

**Deuxième**  
**Plan national d'actions**  
en faveur de l'Outarde canepetière  
*Tetrax tetrax*  
2011-2015



Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergie et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**



Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement





# SOMMAIRE



|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. État des connaissances.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>A) DESCRIPTION GENERALE.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>B) SYSTEMATIQUE.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>C) STATUT JURIDIQUE.....</b>   | <b>14</b> |
| 1) Niveau international.....  | 14        |
| 2) Niveau européen .....  | 14        |
| 3) Niveau national.....   | 14        |
| <b>D) BIOLOGIE DE L'ESPECE .....</b>  | <b>15</b> |
| 1) Sélection de l'habitat.....  | 15        |
| a) En période de reproduction .....   | 15        |
| b) En période hivernale.....  | 16        |
| 2) Reproduction.....  | 16        |
| 3) Alimentation .....   | 17        |
| 4) Succès reproducteur et causes d'échec.....                                   | 17        |
| 5) Migration, rassemblements post-nuptiaux et hivernage .....                   | 19        |
| a) Outardes des plaines cultivées du Centre Ouest .....                         | 19        |
| b) Outardes des zones méditerranéennes françaises .....                         | 21        |
| 6) Mobilité et dispersion .....   | 21        |
| 7) Capacités de recolonisation.....   | 22        |
| 8) Distribution, abondance et tendances .....                                   | 22        |
| a) Au niveau international et européen .....                                    | 22        |
| b). Au niveau national.....   | 23        |
| c). Provence-Alpes-Côte d'Azur .....  | 27        |
| d) Languedoc-Roussillon .....   | 28        |
| e) Rhône-Alpes.....   | 30        |
| f) Champagne-Ardenne .....  | 30        |
| g) Midi-Pyrénées .....  | 31        |
| h) Aquitaine .....  | 31        |
| i) Ile-de-France .....  | 31        |
| j) Centre .....   | 31        |
| k) Pays de la Loire .....   | 31        |
| l) Poitou-Charentes.....  | 31        |
| m) Régions où l'enquête n'a pas été suivie .....                                | 32        |
| n) Effectifs des populations hivernantes .....                                  | 33        |
| <b>E) ETAT DE CONSERVATION DE L'OUTARDE CANEPETIERE .....</b>                   | <b>35</b> |
| 1) Recensement des actions déjà conduites pour la conservation de l'espèce..... | 35        |
| a) Communication et sensibilisation.....  | 37        |
| b) Etudes scientifiques .....   | 37        |
| c). Interventions de gestion .....  | 37        |
| d) Renforcement et réintroduction d'oiseaux .....                               | 39        |



|  |            |
|--|------------|
| 2) Evaluation des coûts des actions de conservation de l'outarde.....                                | 40         |
| 3) Méthodologie générale de l'évaluation de l'état de conservation .....                             | 42         |
| 4) Application au cas de l'Outarde canepetière .....   | 44         |
| a) Vue générale de l'état de conservation de l'Outarde canepetière par domaine biogéographique.....  | 45         |
| b) Vue détaillée de l'état de conservation de l'Outarde canepetière par domaine biogéographique..... | 45         |
| c) Evolution de l'habitat.....   | 50         |
| 5) Etat des sites exploités par les Outardes canepetières .....                                      | 50         |
| a) Zones de Protection Spéciale désignées pour l'Outarde canepetière .....                           | 50         |
| b) Zonages environnementaux concernant l'Outarde canepetière .....                                   | 56         |
| 7) Synthèse des menaces pesant sur l'Outarde canepetière.....  | 58         |
| a) Intensification de l'agriculture .....  | 60         |
| b) Aménagement du territoire .....   | 62         |
| c) Urbanisation .....  | 64         |
| d) Energies renouvelables.....   | 64         |
| e) Gestion des aéroports et aérodromes.....  | 65         |
| f) Dérangements .....  | 67         |
| g) Prédation.....  | 67         |
| 8) Expertise mobilisable en France et Europe .....   | 67         |
| a) En France .....   | 67         |
| b) A l'étranger .....  | 68         |
| 9) Aspects culturels et économiques liés à l'espèce .....  | 69         |
| 10) Récapitulatif des lacunes en terme de connaissance.....  | 70         |
| <b>II. Besoins et enjeux de conservation.....</b>  | <b>72</b>  |
| <b>A) SYNTHÈSE DE LA SITUATION ACTUELLE .....</b>  | <b>72</b>  |
| <b>B) RÉCAPITULATIF HIERARCHISÉ DES BESOINS OPTIMAUX DE L'ESPECE.....</b>                            | <b>73</b>  |
| <b>C) STRATÉGIE A LONG TERME ET POUR LA DURÉE DU PLAN .....</b>                                      | <b>74</b>  |
| 1). Stratégie générale .....   | 74         |
| 2) Déclinaisons régionales .....   | 74         |
| a) Domaine atlantique .....  | 75         |
| b) Domaine méditerranéen .....   | 75         |
| c) Domaine continental.....  | 75         |
| 3) Stratégie opérationnelle.....   | 75         |
| <b>III. Mise en œuvre .....</b>  | <b>80</b>  |
| <b>A) DURÉE ET DIFFUSION DU PLAN .....</b>   | <b>80</b>  |
| <b>B) ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE .....</b>  | <b>80</b>  |
| <b>C) DESCRIPTION DES ACTIONS.....</b>   | <b>83</b>  |
| <b>D) MODALITÉS ORGANISATIONNELLES DU PLAN.....</b>  | <b>121</b> |
| 1) Un comité de pilotage national.....   | 121        |
| 2) Des comités de pilotage régionaux.....  | 122        |
| 3) Le rôle des partenaires .....   | 122        |
| <b>E) SUIVI DU PLAN, EVALUATION ET CALENDRIER .....</b>  | <b>125</b> |



|  |            |
|--|------------|
| 1) Suivi du plan.....                          | 125        |
| 2) Evaluation du plan .....                    | 128        |
| 3) Calendrier de réalisation des actions ..... | 128        |
| <b>F) ESTIMATION FINANCIERE .....</b>          | <b>129</b> |
| <b>Rédacteurs .....</b>                        | <b>132</b> |
| <b>Références bibliographiques.....</b>        | <b>133</b> |
| <b>Liste des tableaux.....</b>                 | <b>137</b> |
| <b>Lexique .....</b>                           | <b>139</b> |



# Résumé

L'Outarde canepetière est un oiseau de plaine représenté en France par deux grandes populations distinctes : l'une migratrice se reproduit dans le Centre Ouest de la France, l'autre sédentaire se distribue sur le pourtour méditerranéen. Cette espèce est confrontée à un risque élevé d'extinction sur le territoire national. A ce titre, elle a bénéficié d'un premier plan national d'actions couvrant la période 2002-2006, lequel a fait l'objet d'un bilan technique et scientifique, validé par le CNPN en octobre 2007.

Ce bilan a souligné la situation contrastée de l'espèce selon les grands domaines biogéographiques qui composent son aire de répartition en France métropolitaine. L'espèce est considérée comme éteinte dans le domaine continental, dans une situation extrêmement défavorable dans le domaine atlantique (populations migratrices) alors qu'elle est en état de conservation favorable dans le domaine méditerranéen.

L'intensification agricole constitue toujours le risque le plus important pour les populations migratrices des plaines cultivées. Toutefois, le développement d'infrastructures, souvent liées aux transports et à l'urbanisation, ainsi que la construction de parcs éoliens et photovoltaïques deviennent des menaces fortes, tout comme pour les populations méditerranéennes. Pour ces dernières, il convient d'ajouter qu'aux pressions dues à l'extension urbaine, s'ajoutent des évolutions agricoles récentes (intensification ou déprise agricole selon les sites).

75% de l'effectif national d'outardes étant désormais situé dans les zones de protection spéciale (ZPS) du réseau Natura 2000, les mesures de gestion qui y sont mises en œuvre constituent un outil important de lutte contre le déclin de l'espèce. Si le constat est globalement positif à l'issue du premier plan national d'actions en faveur de l'Outarde canepetière en ce qui concerne les populations non migratrices du Sud de la France, les résultats montrent de très fortes disparités géographiques et une difficulté importante à maintenir les dernières populations migratrices du centre ouest.

Cet état des lieux souligne l'incertitude qui pèse encore sur l'avenir de l'espèce et rend nécessaire la poursuite des efforts initiés et la vigilance sur toutes les mesures qui visent à sa sauvegarde. C'est pourquoi un second plan national d'actions en faveur de l'Outarde canepetière portant sur la période 2011-2015 a été initié par le ministère en charge de l'écologie.

Ce plan a pour grands objectifs de conservation :

- Dans les plaines cultivées, de réduire le risque d'extinction des populations migratrices du domaine atlantique par l'augmentation des effectifs de 2009 de 10% à 20% d'ici 2015 dans les ZPS et le maintien des effectifs au niveau de ceux de 2008 en dehors des ZPS, avec intégration de ces zones dans le réseau Natura 2000. A terme l'objectif est d'éliminer le risque d'extinction, d'enrayer le déclin et enfin d'amorcer une reconquête des espaces où l'espèce a disparu.
- Dans les sites méditerranéens, il s'agit d'accompagner l'accroissement des effectifs et de l'aire de répartition de l'espèce dans un contexte de très fort développement économique et urbain des régions PACA et Languedoc-Roussillon. Le réseau des ZPS doit être étendu afin que ce développement soit respectueux des sites à outardes. Il s'agit donc de maintenir la dynamique de



progression des effectifs dans le réseau des ZPS et de favoriser la colonisation ou la reconquête de sites hors ZPS et plus particulièrement :

- De maintenir la population d'outardes en Languedoc-Roussillon, avec un accroissement vers l'ouest (Aude, Pyrénées-Orientales) et d'amorcer une reconquête des Causses,
- De garantir la stabilité de la population de la Crau par le maintien d'un effectif de 600 mâles chanteurs,
- De maintenir l'effectif des autres noyaux de population provençaux.

Ce plan se décline en une stratégie opérationnelle à l'échéance 2020 qui s'appuie sur sept axes directeurs :

- améliorer la mise en œuvre de la politique agro-environnementale en veillant à l'adaptation des mesures aux besoins de protection de l'espèce et du cortège qui l'accompagne,
- définir et mettre en œuvre une politique d'acquisition foncière (compensation écologique mais aussi actions des collectivités en collaboration avec les CREN...) doublée d'une gestion adaptée, notamment sur les sites languedociens mais aussi les ZPS touchées par des passages d'infrastructures,
- travailler avec les autorités militaires et de l'aviation civile pour conserver voire améliorer les conditions d'accueil des outardes sur les aérodromes, aéroports et camps militaires,
- continuer l'élevage d'outardes avec lâcher d'oiseaux dans les ZPS de plaines du Centre Ouest, ou toute zone favorable, tant que le risque d'extinction n'est pas éliminé,
- suivre l'évolution des effectifs d'outardes pendant les phases de reproduction, de rassemblements postnuptiaux et d'hivernage afin de disposer d'indicateurs fiables de l'évolution de la population,
- intervenir dans les projets d'aménagements (par exemple : urbanisation, création de lignes électriques, construction d'ouvrages routiers et ferroviaires, développement de parcs éoliens, de champs photovoltaïques...) afin d'éviter leur apparition dans les sites fréquentés par les outardes, ce qui pourrait aggraver la situation de l'espèce ou réduire à néant les efforts consentis auparavant,
- poursuivre les actions de diffusion de l'information, des connaissances sur l'outarde auprès des citoyens et des décideurs.

Si le déclin de l'espèce n'est pas enrayé dans les cinq prochaines années, il deviendra extrêmement difficile de sauver la population migratrice, malgré les efforts engagés depuis 15 ans pour éviter son extinction. La mise en œuvre de ce nouveau plan national d'actions revêt donc une importance fondamentale pour la conservation de l'Outarde canepetière en France.





# Summary

The Little Bustard is a bird of plain represented in France by two main populations: one migratory which breeds in central western France; the other sedentary which is distributed around the Mediterranean. This species faces a high risk of extinction in the national territory. As such, it has received a first national action plan covering the period 2002-2006, which has undergone a technical review and scientific validated by CNPN in October 2007. This review has highlighted the contrasting situation of the species by major biogeographic realms of its range in France. The species is considered extinct in the continental domain, in an extremely unfavourable situation in Atlantic domain (migratory populations) while its conservation status is favourable in the Mediterranean area.

Agricultural intensification is still the greatest risk to migratory populations of cultivated plains. However, infrastructure development often linked to transport, and construction of wind farms become strong threats as well for the Mediterranean populations. Regarding the latter, it should be added that unfortunately the lower agricultural pressure does not compensate increasing urbanization.

Given that 75% of the national numbers of Bustards are located in Special Protection Areas (SPAs) under Natura 2000, the management measures that are implemented are an important tool to fight against the decline of the species. If the report is generally successful at the end of the first national action plan for the Little Bustard, in respect of non-migratory populations in southern France, the results show very strong geographical disparities and a significant challenge to maintain the remaining migratory populations from Midwest.

This assessment underscores the uncertainty that still hangs over the future of the species and requires a continued effort and vigilance about all measures to safeguard it. This is the reason why this second national action plan for the Little Bustard, covering the period 2011-2015, was initiated by the Ministry in charge of Ecology.

This plan aims:

- In the cultivated plains, to reduce the risk of extinction of migratory populations from Atlantic area by increasing numbers censused in 2009 of 10 to 20% by 2015 in the SPA and maintaining the 2008 numbers outside SPAs with integration of these areas in the Natura 2000 network. Ultimately, the objective is to stop definitively the decline and begin a reconquest of areas where the species has disappeared.

- In the Mediterranean sites, to favour the increase in numbers and range of the species in a context of very strong economic and urban development in regions PACA and Languedoc-Roussillon. The network of SPAs must be extended to this development to be respectful for bustard sites. It comes to maintain the dynamics of growth in numbers in SPAs network and promote colonization or reconquest of sites outside SPAs, especially:

To maintain Bustard population in Languedoc-Roussillon, with an increase westward (Aude, Pyrénées-Orientales) and begin a reconquest of the Causses ;

To ensure the stability of the Crau population by maintaining 600 singing males ;

To keep numbers of other Provence nucleus population.

This plan is part of an overall strategy by the year 2020 based on seven key goals :



- to improve the implementation of agri-environmental policy by ensuring adaptation measures to the protection needs of the species;
- to define and implement a policy of purchasing land (ecological compensation but also territorial authorities actions in collaboration with the CREN...) coupled with proper management, including sites in Languedoc, but also SPA affected by infrastructures ;
- to work with the military and civil aviation to maintain or even improve the conditions for Bustard on the airfields, airports and military camps ;
- to continue with the release of breeding bustards in SPAs plains of the Midwest as the extinction risk is not reduced;
- to monitor changes in Bustard numbers during the reproductive, postnuptial and wintering phases in order to provide reliable indicators of population change ;
- to intervene in development projects (e.g. urbanization, creation of power lines, construction of roads and railways, development of wind farms, solar fields ...) to avoid their occurrence in sites hosting the species;
- to keep on disseminating information and knowledge about bustard across a wide audience.

If the decline of the species is not stopped within the next five years, it will become extremely difficult to save it, despite efforts over the last 15 years, to prevent its extinction. This new national action plan is therefore of particular importance for the conservation of the Little Bustard in France.



