before extinction. Ardea 97, 323-333.
- Menz MHM, Brotons L, Arlettaz R (2009b) Habitat selection by Ortolan Buntings *Emberiza hortulana* in post-fire succession in Catalonia: implications for the conservation of farmland populations. Ibis 151, 752-761.
- Steifetten Ø, Dale S (2006) Viability of an endangered population of ortolan buntings: the effect of a skewed operational sex ratio. Biological Conservation 132, 88-97.
- Stutchbury BJM, Tarof SA, Done T, Gow E, Kramer PM, Tautin J, Fox JW, Afanasyev V (2009) Tracking long-distance songbird migration using geolocators. Science 323, 896.

# Annexe XIV

Lettre de commande du ministère :



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

14/10/11

MNHN  
14 OCT. 2011

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

Direction de l'Eau et de la Biodiversité

Sous-direction de la protection et de la valorisation des espèces  
et de leurs milieux  
Bureau de la chasse et de la pêche en eau douce

La Ministre  
à

Direction Générale des Services

→ VG

Monsieur le Directeur général du Muséum national  
d'histoire naturelle

TRANSMIS LE

14 OCT. 2011

MNHN  
Direction Générale des Services

La Défense, le 12 OCT 2011

Référence :  
Vos réf. :

Affaire suivie par : Mireille CELDRAN  
mireille.celdran@developpement-durable.gouv.fr  
Tél. : 01 40 81 35 36 Fax : 01 40 81 74 71

Objet :

Monsieur le Directeur général,

Je sollicite par la présente la réalisation par le Muséum National d'Histoire Naturelle d'une synthèse bibliographique des connaissances disponibles sur les trois espèces suivantes : pinson du nord (*Fringilla montifringilla*), pinson des arbres (*Fringilla coelebs*) et bruant ortolan (*Emberiza hortulana*). Cette synthèse devra notamment traiter des états et tendances des populations fréquentant notre pays. Je vous ferai parvenir prochainement les documents élaborés à ce sujet que certains acteurs m'ont adressés.

Je souhaite pouvoir disposer du résultat de ce travail d'ici le 31 mars 2012.

Je le soumettrai alors au groupe d'experts sur les oiseaux et leur chasse, et souhaite que le Muséum prenne en considération les remarques que le GEOC pourrait formuler, ceci afin de disposer in fine d'un document faisant autorité.

La réalisation de cette synthèse est prévue dans le cadre de la subvention pour charge de service public 2012 ; axe 3 « Protection et suivi Faune Flore Habitats ».

En vous remerciant de l'attention que vous porterez à cette demande, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur général, l'expression de mes sentiments distingués.

Pour la ministre et par délégation,  
La directrice de l'eau et de la biodiversité

Odile GAUTHIER

PJ :

Présent  
pour  
l'avenir



## Résumé

Sollicité par le Ministère en charge de l'écologie dans un courrier daté du 12 octobre 2011, le Muséum National d'Histoire Naturelle doit rendre un rapport de synthèse des connaissances disponibles sur le Bruant ortolan *Emberiza hortulana*, le Pinson des arbres *Fringilla coelebs* et le Pinson du Nord *Fringilla montifringilla*, devant notamment traiter des états et tendances des populations fréquentant notre pays. Il est prévu que ce rapport soit ensuite soumis au Groupe d'Experts sur les Oiseaux et leur Chasse, « afin de disposer in fine d'un document faisant autorité ».

Le présent document est consacré au Bruant ortolan *Emberiza hortulana*, qui est aujourd'hui le passereau qui décline le plus au niveau européen selon les indicateurs de l'EBCC, et qui est menacé en France, tant en ce qui concerne ses populations nicheuses (vulnérables) que ses populations de passage (en danger). Les statuts et tendances des populations y sont décrites selon un cadre défini au niveau européen, et ce document préfigure donc les éléments d'évaluation qui devront être rendus à la Commission Européenne par la France, comme par chacun des Etats Membres, à la fin de l'année 2013. Les lacunes de connaissance sont également mises en évidence, et des recommandations sont formulées incluant la mise en place d'un plan d'action international, l'inscription dans les annexes de la CMS et l'amélioration des connaissances sur l'hivernage en Afrique.

## Summary

In order to provide the basis for an assessment of Ortolan Bunting *Emberiza hortulana* populations to be submitted to GEOC (GEOC or "Groupe d'Experts sur les Oiseaux et leur Chasse" is the national scientific working group on birds and sustainable hunting), this document summarizes the key knowledge available on French breeding (VU A2bcd) and migrating (EN A2b) populations of this species. We use the framework established by the European Commission for the future reporting under Article 12 of the Birds Directive to provide the latest information on population sizes and trends, range trends, pressures and threats, SPA coverage and conservation measures in France. We also discuss future research on migration routes and conservation on a worldwide basis (including the wintering grounds in Africa), and highlight what a national involvement could be. We propose to include the species on the appendices of the Convention on the conservation of migratory species.