# Resumen

El Sisón, ave que vive en las llanuras, es representado en Francia por dos poblaciones principales: una migratoria que se reproduce en el centro-oeste de Francia, mientras que la otra sedentaria se distribuye en todo el perímetro mediterráneo. Esta especie se enfrenta a un riesgo alto de extinción en el territorio nacional. Como tal, ha recibido un primer plan de acción nacional para el período 2002-2006, que ha sido objeto de una revisión técnica y científica validada por el CNPN en octubre de 2007.

Esta revisión ha puesto de relieve la situación de contraste de la especie por los principales reinos biogeográficos que conforman su área de distribución en Francia. La especie se consideraba extinta en el área continental, en un estatuto de conservación muy desfavorable en el Atlántico, mientras que es favorable en el área mediterránea.

Intensificación de la agricultura sigue siendo el mayor riesgo para las poblaciones migratorias de las llanuras cultivadas. Sin embargo, el desarrollo de infraestructuras, a menudo vinculadas con el transporte, y construcción de parques eólicos se convierten en amenazas fuertes, al igual que las poblaciones mediterráneas. En este último caso, hay que añadir que menor presión agrícola no compensa el aumento de la urbanización.

75% de la población nacional del Sisón se encuentra en las zonas de protección especial de la red Natura2000, medidas de gestión que se aplican son una herramienta importante para luchar contra la decadencia de la especie. Si el informe es en general positiva al final del primer plan de acción nacional para el sisón común, en relación con las poblaciones no migratorias en el Sur de Francia, los resultados muestran las disparidades geográficas muy fuertes y un reto importante a mantener las poblaciones migratorias restantes del centro-oeste.

Esta situación pone de relieve la incertidumbre que aún se cierne sobre el futuro de la especie y requiere un esfuerzo continuado y la vigilancia sobre todas las medidas para protegerla. Por tanto, este segundo plan de acción nacional para el sisón que abarca el período 2011-2015 fue iniciado por el Ministerio en carga de la Ecología.

Este plan tiene por objeto:

- En las llanuras cultivadas, reducir el riesgo de extinción de las poblaciones migratorias de la zona del Atlántico aumentando los efectivos de 2009 del 10 % al 20% de aquí a 2015 en las ZEPAs y la retención en el nivel de 2008 fuera de las ZEPAS con la integración de estas áreas en la red Natura 2000. En última instancia, el objetivo es detener definitivamente el descenso y comenzar la reconquista de las zonas donde la especie ha desaparecido.
- En los lugares del Mediterráneo, acompañar el aumento del número y la variedad de la especie en un contexto de desarrollo económico muy fuerte y la urbanización de las regiones PACA y Languedoc-Roussillon. La red de las ZEPAS debe extenderse a este desarrollo sea respetuoso de los sitios del Sisón. Por lo tanto, para mantener el impulso del crecimiento de los efectivos de la red de ZEPAS y promover la colonización o recuperación de sitios fuera de las ZEPAS en particular:
  - Mantener la población del Sisón en Languedoc-Roussillon, con un aumento hacia el oeste (Aude, Pirénées-Orientales) y comenzar la reconquista des Causses;



- Garantizar la estabilidad de la población de la Crau por mantener un efectivo de 600 machos cantandos;
- Mantener el efectivo de otros centros de población en Provence.

Este plan forma parte de una estrategia global para el año 2020 en torno a siete objetivos clave :

- mejorar la aplicación de la política agroambiental garantizando las medidas de adaptación a las necesidades de protección de la especie;
- Definir y aplicar una política de adquisición de tierras (de compensación ecológica, acciones de las comunidades también en colaboración con los CREN...) junto con una gestión adecuada, incluidos los lugares en Languedoc, sino también las ZEPAS afectadas por la infraestructura ;
- Trabajar con la aviación civil y militar para mantener o incluso mejorar las condiciones de acogida de los sisones en los aeródromos, aeropuertos y campos militares;
- Continuar con el lanzamiento y liberación de sisones en las ZEPAS llanuras del Medio-Oeste como el riesgo de extinción no se reduce;
- vigilar los cambios en los efectivos de sisones durante las fases de reproducción, postnupcial y la invernada con el fin de proporcionar indicadores fiables de los cambios demográficos;
- intervenir en proyectos de desarrollo (por ejemplo, la urbanización, la creación de líneas eléctricas, construcción de carreteras y ferrocarriles, el desarrollo de parques eólicos, huertos solares...) para evitar su presencia en los sitios frecuentados por la especie;
- Continuar con las actividades para difundir información y conocimientos sobre el Sisón al número más grande.

Si el declive de la especie no se detiene en los próximos cinco años, será muy difícil de salvar, a pesar de los esfuerzos en los últimos 15 años, para evitar su extinción. Este nuevo plan de acción nacional es de importancia particular para la conservación del Sisón común en Francia.



# Remerciements

Nous remercions toutes les personnes sans qui ce document n'aurait pu être réalisé,

C. Ménard (DREAL Poitou-Charentes) pour son dynamisme dans la conception et S. Dalloyau pour le traitement géo spatial des données,

JM. Boutin et C. Eraud (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage) pour leur relecture minutieuse et très constructive,

A. Wolff (Conservatoire Etude des Ecosystèmes de Provence) et D. Bizet (COGard & Meridionalis) pour leur précieux concours,

V. Bretagnolle (Centre d'Etudes Biologiques de Chizé - CNRS) pour son partage d'une vision euristique de la situation,

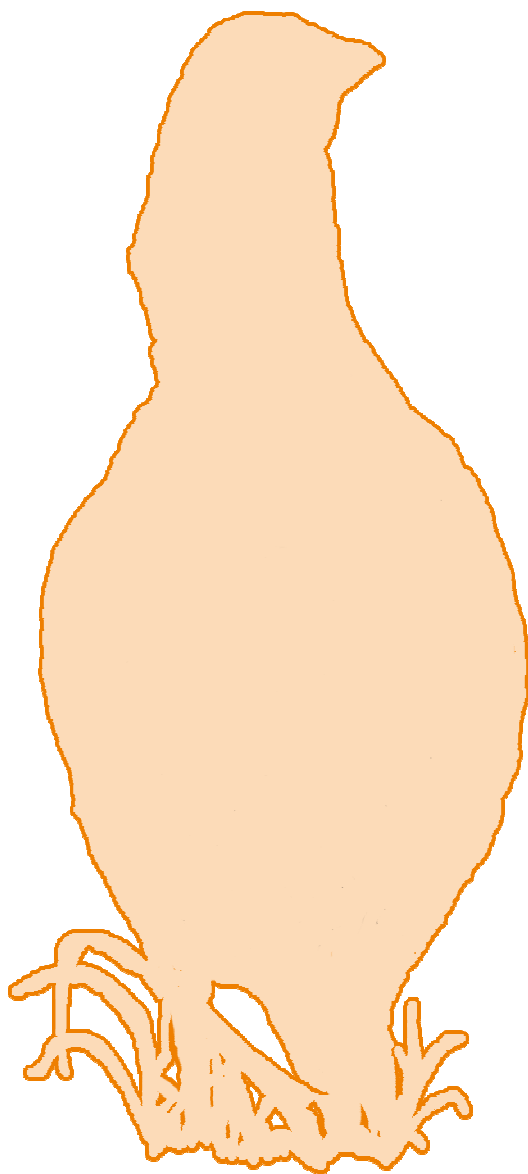
P. Boudarel (DREAL Languedoc-Roussillon), J. Lamoureux (Chambre d'Agriculture de la Vienne), M. Dehaut (MAAPRAT) A. Renoust (DREAL PC), B. Meffre et C. Tardieu (CEEP) pour leurs remarques judicieuses,

A. Coantic (MEDDTL) pour son soutien et ses conseils,

Tous les observateurs et bénévoles de l' Association Lozérienne pour l'Etude et la Protection de l'Environnement, du Centre d'Etudes Biologiques de Chizé, de Charente Nature, du CoGard, du Conservatoire Etudes des Ecosystèmes de Provence, du Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres, des délégations LPO Anjou, Charente-Maritime, Drôme, Hérault, Touraine et Vienne, et de NaturEssonne sur qui reposent la connaissance des populations d'Outarde canepetière,

Un grand merci aux autres membres du comité de relecture : C. Poirel, T. Dubois, J. Baz, J. •Boutin, E. Demmerle, M.L. Hérault, V. Gauduchon, F. Jiguet, L. Percheron, J.P. Pradel, M. Saint-Jalme et N. Saulnier.

# I. ÉTAT DES CONNAISSANCES





# I. ÉTAT DES CONNAISSANCES

## A) DESCRIPTION GENERALE

L'Outarde canepetière est un oiseau d'origine steppique de taille moyenne. La longueur de son corps est comprise entre 40 et 45 cm. Son poids varie de 800g à 1kg pour le mâle et de 600 à 900g pour la femelle<sup>1</sup>.

Les oiseaux des deux sexes ont un plumage sensiblement identique (couleur brune avec des nuances ocre, noires et blanches) sauf pendant la période de reproduction où le mâle arbore un plumage nuptial. Il se reconnaît alors aisément à sa coloration contrastée. Sa tête prend des reflets gris-bleu et son cou présente un collier noir entrecoupé de deux bandes blanches dont l'un forme un anneau horizontal assez large marquant la base du cou et l'autre plus fin dessine un « V » (cf. photo ci-contre).

Le chant du mâle est très caractéristique, constitué par un « prett » court et sec émis à intervalles réguliers. Par ailleurs, la primaire P4 est émarginée chez les mâles, ce qui produit un sifflement caractéristique lorsqu'ils volent<sup>1</sup>.

Les mâles immatures, âgés de moins de deux ans ont un plumage quasi-similaire à celui des femelles.



La femelle est en revanche beaucoup plus discrète et arbore un plumage mimétique (cf. photo ci-contre) : le dos, la tête et le cou sont bruns finement tachetés de noir et de crème.

Si au sol, l'outarde peut facilement passer inaperçue, elle est en revanche aisément reconnaissable en vol grâce aux larges plages blanches de ses ailes et aux sifflements caractéristiques émis par les rémiges.

<sup>1</sup> Cramp & Simmons (1980)



## B) SYSTEMATIQUE



**Embranchement :** Vertébrés

**Classe :** Oiseaux

**Ordre :** Gruiformes

**Famille :** Otidae

**Genre :** *Tetrax*

**Espèce :** *Tetrax tetrax*

L'Outarde canepetière est le seul représentant du genre *Tetrax*. Ce genre n'est reconnu que depuis peu, puisqu'autrefois, elle était associée à la grande Outarde *Otis tarda* dans le genre *Otis*. Cette distinction est supportée par une analyse phylogénétique à partir d'un gène mitochondrial<sup>2,3</sup>, qui indique que l'Outarde canepetière et la Grande Outarde ne sont pas étroitement apparentées.

Deux sous-espèces étaient traditionnellement reconnues chez l'Outarde canepetière (*Tetrax t. tetrax*, et *T. t. orientalis*), mais cette distinction est aujourd'hui discutée<sup>2,3</sup>. Cependant, les deux populations ne sont pas ou plus connectées.

Au sein de la population européenne, des travaux récents, également basés sur de l'ADN mitochondrial (Cytochrome\_b et ND2) indiquent que les populations françaises et espagnoles partagent l'essentiel de leur génome, même si un ou deux haplotypes caractéristiques de chacune des populations existent (Garcia *et al.*, *en révision*). De plus, lors du programme LIFE "Renforcement des populations migratrices françaises", une expérience a montré que les oiseaux issus d'œufs prélevés en Espagne et lâchés dans le Centre Ouest de la France n'accomplissaient pas la migration vers la Péninsule ibérique<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Pitra *et al.* (2002)

<sup>3</sup> Broders *et al.* (2003)

<sup>4</sup> Villers *et al.* (2010)





## C) STATUT JURIDIQUE

### 1) Niveau international

#### *Protection*

Elle est inscrite à l'**annexe II de la Convention de Berne**, dont les objectifs sont i) d'instituer une protection minimale de la grande majorité des espèces sauvages végétales et animales et de leurs habitats en Europe, ii) d'assurer une protection stricte pour les espèces et les habitats menacés, en particulier les espèces migratrices, et iii) de renforcer la coopération des parties contractantes dans le domaine de la conservation de la nature.

L'espèce est classée comme near-threatened (quasi-menacée) sur la liste rouge établie par l'UICN ([http://www.iucn.org/about/work/programmes/species/red\\_list](http://www.iucn.org/about/work/programmes/species/red_list)).

#### *Commerce*

Les *Otididae* se trouvent en annexes I et II de la Convention de Washington relative au commerce international des espèces de la faune et de la flore sauvages menacées d'extinction. L'Outarde canepetière est inscrite à l'annexe II qui "*liste les espèces qui, bien que n'étant pas nécessairement menacées actuellement d'extinction, pourraient le devenir si le commerce de leurs spécimens n'était pas étroitement contrôlé.*" Le commerce international des spécimens des espèces inscrites à l'Annexe II peut être autorisé. Quand c'est le cas, un permis d'exportation ou un certificat de réexportation est délivré. Un permis d'importation n'est pas nécessaire. Les autorités chargées de délivrer les permis et les certificats ne doivent le faire que si certaines conditions sont remplies mais surtout si elles ont l'assurance que le commerce ne nuira pas à la survie de l'espèce dans la nature (cf. Article IV de la Convention).

### 2) Niveau européen

La **Directive du 30 novembre 2009** concernant la conservation des oiseaux sauvages (n°2009/147/CE, modifiant la version de 1979) assure une protection de l'Outarde canepetière sur le territoire de tous les pays de la communauté européenne. Elle y est inscrite à l'**annexe 1**, laquelle comprend les espèces devant bénéficier de mesures de conservation spéciales de leurs habitats afin d'assurer leur survie et leur reproduction. Elle bénéficie également d'un plan de restauration européen fixant les grands objectifs de conservation par pays.

Cf. site internet :

[http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/action\\_plans/docs/tetrax\\_tetrax.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/action_plans/docs/tetrax_tetrax.pdf)

L'espèce est classée comme vulnérable en Europe<sup>5</sup>. L'essentiel des effectifs est aujourd'hui en Espagne, ou elle est classée comme « Vulnérable »<sup>6</sup>.

### 3) Niveau national

L'Outarde canepetière est protégée en France en application des articles L-411.1 et L-411.2 du code de l'environnement par l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Cet arrêté instaure un régime de protection à la fois des oiseaux, des œufs et des nids mais également des aires de repos et des sites de reproduction de l'espèce. Il instaure également l'interdiction de « perturbation intentionnelle des

<sup>5</sup> BirdLife International (2004)

<sup>6</sup> Garcia de la Morena *et al.* (2004)

oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée ».

Par ailleurs, l'Arrêté Ministériel du 9 juillet 1999 protège les habitats d'une trentaine d'espèces dont l'Outarde.

L'Outarde canepetière est protégée en France depuis 1972 (arrêté ministériel du 24 janvier 1972). Le régime juridique applicable était celui de la loi du 10 juillet 1976 (la liste des oiseaux protégés a été fixée par arrêté du 17 avril 1981).



## D) BIOLOGIE DE L'ESPECE

Des données très générales sur la biologie de l'Outarde canepetière sont disponibles dans Cramp et Simmons (1980) et Boutin & Métais (1994). Les connaissances sur la biologie de l'espèce se sont accrues grâce aux travaux conduits par le CEBC-CNRS dans le cadre de son programme d'études sur les oiseaux de plaine, et grâce aux deux programmes LIFE Nature 1997-2001 et 2004-2009. Depuis 2002, de nombreuses publications ont été réalisées à la suite des recherches menées sur l'Outarde canepetière (cf. Bibliographie). On peut aujourd'hui considérer que la biologie de l'espèce est très bien connue, aussi bien en France qu'en Espagne et au Portugal.

### 1) Sélection de l'habitat

#### a) En période de reproduction

Les outardes mâles et femelles répondent à des contraintes écologiques différentes, parfois même opposées, caractérisant leur habitat. Ceci est dû principalement au système de reproduction de l'espèce, qui repose sur un système d'appariement de type « lek éclaté », dans lequel les mâles défendent des territoires contigus.

Les femelles visitent les leks uniquement à des fins de copulation, puisqu'elles assureront ensuite à elles seules l'incubation puis l'élevage des jeunes. L'habitat des femelles doit répondre à des exigences liées à la dissimulation des nids et à l'élevage des poussins. Les couverts de prédilection apportent donc à la fois protection et disponibilités alimentaires élevées, notamment en insectes.

Du point de vue des mâles, il s'agit d'attirer le plus de femelles possible grâce à des parades exubérantes, tout en écartant les mâles rivaux. Les couverts sélectionnés par les mâles présentent par conséquent une faible hauteur de végétation.

Ces contraintes opposées sont plus manifestes dans les plaines cultivées, dans lesquelles les mâles sélectionnent typiquement les cultures rases (labours, semis, chemins, maraîchage, vigne arrachée) pendant les parades (typiquement, tôt le matin et tard le soir), alors que les femelles recherchent les couverts de types prairiaux, plus hauts, et riches en insectes.

Ces différentes exigences quant aux couverts évoluent cependant au cours de la saison, non seulement en raison des besoins des oiseaux qui changent graduellement, mais aussi parce que l'assolement évolue (croissance des cultures, récoltes, ...). **Il en résulte qu'en milieu agricole, l'habitat optimal se compose d'un assolement varié intégrant la présence de couverts herbeux temporaires ou permanents, où les parcelles sont agencées en mosaïque.**

En milieu steppique (e.g. Crau), cette hétérogénéité est également recherchée, par exemple à travers un habitat préférentiel constitué de parcours d'élevage et de milieux cultivés de manière extensive. L'hétérogénéité intrinsèque des habitats pastoraux en Crau semble suffisante pour couvrir les besoins des deux sexes quel que soit le type de formation végétale fréquentée (e.g. coussoul, friches et herbes de printemps composées de cultures annuelles de vesce-avoine, sainfoin).

En Péninsule ibérique, les plus fortes densités d'outardes canepetières se rencontrent dans les zones



agricoles dont l'assolement est doté d'une forte proportion de jachères pluriannuelles non pâturées et de plantation de légumineuses (Martinez 1994, Moreira & Leitao 1996, Campos & Lopez 1996, Moreira 1999). Les densités de mâles chanteurs y sont dépendantes du degré d'intensification de l'agriculture, de la taille des parcelles favorables, de la fertilité du sol et du régime des précipitations<sup>7,8</sup>.

### b) En période hivernale

#### *Populations sédentaires*

En Crau, les habitats d'alimentation utilisés préférentiellement changent au cours de l'hiver au gré de la pousse des cultures. Dans l'ordre chronologique d'utilisation, citons : les prairies de fauche, le colza, la vesce ou les luzernes, puis les prairies à nouveau<sup>9</sup>.

En Languedoc-Roussillon, les couverts utilisés sont différents selon les sites d'hivernage<sup>10</sup> : prairies pâturées, cultures de colza et luzernières, prairies de fauche, friches.

#### *Populations migratrices*

Les populations migratrices du Centre Ouest hivernent en Espagne et au Portugal<sup>11</sup>. En Espagne, en Castilla Léon et en Castilla la Mancha, les habitats connus sont les jachères et les luzernières (LIFE 2005-2009).

D'une manière anecdotique, certains individus de la population migratrice passent parfois l'hiver en France le long de la façade atlantique<sup>11</sup>. Dans ce cas, ils se rencontrent fréquemment dans les champs de colza.

## 2) Reproduction

La ponte contient le plus souvent trois œufs, parfois quatre, exceptionnellement cinq, pondus à un ou deux jours d'intervalle. Les œufs sont vert olive, parfois tachetés (cf. photo ci-contre). Leur coloration est assez peu cryptique dans l'ensemble, mais la femelle camoufle souvent son nid dans la végétation en l'établissant au pied d'une touffe.

Au cours du programme LIFE 2005-2009, 113 nichées ont été trouvées sur les ZPS de Charente, Charente-Maritime et Vienne. 74% des pontes ont été localisées dans des couverts dominés par les graminées contre seulement 26% dans des couverts contenant majoritairement des légumineuses<sup>12</sup>.

Cependant, ces proportions peuvent fortement varier d'un site à l'autre ou selon les années : par exemple dans le Sud des Deux-Sèvres en 2001<sup>13</sup>, les 11 nids découverts se situaient dans des luzernes, alors que cette culture abritait moins de 50% des nids les trois années précédentes sur ce même site. En ce qui concerne l'âge des couverts, en milieu céréalier, les femelles sélectionnent fortement les couverts pérennes (âgés de plus d'un an) et, semble-t-il, plus particulièrement les parcelles de petite taille (environ 3 ha). Une étude en cours en Poitou-Charentes<sup>14</sup> montre que la suppression de la jachère obligatoire dans le cadre de la Politique Agricole Commune et l'augmentation du cours du blé ont conduit à une diminution importante des surfaces enherbées

<sup>7</sup> Delgado & Moreira (2010)

<sup>8</sup> Faria & Rabaça (2004)

<sup>9</sup> Wolff (2001)

<sup>10</sup> Méridionalis (2009)

<sup>11</sup> Villers *et al.* (2010)

<sup>12</sup> Données LIFE « Renforcement », non publiées.

<sup>13</sup> Données CEBC-CNRS

<sup>14</sup> Attié & Dalloyau (2010)



disponibles. Sur certaines zones de présence de l'Outarde, les jachères ont pratiquement disparu, contraignant les femelles à nicher dans les prairies exploitées et les couverts bénéficiant de contrats agro-environnementaux. L'importance de ces derniers est alors évidente car ils représentent les seuls espaces non perturbés pour la reproduction. Cependant, sur les zones où ces types de mesures sont peu répandus, le succès reproducteur de l'Outarde reste tributaire des rythmes de fauche.

En Poitou-Charentes, les pontes s'étalent de mai à août. Cependant, 75% des pontes sont déposées entre le 1<sup>er</sup> juin et le 10 juillet (n=84). Au centre d'élevage situé dans le sud des Deux Sèvres, entre 2005 et 2010, la date la plus précoce de ponte est le 9 mai et la plus tardive le 6 août.

Les pontes de remplacement sont semble-t-il peu fréquentes en plaine céréalière (deux cas enregistrés sur 21 femelles suivies par radio pistage) alors qu'elles semblent plus courantes en Crau (3 cas sur 10)<sup>15</sup>. En captivité, les femelles sont capables de faire deux pontes de remplacement (soit trois pontes au total) si les nichées sont retirées en tout début de couvaision.

Il est difficile d'établir si les dates de ponte diffèrent selon les régions mais il semblerait que la phénologie diffère selon la latitude (les pontes seraient plus précoces et plus synchrones en Crau où la date médiane de ponte est le 26 mai, n=42)<sup>6</sup> et le milieu (les pontes seraient plus précoces dans les sites constitués majoritairement de milieux enherbés, conséquence probable d'une disponibilité alimentaire en insectes plus précocement accessible). Enfin, certaines années, les pontes sont plus tardives que d'autres, reflétant là encore probablement des différences en termes de disponibilités alimentaires selon les printemps.

Les femelles d'outarde sont capables de se reproduire dès la première année : 75% des femelles suivies par radio pistage à partir de leur premier hiver se sont reproduites dès la saison suivante. En captivité, seules 60% des femelles d'un an se reproduisent contre 78% des femelles de plus d'un an<sup>16</sup>. Les mâles acquièrent des places de chant à l'âge de deux ans. En captivité, ils sont capables de se reproduire dès leur première année.

L'incubation dure 21 jours et débute en fin de ponte. Les éclosions sont généralement quasi simultanées.

Les poussins sont nidifuges, et la femelle peut les éloigner du nid dans les 24 heures suivant l'éclosion en cas de dérangement ou de danger. Les familles peuvent également gagner rapidement des zones relativement éloignées du nid si les disponibilités alimentaires à proximité sont restreintes. Les poussins sont capables de voler sur de courtes distances dès l'âge de 20 jours. Ils deviennent indépendants vers 45-55 jours et gagnent les sites de rassemblement en fin d'été.

### 3) Alimentation

Les adultes se nourrissent principalement de végétaux (feuilles, pousses tendres) mais aussi d'invertébrés quand ces derniers sont disponibles. Les poussins consomment majoritairement des insectes jusqu'à l'âge de trois semaines, avant de diversifier leur alimentation par des végétaux.

Sur le plan quantitatif, les données obtenues en captivité indiquent que les poussins de 1 à 3 jours consomment en moyenne 30 à 50 grillons par jour (ce qui représente au moins 50% du poids d'un poussin à la naissance). Les quantités absorbées augmentent très rapidement ensuite.

La disponibilité en alimentation végétale est un facteur déterminant dans l'utilisation des habitats en saison post-nuptiale.

### 4) Succès reproducteur et causes d'échec

Le succès à l'éclosion est variable selon les régions et la période de l'année. Sur la plaine de Niort

---

<sup>15</sup> Données CEBC-CNRS

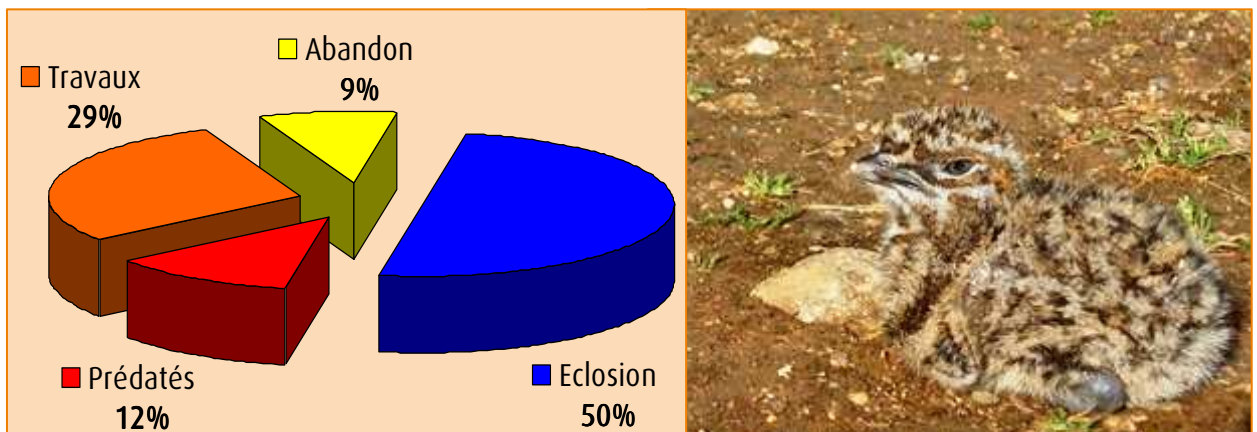
<sup>16</sup> Attié. & Dalloyau (2009)



Sud-Est, entre 1997 et 2000, 50% des pontes (n=84) ont été détruites par les travaux agricoles (29% de destruction directe et 21% de destruction indirecte par abandon ou prédation suite aux travaux)<sup>17</sup>.

Au cours de cette même période, le taux de survie des poussins jusqu'à l'âge de 30 jours (moitié de la taille adulte) a été estimé à moins de 20%. Sur la base de 101 œufs pondus dont on a pu suivre précisément le devenir, seuls 19 poussins ont atteint l'âge de 30 jours. La raison principale de ce succès reproducteur particulièrement faible est le manque de ressources alimentaires.

Figure 1 : Devenir de 84 pontes suivies entre 1997 et 2000 sur la plaine de Niort Sud-Est (données CEBC-CNRS)



Les résultats obtenus lors des recherches de nids pendant le programme LIFE 2004-2009 montrent que les femelles choisissaient préférentiellement les jachères. Or des études montrent que les milieux les plus productifs, *i.e.* générant le plus de ressources alimentaires en plantes et en insectes, sont les couverts spontanés<sup>18</sup>.

En Crau, 40% des nids suivis en 2000-2001 (n=50) ont échoué, essentiellement à cause de prédatations. Cependant, celles-ci n'apparaissent pas comme une menace au vu de la croissance des effectifs enregistrée chaque année sur le domaine méditerranéen.

Pour ce qui est de la mortalité, les premiers éléments obtenus à partir des oiseaux suivis par radio pistage semblent indiquer une survie adulte aux alentours de 75%. Cependant, le taux de survie adulte des mâles est apparemment très variable, puisque sur la base d'un petit échantillon d'individus suivis par le CEBC-CNRS, il a été de 100% entre 2003 et 2006.

Les données collectées sur les oiseaux issus de la reproduction en captivité montrent que des mâles lâchés en 2005 sont encore vivants en 2010 mais, en ce qui concerne les femelles, la survie semble plus faible, en partie à cause des destructions directes lors des fauches. Une analyse de type capture marquage recapture basée sur les données d'outardes baguées issues de l'élevage estime à 50% (avec un intervalle de confiance de 95%) le taux de survie des jeunes d'un an<sup>19</sup>. En captivité, les oiseaux nés en 2004 sont toujours vivants.

Aucune donnée n'est disponible en ce qui concerne la structure d'âge des populations.

<sup>17</sup> Données CEBC-CNRS

<sup>18</sup> Henderson *et al.* (2000) ; Poulsen *et al.* (1998) ; Southwood *et al.* (1979) ; Watson & Rae (1997) .

<sup>19</sup> Données LIFE « Renforcement », non publiées

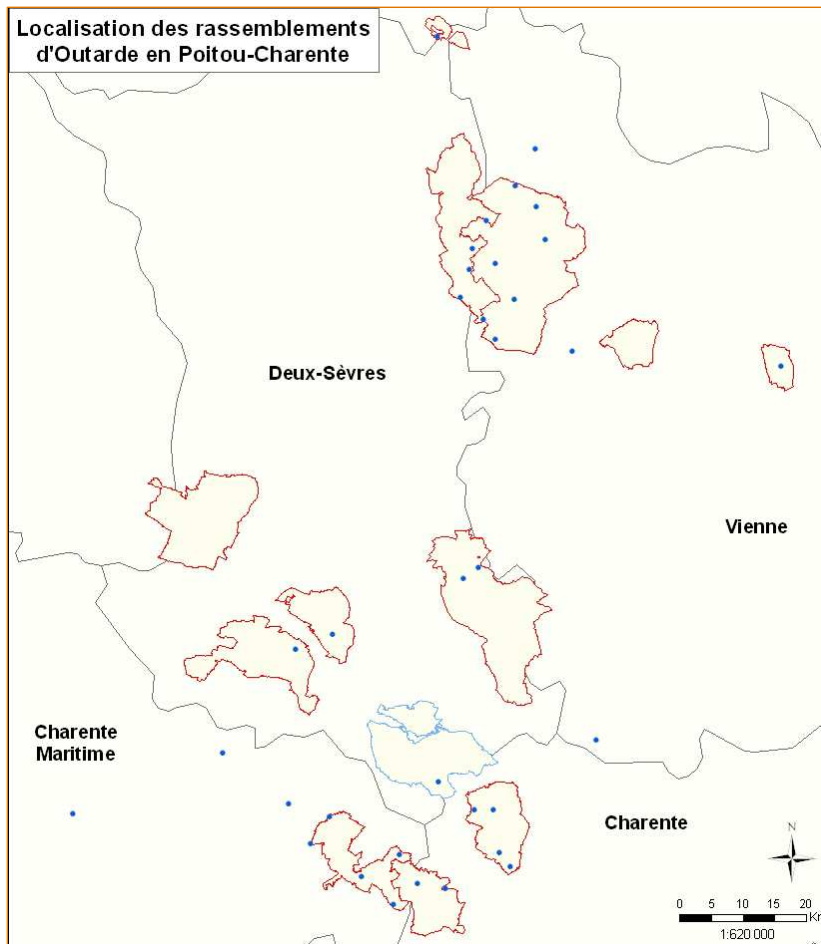
## 5) Migration, rassemblements post-nuptiaux et hivernage

Les populations des plaines céréalières sont migratrices alors que celles du pourtour méditerranéen français sont sédentaires.



### a) Outardes des plaines cultivées du Centre Ouest

Les individus migrateurs arrivent sur les lieux de reproduction dès la première quinzaine de mars pour les mâles et fin mars pour les femelles. Les oiseaux repartent vers leurs lieux d'hivernage entre octobre et novembre. A partir de juillet, les mâles se regroupent pour muer. Les femelles, parfois accompagnées de leurs jeunes, les rejoignent progressivement dans le courant de l'été. Les outardes forment alors de petits groupes qui se réunissent au début de septembre sur des sites traditionnels. Elles y restent jusqu'à mi-octobre (début novembre sur certains sites) puis partent vers leurs quartiers d'hivernage. Les **effectifs présents** sur les différentes zones de rassemblement automnal et le **nombre de jeunes dans les groupes** (i.e. age-ratio) constituent par conséquent deux indicateurs pertinents de l'état de santé de la population d'outardes.



Carte 1 : Sites de rassemblements post-nuptiaux répertoriés en Poitou-Charentes

Les suivis des rassemblements post-nuptiaux en Poitou-Charentes montrent que, d'une part, le nombre de femelles reste très inférieur à celui des mâles et que d'autre part, le nombre de jeunes



## I

reste bien en deçà de 0.9 par femelle<sup>20</sup> (nombre à atteindre pour obtenir une population en équilibre). Ceci laisse à penser que les nichées et les femelles continuent à être détruites et/ou que les ressources alimentaires disponibles sont insuffisantes et/ou que d'autres facteurs méconnus interviennent.

Une recherche des zones d'hivernage des outardes migratrices a été effectuée dans le cadre des deux programmes LIFE. Dès la fin 1999, quatre outardes du Poitou-Charentes équipées de balises Argos et d'émetteurs avaient été retrouvées en Espagne, autour de Madrid, dans la vallée du Tage près de Tolède et dans le secteur de Navalmorral de la Mata, en limite d'Extremadure et de Castilla la Mancha.

Sur la base de ces résultats, un suivi plus approfondi avait été engagé en 2001, fondé sur des prospections aériennes et terrestres. Sur les 17 outardes équipées d'émetteurs VHF en fin de saison de reproduction en 1998, 1999 et 2000, 8 oiseaux nouveaux par rapport aux quatre précédents avaient pu être localisés lors des suivis aériens (qui ont permis l'essentiel des découvertes) et terrestres (Morales, 2001). Un vaste secteur de plusieurs dizaines de milliers d'hectares sur le plateau de Ciudad Real et Campo de Montiel (Castilla La Mancha) concentrait l'essentiel des oiseaux français (7 sur 8).



Carte 2 : Zones d'hivernage et haltes migratoires mises en évidence au cours du programme LIFE 2004-2009

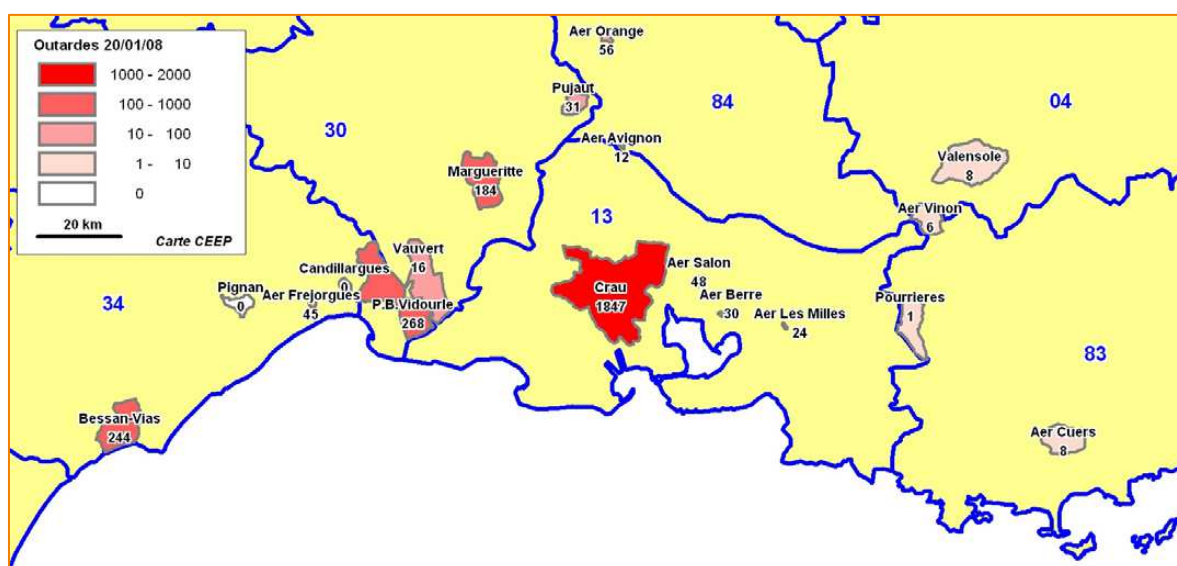
<sup>20</sup> V. Bretagnolle (2005)

Entre 2005 et 2007, 56 émetteurs VHF et 9 balises Argos ont été posés sur des outardes issues d'élevage. Ces oiseaux ont permis l'identification de nouveaux sites d'hivernage dans la région de Villafafila, Tolède, Badajoz, Caceres, Madrid en Espagne et dans l'estuaire du Tage au Portugal.



## b) Outardes des zones méditerranéennes françaises

Les populations du Sud de la France sont sédentaires. Elles hivernent massivement dans la plaine de la Crau (Bouches-du-Rhône, les Costières du Gard et dans la Basse Plaine du Vidourle (cf. Carte 2 et § I.D.9.12). En janvier 2008, 2617 à 3038 outardes ont hiverné dans le Sud de la France<sup>21</sup>. En Languedoc-Roussillon, le nombre d'outardes dénombré en hiver est passé de 785-790 en 2008 à 1374 en janvier 2010<sup>22</sup>



Carte 3 : Répartition des populations d'outardes hivernant sur le domaine méditerranéen<sup>23</sup>

## 6) Mobilité et dispersion

Peu de données sont disponibles en ce qui concerne la dispersion adulte ou juvénile des outardes sauvages. Cependant, un mâle capturé dans l'Indre a été retrouvé au cours de la même saison dans les Deux-Sèvres (Lett 1999). Plusieurs outardes adultes ont été capturées sur la Plaine de Niort Sud-Est par le CEBC-CNRS. Un mâle se reproduit depuis deux ans en Vienne et un autre s'est reproduit l'année suivante à une 20aine de kilomètres. Une femelle se reproduit depuis quatre ans à plus de 20 kilomètres et rejoint ensuite un rassemblement post-nuptial en Charente.

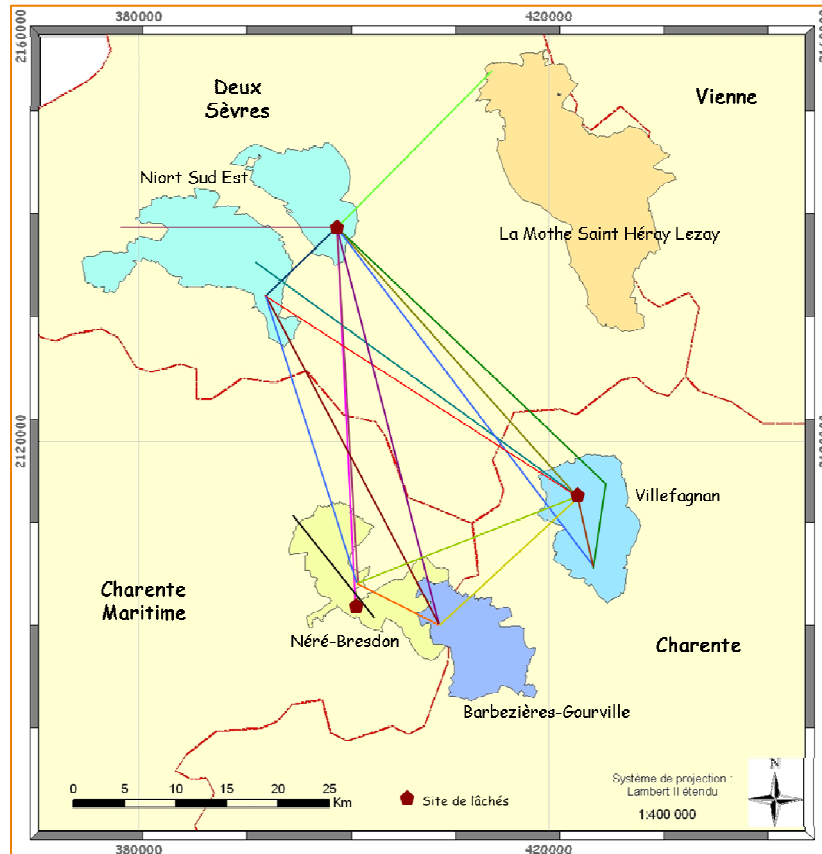
Les individus issus de captivité et lâchés dans le milieu naturel (204 individus entre 2005 et 2010 dont 160 en Deux Sèvres) ont réalisé pour certains des déplacements non négligeables, illustrant à la fois la connexion entre les populations et plus important, que des sites de lâcher peuvent concourir au renforcement de populations éloignées (cf. Carte 4).

<sup>21</sup> Meridionalis 2009

<sup>22</sup> Meridionalis 2011

<sup>23</sup> Wolff (2008)





Carte 4 : Quelques déplacements remarquables des jeunes outardes lâchées sur les ZPS de Niort Sud-Est, Néré-Bresdon et Villefagnan<sup>24</sup>

## 7) Capacités de recolonisation

Les capacités de recolonisation des sites désertés par l'espèce sont faibles en ce qui concerne les outardes adultes car les oiseaux reviennent chaque année sur le même site de reproduction (i.e. à la parcelle près)<sup>25</sup>. Lorsque l'habitat se dégrade, l'extinction des populations résulte *a priori* de la mort de la majorité des individus qui la compose.

Cependant, les jeunes outardes apprennent au contact des adultes, en période de rassemblements post-nuptiaux, la localisation de plusieurs sites de rassemblement. Au cours de leurs toutes premières années, les jeunes mâles semblent avoir un comportement erratique avant de s'établir sur une place de chant fixe.

## 8) Distribution, abondance et tendances

### a) Au niveau international et européen

L'aire de distribution de l'Outarde canepetière est vaste. Elle s'étend du Nord Ouest de l'Afrique et de la Péninsule Ibérique jusqu'à la Sibérie et le pied de l'Altai. La population mondiale est estimée à au moins 150 000 individus sur son aire de reproduction orientale (en augmentation depuis l'effondrement de l'Union Soviétique) et à 120 000-200 000 individus dans le Sud Ouest de l'Europe, principalement en Espagne et au Portugal.

Après la Péninsule Ibérique, les steppes de Russie et du Kazakhstan représentent la seconde zone de reproduction pour l'espèce, et les steppes de l'Azerbaïdjan la zone d'hivernage la plus importante au

<sup>24</sup> Données LIFE « Renforcement » 2004-2009

<sup>25</sup> Données CEBC-CNRS

monde<sup>26</sup>. Autrefois largement répandue, l'Outarde canepetière s'est éteinte dans une vingtaine de pays depuis la fin du 19<sup>e</sup> siècle<sup>27</sup>.



Dans le Sud Ouest de l'Europe, le déclin des populations est très marqué depuis le début des années 1970. Bien que les effectifs de l'espèce semblent être stables au Portugal, ils ont accusé un déclin de près de 60% en Espagne<sup>28,29</sup>. Cette diminution pourrait toutefois être plus importante à en juger par les estimations des effectifs hivernaux (environ 25 000 individus recensés<sup>27</sup>).

La population européenne estimée à 120 000-300 000 mâles chanteurs en 2004 (BirdLife, 2005) diminue donc à 65 000 - 100 000, en tenant compte des derniers effectifs espagnols estimés grâce aux travaux de Garcia de la Morena et *al.* (2004).

### b). Au niveau national

L'outarde a fait l'objet de 5 enquêtes nationales (1980, 1995, 2000, 2004, 2008) qui complètent les deux atlas nationaux des oiseaux nicheurs (1976 et 1994). Une référence historique est constituée par l'enquête de Ternier en 1886 mais peu de données fiables sur la répartition de l'outarde existent avant l'atlas de 1976. Les trois dernières enquêtes s'appuient sur un protocole de terrain quasi identique (légères adaptations en fonction des densités d'outardes), ce qui autorise la comparaison des résultats. Ces éléments permettent ainsi de dresser un bilan assez précis de l'évolution des populations sur la période 2000 - 2008 (*cf.* tableau 1).

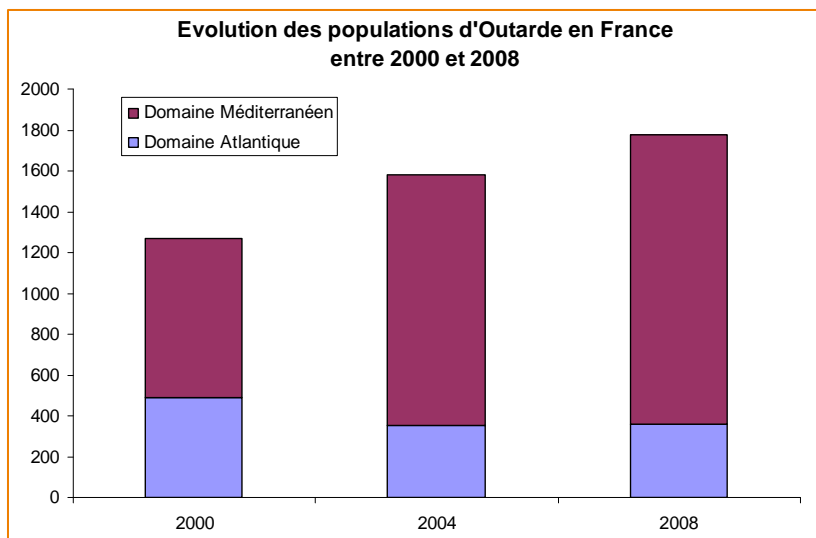


Figure 2 : Nombres de mâles chanteurs recensés lors des enquêtes nationales 2000, 2004 et 2008.

L'effectif national de mâles chanteurs d'outardes témoigne d'une hausse de 12% entre 2004 et 2008, passant de 1 487 - 1 677 oiseaux à 1 677 - 1 875. La dynamique de progression constatée

<sup>26</sup> Gauger.(2007)

<sup>27</sup> *T. tetrix* est éteinte en Algérie, en Tunisie, en Turquie, en Allemagne, en Grande Bretagne, en Autriche, en Pologne, en Slovaquie, en Hongrie, en Moldavie, au Montenegro, en Serbie, en Grèce, en Roumanie et en Bulgarie. Elle est quasi éteinte au Maroc et en Italie continentale.

<sup>28</sup> En Espagne, les estimations sont passées de 100 000- 200 000 mâles chanteurs dans les années 1990 à 45 000-60 000 mâles chanteurs en 2004, potentiellement à un maximum de 86 000 mâles chanteurs, soit une estimation de 147 000 individus (Garcia de la Morena *et al.* 2004).

<sup>29</sup> Garcia de la Morena *et al.*

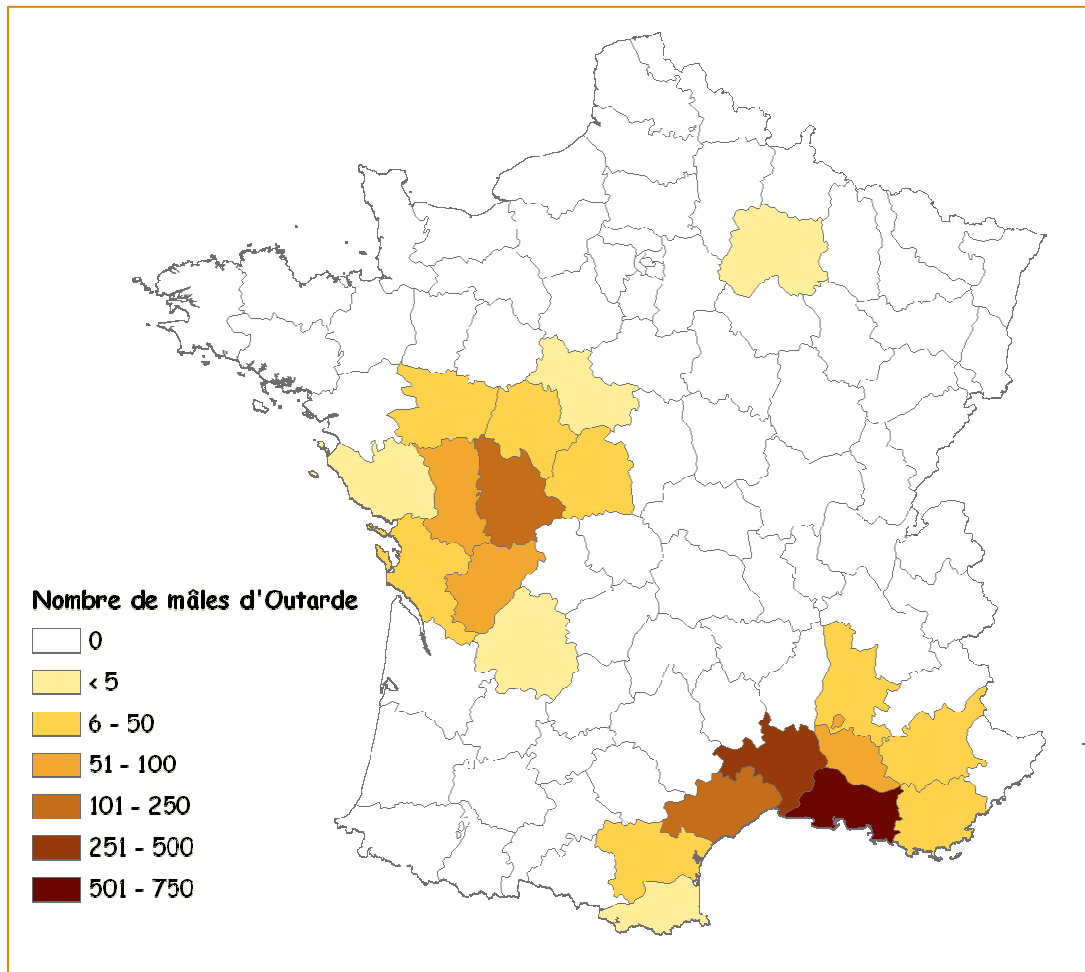
2006



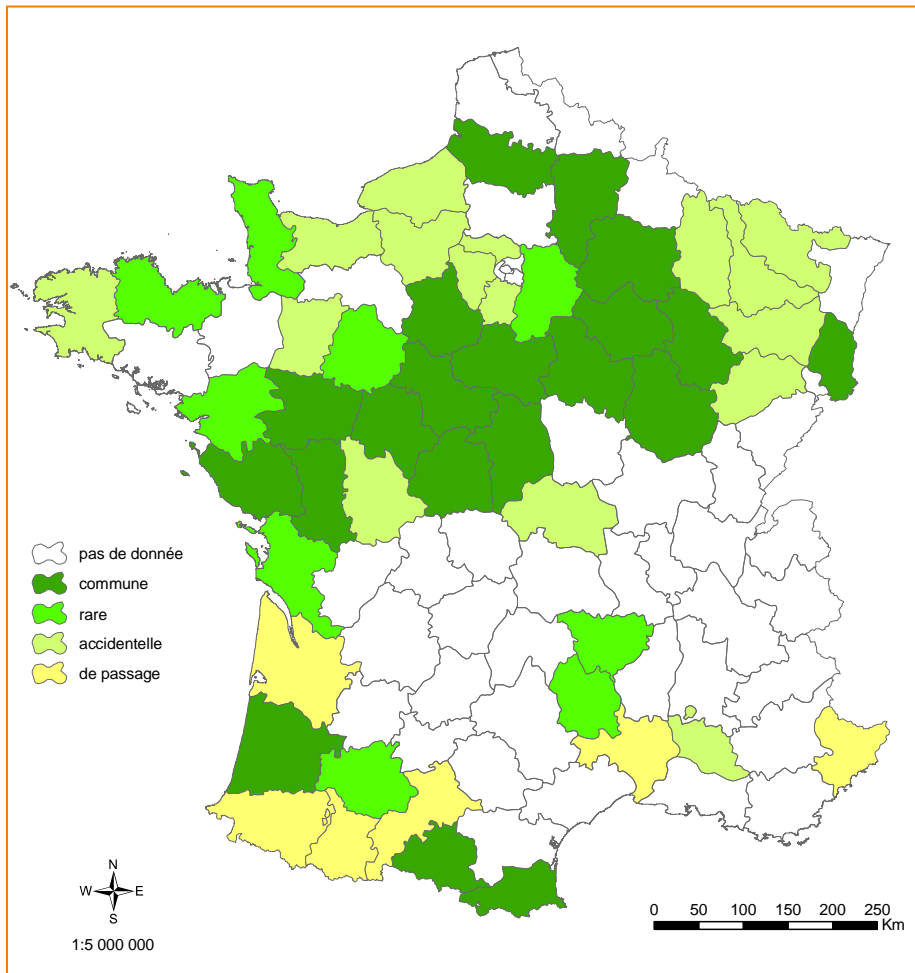
I

depuis 2000 dans le sud de la France se poursuit tandis que le déclin des populations du Centre Ouest s'est fortement ralenti depuis 2004. En revanche, l'outarde a disparu du domaine continental (les derniers sites se trouvaient en Champagne-Ardenne (un oiseau observé en 2008) et en Ile de France un mâle chanteur observé en 2008 et en 2009).

La population méditerranéenne (Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes) représente aujourd'hui 80% de l'effectif national et celle, migratrice, du Centre Ouest 20%.



Carte 5 : Distribution de l'Outarde canepetière en France en 2008 (Les données affichées concernent les effectifs de mâles chanteurs)



Carte 6 : Répartition de l'Outarde canepetière en France pendant la seconde moitié du 19<sup>e</sup> siècle d'après les données disponibles dans la bibliographie<sup>30,31,32,33</sup>

<sup>30</sup> Degland & Gerbe (1867)  
<sup>31</sup> Gadeau de Kerville (1892)  
<sup>32</sup> Companyo (1861)  
<sup>33</sup> Ternier (1900)



Tableau 1 : Effectifs de mâles chanteurs d'outardes canepetières en France par région et département en 2000, 2004, 2008 et 2009 <sup>34</sup>

| Région<br>Département  | Effectif 2000                            | Effectif 2004   | Effectif 2008                                  | Effectifs 2009               |
|--|--|---|--|------------------------------|
| <u>AQUITAINE</u><br>- Dordogne   | 4<br>4                                   | 2<br>2  | 1<br>1   |                              |
| <u>CHAMPAGNE-ARDENNE</u><br>- Marne  | 0-2                                      | 1-2<br>1-2  | 1<br>1   |                              |
| <u>CENTRE</u><br>- Cher<br>- Indre<br>- Indre et Loire<br>- Loir et Cher<br>- Loiret<br>- Eure et Loir | 55-57<br>8-10<br>23<br>24<br>?<br>/<br>/ | 34-37<br>2<br>12-13<br>18-19<br>1<br>1-2<br>0         | 42-51<br>0<br>18-19<br>23-29<br>1-3<br>0<br>0  |                              |
| <u>PAYS DE LA LOIRE</u><br>- Maine et Loire<br>- Vendée  | 20-22<br>16<br>4-6                       | 16-17<br>15<br>1-2                                    | 23-27<br>20-23<br>3-4                          | 23<br>23                     |
| <u>POITOU-CHARENTES</u><br>- Charente<br>- Charente-Maritime<br>- Deux-Sèvres<br>- Vienne              | 409<br>106<br>79<br>102<br>122           | 292-308<br>60<br>70<br>74-90<br>88                    | 288<br>59<br>37<br>84<br>108                   | 299<br>46<br>40<br>94<br>119 |
| <u>RHONE-ALPES</u><br>- Drôme  | ?  | 2<br>2  | 6-7<br>6-7                                     |                              |
| <u>PACA</u><br>- Var<br>- Vaucluse<br>- Bouches du Rhône<br>- Alpes de Haute Provence                  | > 514<br>?<br>14<br>> 500<br>?           | 652-810<br>? (* 26 en 2001)<br>47-56<br>569-718<br>10 | 694-818<br>12-13<br>69<br>607- 730<br>6        | 9                            |
| <u>LANGUEDOC-ROUSSILLON</u><br>Hérault<br>Gard<br>Aude<br>Lozère<br>Pyrénées-Orientales                | 260-261<br>> 50<br>210<br>0-1<br>?<br>?  | 488-499<br>112-123<br>375<br>1<br>0<br>0              | 633-662<br>176<br>446-470<br>10-14<br>0<br>1-2 | 14-17<br>0<br>0-1            |
| <u>MIDI-PYRÉNÉES</u><br>Aveyron  | 4-8<br>4-8                               | ?<br>?  | ?<br>?   |                              |
| <b>Total</b>   | <b>1 266 – 1 277</b>                     | <b>1 487 – 1 677</b>                                  | <b>1 677-1 875</b>                             |                              |

<sup>34</sup> Pour 2000, 2004 et 2008, résultats de l'enquête nationale. Pour 2009, résultats de l'enquête régionale en Poitou-Charentes étendue à une partie de la région Centre et résultats Meridionalis 2010.

### c). Provence-Alpes-Côte d'Azur

#### CRAU

Dans cette région, un site accueille l'essentiel de la population d'outardes : la Crau, dans les Bouches-du-Rhône. Cette plaine alluviale de 60 000 hectares située à 50 km au nord-ouest de Marseille est une steppe pierreuse, semi-aride, pâturée par des moutons depuis l'époque romaine. Au 16<sup>ème</sup> siècle, l'irrigation a permis de cultiver ce milieu principalement par l'implantation de prairies pour le foin sur 12 000 hectares et de céréales. Au cours de la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, des vergers intensifs de pêchers ont été plantés. Aujourd'hui, la steppe originelle subsiste sur 10 000 hectares. L'Outarde canepetière était inconnue en Provence avant le 20<sup>ème</sup> siècle (Cheylan, 1985). Cette espèce était seulement une hivernante rare en Crau au début du siècle et la première donnée documentée de reproduction date de 1955 (Levêque et Ern, 1960 in Wolff et *al.*, 2001). Cheylan (1985) proposait une estimation de 425 – 470 mâles chanteurs pour la Crau. A la fin du 20<sup>ème</sup> siècle, la population est estimée à 473 – 539 mâles chanteurs (Wolff et *al.*, 2001), ce qui représente 35 à 37% de la population nationale.

Ces oiseaux occupent principalement la steppe originelle et les milieux agricoles extensifs composés d'une mosaïque de pâturages, légumineuses, friches et jachères. Les outardes évitent les milieux agricoles plus intensifs comme les prairies à foin et les cultures de céréales, hormis en période post-nuptiale et en hivernage où prairies de fauche et colzas constituent des couverts importants pour leur alimentation.

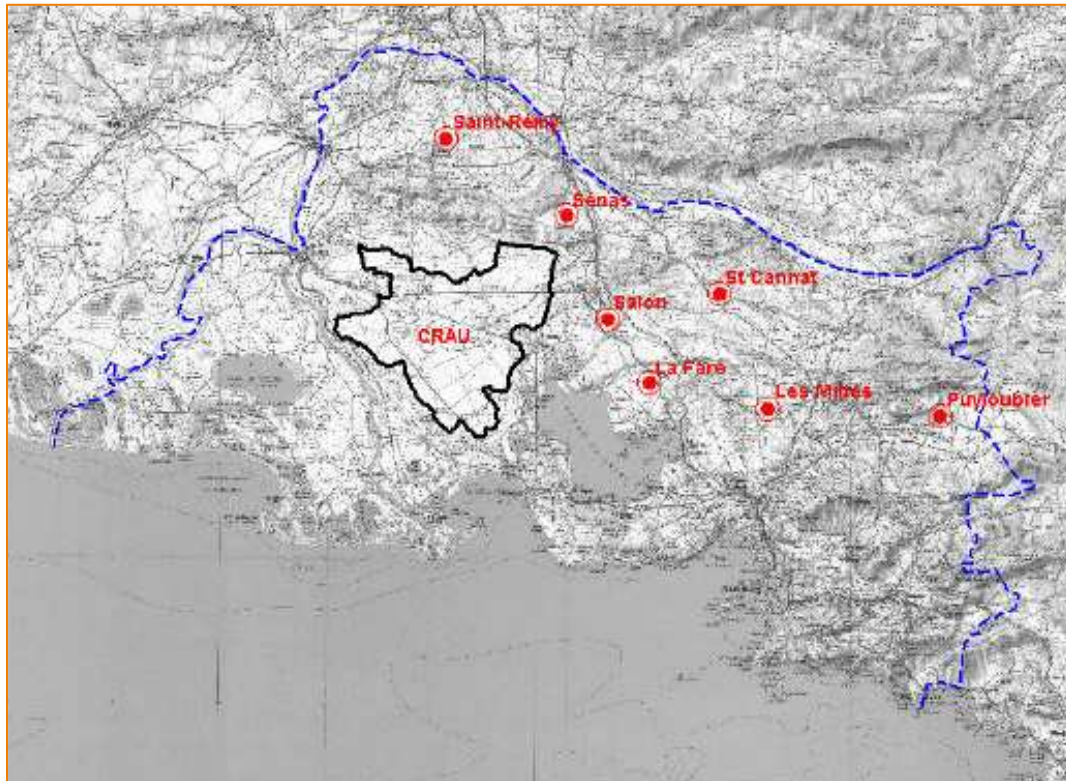
La colonisation toute récente de la Crau par l'Outarde canepetière et le rapide accroissement des effectifs peut s'expliquer par le développement de paysages agricoles mixtes steppe / cultures / fourrages depuis la seconde guerre mondiale (Wolff et *al.*, 2001).

**En 2008, le nombre de mâles chanteurs d'outardes estimé en Crau atteint 567 oiseaux.** Il est identique à celui de 2004 (566 mâles) qui était alors en augmentation de 12.5% par rapport à celui de 1998.

#### HORS CRAU

Entre 172 et 187 mâles chanteurs d'outardes ont été recensés en 2008, pour une quarantaine de noyaux de populations. L'augmentation est sensible dans le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône, avec la découverte de plusieurs nouveaux sites occupés par l'espèce. Dans le Vaucluse, 2 sites regroupent 71% de l'effectif nicheur : l'aérodrome d'Avignon-Caumont et la base aérienne d'Orange-Caritat. Sur le plateau de Valensole, dans les Alpes de Haute-Provence, la diminution des effectifs est en revanche marquée (6 oiseaux y subsistent en 2010 contre 10 en 2000 et 16 en 1994). Dans le Var, l'effectif 2008 atteint 12 à 13 mâles, ce qui est de moitié inférieur à celui de 2001. La différence provient de l'absence de données d'outardes en 2008 sur le Grand Plan de Canjuers alors que 12 mâles avaient été recensés en 2001 et des observations partielles ont permis de contacter 5 mâles en 2010.





Carte 7 : Localisation des sites de reproduction de l'Outarde canepetière dans les Bouches-du-Rhône, en Crau et hors Crau en 2004 (En noir, périmètre de la plaine de Crau)<sup>35</sup>

#### d) Languedoc-Roussillon

Les résultats de l'enquête nationale réalisée dans le Languedoc-Roussillon en 2008 révèlent un effectif de 633 à 662 mâles chanteurs, soit une augmentation de 30% depuis l'enquête de 2004. Les évolutions positives les plus fortes ont lieu en périphérie des grands sites (Costières). La tendance à l'augmentation des populations vers l'Aude et les Pyrénées-Orientales, pressentie en 2004 est confirmée et établie en 2008, mais par contre aucun signe de recolonisation vers le Nord et les Causses n'est perceptible.

L'augmentation la plus forte est constatée dans l'Hérault (+157% depuis 2004) et concerne principalement le secteur de Béziers et l'est du département. Une tendance à l'augmentation des effectifs et à l'étalement des sites historiques est constatée entre les deux enquêtes nationales (autour du site de Béziers, notamment). La politique actuelle d'arrachage des vignes fournit une conjoncture favorable mais laisse planer un doute important quant à l'avenir et à la pérennité de nombreux sites de reproduction. En effet, l'augmentation des cultures céréalières au détriment des friches pourrait expliquer la diminution d'effectifs constatée sur les coteaux montpelliérains et Sommiérois mais il est difficile de discerner les nombreux facteurs confondants impliqués dans l'état actuel des populations héraultaises.

Dans le Gard, l'effectif est en augmentation (+125% depuis 2004) pour l'essentiel en Costières (329 mâles en 2008, soit 52% de l'effectif régional dans la ZPS), avec des apparitions ou augmentations notables en périphérie de la ZPS (Jonquières-St-Vincent, St-Gilles, Aimargues, Gallargues-le-Montueux). Les effectifs sont stables sur les sites périphériques importants

<sup>35</sup> Wolff (2004)



(Pujaut, St-Chaptes, Sommiérois avec 15 à 45 mâles chanteurs) et stables ou variables selon les années sur les petits sites périphériques (1 à 3 chanteurs). Les sites du nord ou de l'ouest du département (Grands Causses, Pompignan, Lussan, Barjac) restent abandonnés par l'outarde.

En 2009, un nouveau site a été découvert en vallée du Rhône (plaine de St-Victor la Coste et Laudun, 7 à 9 chanteurs) qui serait occupé depuis plusieurs années d'après l'informatrice.

En Lozère (Causse Méjean et Causse de Sauveterre), l'extinction de l'espèce est confirmée.

Dans l'Aude, l'effectif de mâles chanteurs, bien que faible, est en nette augmentation sur les quatre dernières années. Le retour de l'outarde dans ce département est maintenant confirmé, avec un site, la plaine d'Ouveillan, accueillant la quasi-totalité des oiseaux (10-14 mâles chanteurs).

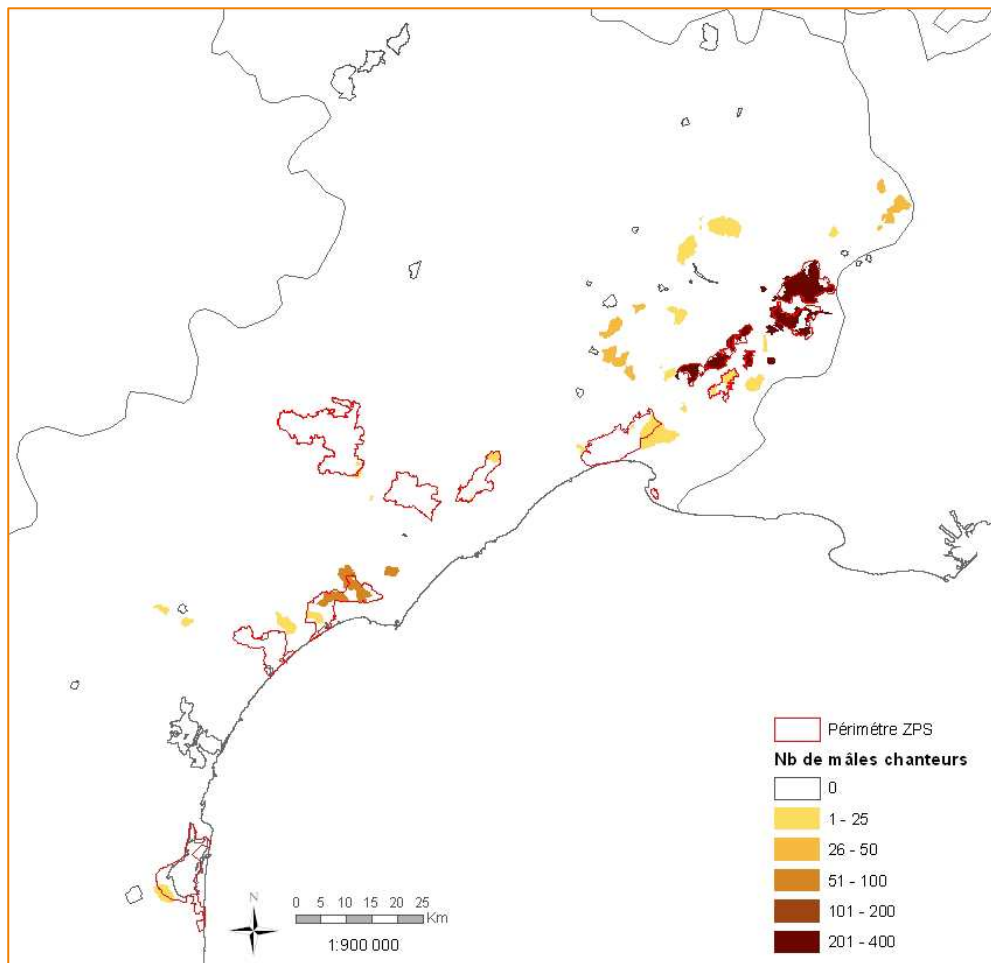
Dans les Pyrénées-Orientales, 1 à 2 mâles chanteurs ont été recensés en 2008 dans le périmètre de la ZPS de l'Etang de Salses, alors que l'espèce n'avait pas été signalée comme nicheuse dans le département depuis 1861<sup>36</sup>.

Les effectifs d'outardes canepetières du Languedoc-Roussillon se distribuent très majoritairement (i.e. 70%) dans les Zones de Protection Spéciale (8, dont 2 principales : Costières de Nîmes (329 mâles) et Béziers (59 mâles), avec 62-65 % du total).

---

<sup>36</sup> Companyo (1861)





Carte 8 : Localisation des sites de reproduction de l'Outarde canepetière en Languedoc-Roussillon en 2009<sup>37</sup>

### e) Rhône-Alpes

L'Outarde canepetière a été recensée dans la Drôme. Un effectif stable de 6 à 7 mâles chanteurs est dénombré depuis 2008 sur 4 communes dont le site historique de l'aérodrome de Pierrelatte<sup>38</sup>. A noter que l'augmentation des effectifs constatée en 2008 n'est probablement qu'un artefact lié à une prospection plus élargie que lors des enquêtes précédentes. Dans les départements de l'Ain et de la Loire, l'enquête n'a pas été conduite faute d'observateurs.

### f) Champagne-Ardenne

En 2008, deux données d'outarde concernent le département de la Marne :

- un mâle sur la commune de Mourmelon-Le-Grand, en bordure de la zone spéciale de conservation du camp de Mourmelon,
- un mâle en début de saison (15 mars) sur la commune de Saint-Ouen Domprot, en bordure du camp militaire de Mailly.

Aucune preuve de reproduction n'a été recueillie. Ces deux sites sont en voie d'enfrichement rapide et ne semblent plus favorables à l'outarde sans la mise en place rapide de mesures de gestion adaptées.

<sup>37</sup> D'après Meridionalis. (2009)

<sup>38</sup> LPO Drôme, S. Blache, com.pers.

En Champagne-Ardenne, l'outarde a disparu du site historique du camp de Marigny, conséquence probable de l'utilisation de ce terrain comme lieu de festivités (« rave-parties » de 2001, 2003 et 2005).



### g) Midi-Pyrénées

Aucune prospection n'a eu lieu sur le camp militaire du Larzac, dernier secteur de présence avérée de l'outarde en Midi-Pyrénées. Ce camp couvre 3 000 ha, sur trois communes : La Cavalerie, Nant et Millau. Le statut de l'outarde ne peut donc être précisé pour cette région. Cependant, vu la faiblesse des populations et l'extinction confirmée en Lozère, on peut penser que les populations d'outardes des grands causses français se sont probablement éteintes.

### h) Aquitaine

Dans cette région, l'outarde n'est présente que dans le département de la Dordogne, dans les plaines du Verteillacois, en limite de la Charente. L'enquête 2008 a été suivie uniquement sur ce site et a révélé la présence d'un mâle chanteur et d'une femelle, sans qu'aucune preuve de reproduction ne soit établie.

### i) Ile-de-France

Région où l'espèce était qualifiée de commune aux 19<sup>ème</sup> et 20<sup>ème</sup> siècles, l'outarde y est aujourd'hui éteinte. La dernière donnée certaine de reproduction concerne un mâle chanteur et un nid découvert en 2005 dans le canton d'Etampes-Méréville (Jolivet, 2007). En 2008 et 2009, un mâle a été observé, mais aucune preuve de nidification relevée. En 2010, il n'y a eu aucune observation (information fournie par NaturEssonne).

### j) Centre

La population d'outardes en 2008 en région Centre est en augmentation par rapport au dénombrement de 2004 (+23%). Ce résultat provient de l'accroissement de l'effectif de mâles chanteurs sur les deux sites les plus importants pour l'espèce, classés en ZPS (plateau de Chabris – la Chapelle-Montmartin dans l'Inde et le Loir-et-Cher et Champeigne Tourangelle en Indre-et-Loire). Pour le site de la Champeigne tourangelle, on retrouve la densité de l'année 2000. Ces deux sites accueillent plus de 95% de l'effectif régional. Dans le Cher, l'espèce a disparu vraisemblablement en raison des cultures intensives (agrocultures) développées dans le dernier canton où elle était présente. Dans le Loiret, aucun mâle n'a été recensé en 2008. En Eure-et-Loir cependant, un mâle aurait été observé, après une absence depuis quasiment le début 2000. L'avenir de l'outarde en région Centre repose donc bien sur les actions qui seront conduites sur les deux ZPS de Chabris et de Champeigne tourangelle.

### k) Pays de la Loire

L'outarde est présente dans deux départements : Maine-et-Loire et Vendée. Dans la plaine calcaire du sud Vendée, un mâle serait encore présent en période de rassemblement mais force est de constater que l'espèce y est quasi éteinte (27 mâles chanteurs en 1989). En Maine-et-Loire, l'espèce subsiste dans le canton de Montreuil-Bellay et retrouve son effectif de 1993 (20 à 23 mâles chanteurs recensés en 2008), ce qui montre un certain dynamisme de cette population sur un site comptant une forte proportion de jachères agricoles à couvert herbacé.

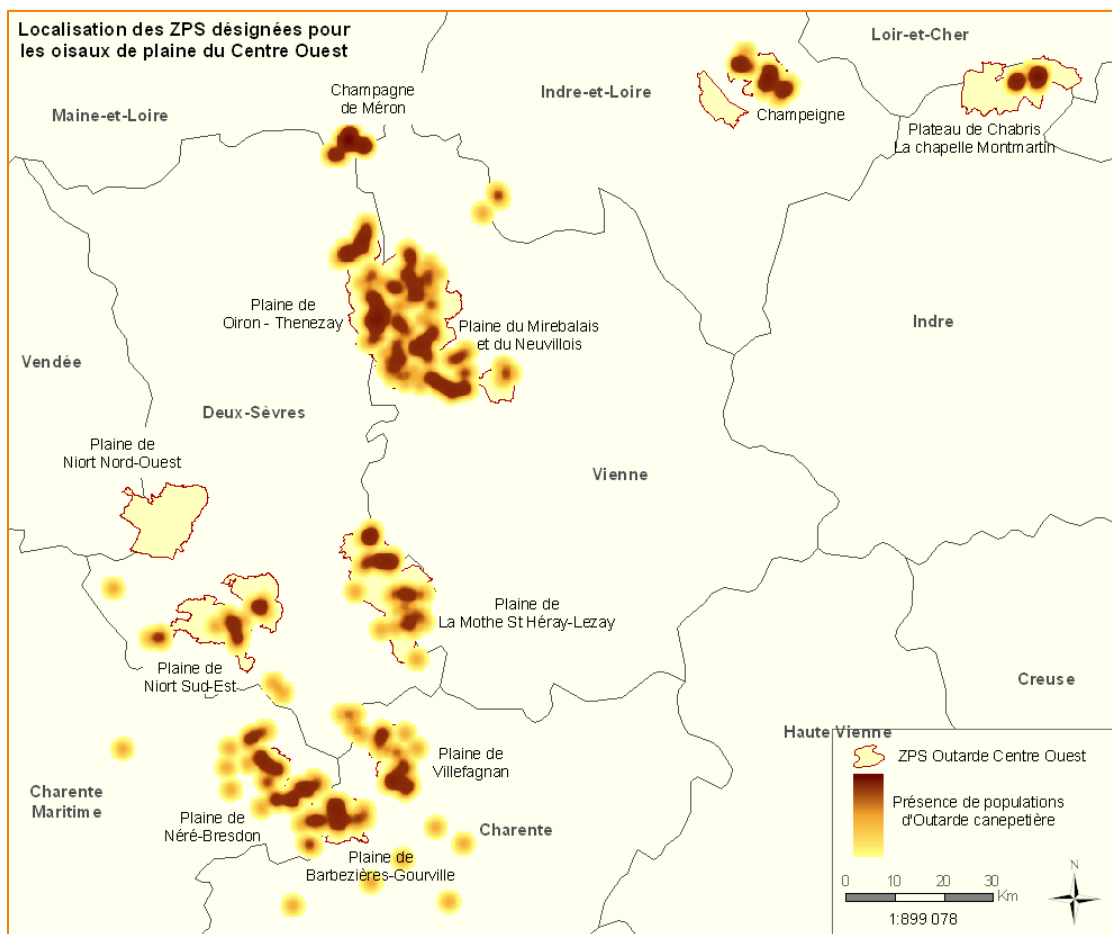
### l) Poitou-Charentes

En Poitou-Charentes, les résultats du recensement de 2009 (299 mâles chanteurs) sont identiques à ceux de 2004 (292-308 mâles chanteurs). Une chute très importante des effectifs (près de 50%) a eu lieu entre 2004 et 2008 en Charente-Maritime (avec une stabilisation depuis 2008). De même, en Charente, une forte régression des populations d'outarde est en cours (60 mâles en 2004 contre 35



en 2010). Ce phénomène ne s'est pas produit dans les autres départements. La population d'outardes reste stable en Deux-Sèvres et en Vienne. La situation en Charente-Maritime et en Charente est imputable à la dégradation de l'habitat et notamment la régression des milieux enherbés. Il est probable que cette dégradation des conditions d'accueil ait affaibli les populations en limite d'aire de distribution, provoquant par ailleurs la disparition des petits noyaux de population isolés qui subsistaient encore en 2004 dans cette région.

Les noyaux aux effectifs importants (nord Vienne, nord Deux-Sèvres) perdent également peu à peu leurs outardes périphériques, se resserrant sur le cœur de population. Cette évolution montre l'extrême fragilité de l'outarde en Poitou-Charentes, malgré une stabilisation des effectifs sur les 4 dernières années.



Carte 9 : Localisation des populations d'Outarde canepetière (densités de probabilité de présence) dans le Centre Ouest de la France

### m) Régions où l'enquête n'a pas été suivie

En Alsace, Auvergne, Bourgogne et Franche-Comté, l'enquête 2008 n'a pas été suivie car l'outarde avait disparu avant la fin du 20<sup>ème</sup> siècle. Il est possible que quelques sites accueillent encore l'espèce. Seules des prospections ciblées, sur les derniers sites de présence connus, permettraient de détecter des mâles chanteurs.

## n) Effectifs des populations hivernantes

### - En Crau

Un dénombrement a été conduit le 20 janvier 2008, simultanément au comptage en Languedoc (cf. tableau 1). Couvrant une surface de 15 000 ha, cette opération a permis d'estimer l'effectif hivernant dans une fourchette comprise entre 1639 et 2055 oiseaux. C'est l'effectif le plus élevé jamais recensé en Crau.



Tableau 2 : Résultats des comptages d'outardes en hivernage en Crau de 1994/95 à 2007/2008 (source : CEEP)

| Hiver          | 94-95 | 95-96 | 96-97 | 97-98 | 98-99     | 99-00     | 03-04     | 07-08     |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Total Outardes | 1545  | 1636  | 1045  | 973   | 1481-1663 | 1551-1977 | 1737-1824 | 1639-2055 |

Un suivi par radio pistage réalisé entre 1998 et 2000 a montré que la population hivernante d'outardes en Crau est composée principalement de la population locale (45% des oiseaux équipés), d'une partie au moins de la population reproductrice du département voisin du Gard (26%), et également d'oiseaux provenant de sites des Bouches-du-Rhône (8%).

Une partie importante des outardes hivernantes (environ 20%) reste d'origine indéterminée. L'hypothèse selon laquelle des outardes des régions de grandes cultures du Centre Ouest de la France hiverneraient en Crau n'est pas confirmée.

Ces résultats soulignent l'importance de la Crau comme site d'hivernage majeur de l'outarde en France, non seulement au niveau local mais pour une grande partie de la population méditerranéenne.

Les outardes hivernantes se concentrent dans des secteurs caractérisés par une mosaïque de steppe et de cultures. Bien que les outardes passent une grande partie de leur temps sur les grandes parcelles de steppe qui leur offrent une plus grande sécurité, les herbes de printemps (cultures annuelles de vesce-avoine, luzerne et sainfoin), les prairies de fauche et les jeunes colzas fournissent des sites d'alimentation privilégiés.

### - En dehors de la Crau, en Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Quelques dizaines d'outardes hivernantes sont régulièrement observées sur des terrains d'aviation : la Fare, Aix-les-Milles (Bouches-du-Rhône) Cuers, Vinon (Var), d'Orange, Avignon (Vaucluse), ainsi que sur le plateau de Valensole (Alpes de Haute Provence). A Valensole et Vinon, seuls des mâles sont présents en hiver<sup>39</sup>.

### - En Languedoc-Roussillon

Le suivi et le recensement des outardes en période hivernale ont été mis en place dans le cadre de la déclinaison régionale du premier plan d'action national. Auparavant, un seul site était connu depuis les années 1980 (Basse Plaine du Vidourle, Gard-Hérault). Les autres sites d'hivernage (Béziers, aéroport de Montpellier, Vistrenque, Costières) n'étaient pas suivis de façon systématique. Les suivis annuels ont débuté pendant l'hiver 2003-2004.

Les connaissances disponibles en 2002, le comptage de janvier 2004 (simultané avec la Crau), et les comptages annuels d'effectifs hivernants jusqu'en janvier 2008 (comptage également coordonné avec PACA), permettent de présenter les évolutions d'effectifs d'outardes hivernantes en Languedoc-Roussillon (cf. tableau 2).

<sup>39</sup> C ; Tardieu *com.pers.*

Tableau 3 : Evolution des effectifs d'outardes hivernant sur les sites du Languedoc-Roussillon entre 2001 et 2010<sup>40</sup>

| HIVERNAGE                           | Janv-01 | Janv-04 | Janv-05 | Janv-06 | Janv-07  | Jjanv-08 | Janv-09   | Janv-10 |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|-----------|---------|
| Costières Nord (30)                 | 45-50   | 201-221 | 313-317 | 275-400 | 385-589  | 184      | 310-520   | 629     |
| Costières Sud (30)                  | 40      | 91      | 92-110  | 130     | 134-191  | 15-17    | 134-170   | 242     |
| Plaine de Pujaut (30)               | 2       | 3-4     | 10-11   | 13-21   | 29-32    | 29-32    | 27        | 8       |
| Basse Plaine du Vidourle (30 et 34) | 200-210 | 192     | 194     | 235     | 115-176  | 268      | 195-276   | 128     |
| Aéroport de Montpellier (34)        | 25      | 38      | 40      | 85      | 16 ?     | 45       | 58        | 65      |
| Vaunage (30)                        |         |         |         |         |          |          | 2         | 0       |
| Aéroport de Béziers (34)            | 150-230 | 245     | 186     | 110-115 | 232-249  | 244      | 281       | 302     |
| Sallèles d'Aude (11)                |         |         |         |         |          | 8 ?      | 11-12     | 0       |
| <b>TOTAL</b>                        | 462-557 | 770-791 | 835     | 848-986 | 911-1253 | 785-790  | 1018-1345 | 1374    |

Les quatre principaux sites d'hivernage sont :

- les Costières Nord (200 à 630),
- la Basse Plaine du Vidourle (150 à 250),
- Béziers (180 à 300),
- les Costières Sud /Vistrenque (90 à 250).

Deux autres sites annexes accueillent de 10 à 50 oiseaux. En 2008, l'hivernage de quelques outardes a été soupçonné dans l'Aude et confirmé lors de l'hivernage 2008/2009 (mais non retrouvés en 2009/2010).

<sup>40</sup> Meridionalis 2011



Globalement, mises à part les évolutions propres à chacun des sites ainsi qu'une amélioration des connaissances et des suivis entre 2001 et 2004, les populations ont nettement augmenté (de 780 en 2004 à environ 1374 en 2010), avec le développement d'un nouveau site d'hivernage (Plaine de Pujaut) et un plus grand nombre d'oiseaux sur celui de Vistrenque/Costières Sud (de 40 en 2001 à 242 en 2010).

Cet accroissement des effectifs hivernants résulte et rend compte du dynamisme et de l'augmentation des effectifs reproducteurs.

Le cumul des résultats en Provence et Languedoc-Roussillon permet d'estimer le nombre d'Outardes canepetières hivernant dans les régions méditerranéennes françaises en janvier 2008 à 2 424-2 845 oiseaux. Le nombre de mâles chanteurs recensés dans le même temps est compris entre 1327 et 1480, soit environ la moitié du nombre observé en hivernage. Ce résultat suggère que la population hivernante a été très sous-estimée lors des comptages car le nombre de mâles ne devrait pas excéder un tiers des effectifs.

## E) ETAT DE CONSERVATION DE L'OUTARDE CANEPETIERE

### 1) Recensement des actions déjà conduites pour la conservation de l'espèce

Le bilan technique du premier plan national de restauration (2002-2006) présente les actions conduites et leurs résultats pour la conservation de l'Outarde canepetière.

Les actions de conservation en faveur de l'espèce, les connaissances et les résultats qui en ont découlé ont été répertoriés et synthétisés dans un ouvrage de synthèse paru en 2006<sup>41</sup> et coordonné par la SPEA, partenaire de BirdLife au Portugal.

Le tableau 4 résume les actions du premier plan et leurs résultats.

Tableau 4 : Détail des actions planifiées dans le plan national de restauration 2002-2006

| Actions du PNA 2002-2006  | Résultat  |
|---|---|
| n°1 : désignation de ZPS et réalisation des documents d'objectifs | Désignation de 11 ZPS dans le Centre Ouest et de 3 ZPS en Languedoc-Roussillon et Provence où l'Outarde est prioritaire. 7 autres ZPS abritent des outardes en espèce non prioritaire. Seul le docob de la Crau est validé. |

<sup>41</sup> Leitao *et al.* (2006)



## I

|   |   |
|---|---|
| n°2 : information et sensibilisation des agriculteurs, autres acteurs et public                     | De nombreux documents ont été réalisés, lettres d'information, plaquettes, fiches, expositions, réunions et séminaires, articles dans des revues d'écologie de niveau national et international.                                |
| n°3 : mise en place d'un groupe de travail européen   | LIFE Nature 2003/NAT/CP/P/000008  |
| n°4 : dénombrement des outardes en France en 2004   | Réalisé. 1 487- 1 677 mâles chanteurs recensés et 2500-2600 outardes hivernantes comptées dans le Sud de la France.   |
| n°5 : augmentation des surfaces des milieux permanents en plaine cultivée                           | 1681ha en mesures agro-environnementales en 2006  |
| n°6 : amélioration de la gestion agricole des milieux en plaine cultivée                            | Mise en place de mesures agro-environnementales adaptées à l'espèce   |
| n°7 : restauration de la fonctionnalité écologique des agro-systèmes en plaine cultivée             | Acquisition de terrains par le Conseil Général 79   |
| n°8 : renforcement des populations migratrices (plaine cultivée)                                    | Réalisation de l'étude de faisabilité pour l'élevage en captivité et mise en œuvre d'un programme de renforcement   |
| n°9 : réduction des menaces sur les zones d'hivernage en Espagne                                    | Pas de modification notable   |
| n°10 : maintien des milieux agro-pastoraux en Crau  | 7400 ha en Réserve Naturelle<br>978 ha achetés par le Conseil Général 13 et le conservatoire de l'espace littoral dans la réserve<br>Extension de la ZPS de 31 458 à 39 300ha   |
| n°11 : soutien à l'agriculture extensive en Crau  | CAD, prime au maintien des systèmes d'élevage extensif  |
| n°12 : recherches sur les liens entre pratiques agro-pastorales et écologie de l'outarde en Crau    | En cours pour Ganga et Alouette calandre  |
| n°13 : amélioration des pratiques de gestion favorables à l'outarde en plaine viticole du Languedoc | CTE puis CAD uniquement dans le Gard (environ 60 ha en CTE en 2001-2002 puis environ 80 ha en CAD en 2005 et 2006)  |
| n°14 : Restauration de la fonctionnalité écologique en plaine viticole du Languedoc                 | Restauration et entretien de 18ha de friches sur la plaine de Saint Chaptés (Gard)<br>Acquisition de parcelles sur le site de Béziers (Hérault) : 8,2ha par le CEN-LR + 5,3 par FDC34, mis en gestion favorable en 2009 et 2010 |
| n°15 : amélioration des connaissances sur l'hivernage des outardes en Languedoc                     | Identification des sites d'hivernage et comptages annuels en Languedoc-Roussillon, coordonnés avec la région PACA à partir de janvier 2004.   |
| n°16 : mise en place de mesures favorisant la survie hivernale des outardes en Languedoc            | Très peu de contractualisation  |



En France, deux programmes LIFE Nature ont bénéficié à l'outarde canepetière : le « programme expérimental de conservation de l'outarde et de la faune associée en France (1997-2001) » et le « programme de renforcement des populations migratrices (2004-2009) ». Ces deux programmes ont permis de tester des mesures de conservation et d'accroître les connaissances scientifiques sur l'espèce.

### a) Communication et sensibilisation

Un certain nombre de documents d'information ont été réalisés au cours du premier plan et sont présentés dans le bilan technique de celui-ci. D'autres éléments d'information ont été réalisés entre 2006 et 2010, notamment au cours du second programme LIFE. Ces éléments se présentent sous forme de reportages, films, plaquettes, conférences grand public, séminaires, expositions, lettres d'information (hors DOCOB), articles et annales de colloques.

L'intérêt de ces documents est majeur en ce qui concerne les articles dans les revues d'écologie et actes de colloque qui rassemblent de nombreux éléments sur la biologie et l'écologie de l'Outarde canepetière et constituent des références sur ce sujet.

Outre les articles dans les revues spécialisées, signalons que les 3 films réalisés dans le cadre des programmes LIFE ainsi que les deux expositions itinérantes présentent encore beaucoup d'intérêt.

Dans certains sites (notamment en Languedoc-Roussillon), des documents d'information ont été distribués et des actions de communication (rencontres d'élus, conférences, sorties, animations scolaires...) ou de sauvegarde réalisées.

| Actions de communication  | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Plaquettes                | 1    |      |      | 1    |      |      |      |      |      |
| Expositions               |      |      | 1    |      |      |      |      |      | 1    |
| Films                     |      |      |      |      |      | 2    |      |      |      |
| Articles de vulgarisation |      | 2    |      |      | 2    | 1    |      | 1    |      |
| Articles scientifiques    |      |      | 3    | 1    | 1    | 1    |      |      | 1    |

### b) Etudes scientifiques

Des travaux scientifiques ont également été réalisés sur l'outarde, sous la direction du CEBC-CNRS (cf. Bibliographie).

### c). Interventions de gestion

- Centre Ouest de la France

Les contrats agro-environnementaux signés par les agriculteurs sur les sites en ZPS « Oiseaux de plaine » représentaient un peu plus de 1600 hectares à la fin du plan de restauration 2002-2006. Au cours de cette période le dispositif agro-environnemental était basé sur les CAD (Contrat d'Agriculture Durable). Depuis 2007, le dispositif repose sur les MAET (Mesures Agro-Environnementales Territorialisées). Entre 2007 et 2009, plus de 3000 hectares de surfaces enherbées ont été mises en MAET. En 2010, les intentions de contractualisation représentent plus de 3000 hectares, ce qui permettrait de doubler les surfaces gérées favorablement pour la biodiversité. A ceci, s'ajoutent les derniers CAD contractualisés en 2006 qui viendront à échéance en 2011. Les taux de contractualisation sont très variables d'une ZPS à l'autre mais si l'on considère la surface totale élargie aux MAET des ZPS « Oiseaux de plaine », soit 191 000 ha, les surfaces favorables s'étendent sur un peu plus de 3,1% de la surface des ZPS (SAU ?). Par ailleurs, les mesures de réduction des intrants (pesticides et fertilisants) qui satisfont à la fois les enjeux d'amélioration de la





## I

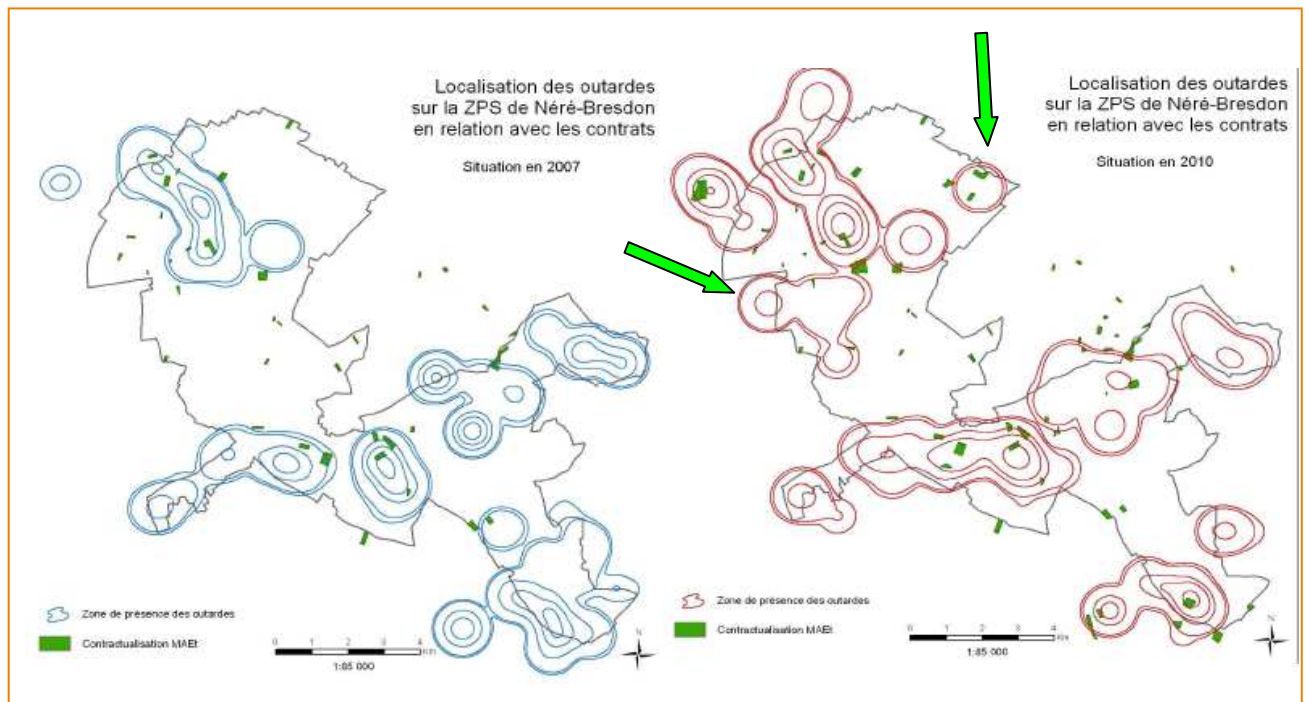
qualité de l'eau et des ressources alimentaires des oiseaux couvrent actuellement un peu plus de 2000 ha et devraient couvrir en 2011 après acceptation des contrats près de 5000ha.

L'action agro-environnementale doit être confortée sur les zones où elle est déjà bien implantée et doit être renforcée sur les autres. L'objectif optimal serait d'atteindre 20 000 ha de surfaces favorables à l'outarde en zone agricole en 2012. L'objectif intermédiaire à l'issue de ce plan d'action est, à moyens constants, d'atteindre 10 000 ha. Ce renforcement est d'autant plus important dans le Centre Ouest de la France que les dernières populations migratrices sont déjà extrêmement fragilisées.

- Sud de la France

Les surfaces agricoles favorables à l'outarde doivent aussi se développer en Languedoc et sur les sites agricoles provençaux afin d'assurer le maintien à long terme de l'espèce dans le sud de la France. Entre 2002 et 2010, seul le département du Gard a bénéficié de MAE. En 2010, environ 70 ha ont été contractualisés en MAE sur la ZPS des Costières. Dans l'Hérault, sur la ZPS de Béziers, un projet agro-environnemental porté par le CEN Languedoc-Roussillon a été accepté par la CRAE, tandis qu'un autre projet devrait être monté sur le site de Pignan (Plaine de Fabrègues-Poussan).

L'action agro-environnementale présente des résultats positifs et permet un accroissement rapide des populations ciblées<sup>42</sup>. Les parcelles sous contrat pourraient capter les mâles reproducteurs et permettre l'établissement de nouvelles places de chant (cf. Carte 9 et 10). Il est toutefois nécessaire de conserver des connections entre les sous populations, ce qui pourrait être mis en place dans le cadre de la trame verte et bleue ou le cas échéant devra passer par une extension des secteurs d'application des mesures agro-environnementales, y compris sur des sites hors ZPS accueillant de très faibles effectifs d'outardes.



Carte 10 et 11 : Evolution de l'aire de distribution des mâles d'outarde entre 2007 et 2010 et localisation des parcelles en contrats agro-environnementaux sur la ZPS de Néré à Bresdon (Charente-Maritime)

<sup>42</sup> Bretagnolle *et al.* (2011)

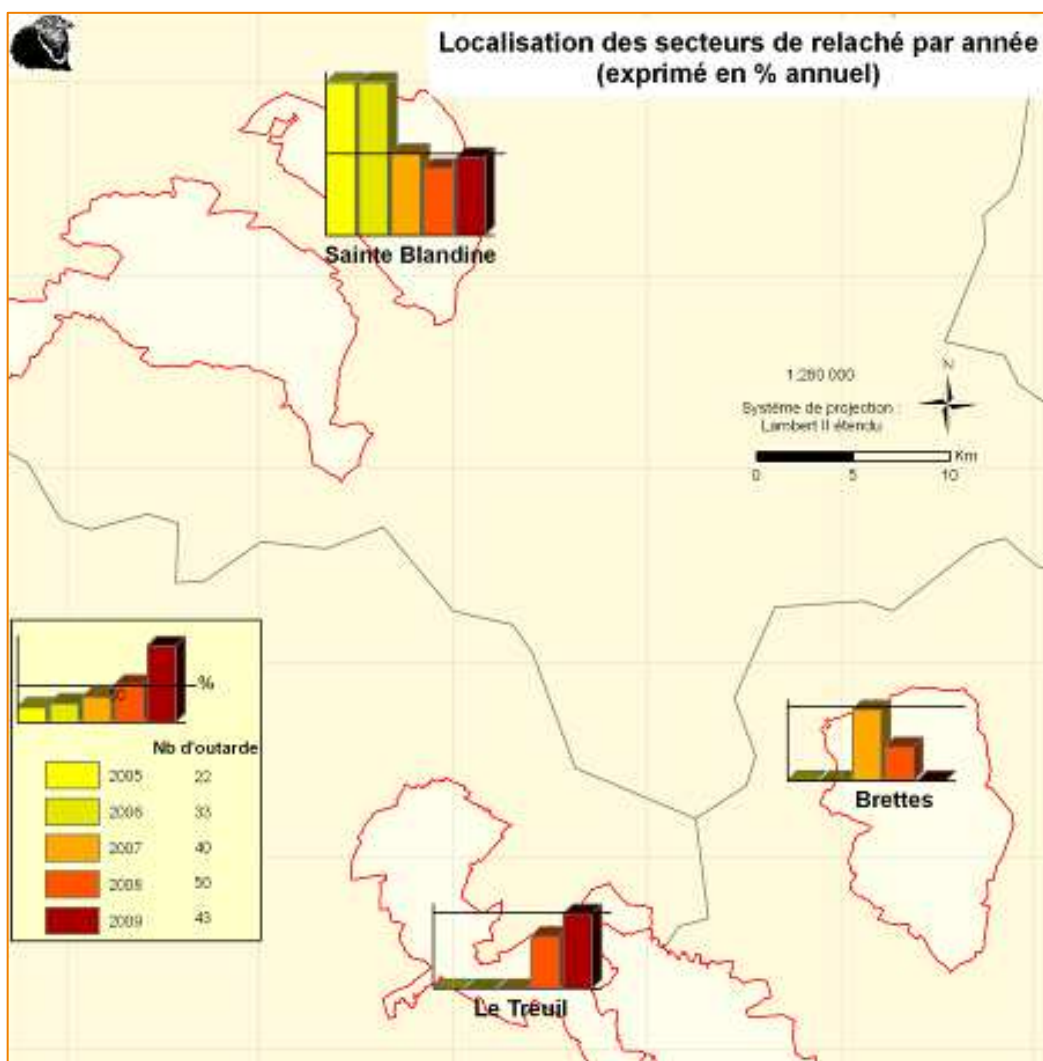
#### d) Renforcement et réintroduction d'oiseaux



Le programme LIFE "Renforcement des populations migratrices d'outardes" qui a commencé en 2005 et a pris fin en 2009.

Au cours de ce programme, la protection des nichées et la reproduction en captivité ont permis le maintien ou l'intégration dans le milieu naturel, en Poitou-Charentes, de 353 outardes au stade œuf ou au stade sub-adulte. Le taux de survie observé des 190 jeunes outardes lâchées avant 2010 est supérieur à 50%. Localement, en 2009, elles peuvent constituer plus de 15% des effectifs de mâles chanteurs. De plus, ces oiseaux sont parfaitement capables d'effectuer la migration vers l'Espagne et le Portugal.

L'élevage *ex situ*, dont les premières tentatives remontent au milieu du 19<sup>e</sup> siècle<sup>43,44</sup> a atteint un stade de savoir faire exportable dans les pays demandeurs.



Carte 12 : Localisation et nombre d'outardes lâchées en Poitou-Charentes entre 2005 et 2009 pendant le LIFE « Renforcement des populations »

<sup>43</sup> Richard (1854)

<sup>44</sup> Leroy (1893)



## 2) Evaluation des coûts des actions de conservation de l'outarde

Le coût des actions de protection de l'outarde a été en partie évalué dans le bilan technique du premier plan national de restauration. Il n'est pas complet, le coût de certaines actions n'ayant pu être estimé, faute notamment d'indicateurs financiers établis en amont.

Les dépenses réalisées pour la mise en œuvre du plan peuvent se classer dans deux catégories :

- les dépenses directes du plan, financées par des moyens affectés directement à la mise en œuvre du plan national de restauration (exemple : moyens mobilisés pour l'enquête sur les effectifs d'outardes).
- les dépenses indirectes qui contribuent à atteindre les objectifs du plan mais qui sont financées par d'autres politiques (exemple : moyens mobilisés sur les fonds Natura 2000). Le bilan financier pour ces dépenses n'est pas présenté car les données ne sont pas toutes accessibles, étant en cours de traitement. Il convient de garder à l'esprit qu'en volume comme en valeur ces mesures représentent la majeure partie financière du plan national de restauration.

Les tableaux 5 à 7 présentent le coût des actions qui étaient prévues dans le plan, lorsque les données sont disponibles. Seules les dépenses directes sont présentées.

Tableau 5 : Coût des actions du plan d'action national financées dans le cadre de la politique Natura 2000 (Période 2002-2006)

| Actions  | Coût (€)  | Sources du financement   |
|--|---|--|
| n°1 : désignation des ZPS et réalisation des documents d'objectifs | 518 202 €<br>pour la réalisation des DOCOB (soit 4,22 €/ha) | DIREN Centre, Poitou-Charentes, Pays de la Loire, Languedoc-Roussillon, PACA et Préfectures et DDAF concernées |

Tableau 6 : Coût des actions du plan d'action national financées via les programmes LIFE (Période 2002-2006)

| Actions  | Coût (€)       | Sources du financement                                 |
|--|----------------|--|
| n°3 : mise en place d'un groupe de travail européen              | 12 000 €       | LPO et LIFE Coop (Union Européenne)                    |
| n°9 : réduction des menaces sur les zones d'hivernage en Espagne | 12 000 €       | Programme LIFE Renforcement des populations d'outardes |
| <b>Total</b>   | <b>24 000€</b> |  |

Tableau 7 : Coût des actions financées dans le cadre du plan d'action national  
Période 2002-2006)



| Actions   | Coût (€)  | Sources du financement  |
|---|---|---|
| Coordination du plan par la LPO (opérateur du plan)   | 50 000 €<br>(10 000 /an)  | MEDAD (Administration centrale)<br>(50 000)   |
| n°2 : information et sensibilisation des agriculteurs, autres acteurs et public                     | 29 225 €<br>en Languedoc-Roussillon   | DIREN, Conseil Régional, Conseils Généraux du Gard, de l'Hérault et de la Lozère  |
| n°4 : dénombrement des outardes en France en 2004   | 50 000 €<br>en Poitou-Charentes<br><br>43 200 €<br>en Languedoc<br><br>40 000 € dans le Centre<br>non communiqué pour la Crau | DIREN (15000 €), FEOGA/DRAF (16000 €), Conseil Régional (15000 €), LPO (4000 €), ONCFS (18 800€)<br>DIREN, Conseil Régional, Conseils Généraux du Gard, de l'Hérault et de la Lozère<br>DIREN Centre<br>Financement par le CEEP (2,5 mois de chargé de mission) |
| n°5 : augmentation des surfaces des milieux permanents en plaine cultivée                           | 100 000 €<br>pour la poursuite des contrats LIFE Outarde en 2002 et 2003 :  | Poitou-Charentes : DIREN (30 000 €), Conseil Régional (66 000 €), LPO (4 000 €)   |
| n°6 : amélioration de la gestion agricole des milieux en plaine cultivée                            | Pas de données disponibles  | /   |
| n°7 : restauration de la fonctionnalité écologique des agro-systèmes en plaine cultivée             | Pas de données disponibles  | /   |
| n°8 : renforcement des populations migratrices (plaine cultivée)                                    | 41 000 €  | MEDAD (21 000 €) et LPO (20 000 €)  |
| n°10 : maintien des milieux agro-pastoraux en Crau  | Pas de données disponibles  | /   |
| n°11 : soutien à l'agriculture extensive en Crau  | Pas de données disponibles  | /   |
| n°12 : recherches sur les liens entre pratiques agro-pastorales et écologie de l'outarde en Crau    | Pas de données disponibles  | /   |
| n°13 : amélioration des pratiques de gestion favorables à l'outarde en plaine viticole du Languedoc | 39 440 €  | DIREN Languedoc-Roussillon, Conseil Régional Languedoc-Roussillon, Conseils Généraux du Gard, de l'Hérault et de la Lozère  |
| n°14 : Restauration de la fonctionnalité écologique en plaine viticole du Languedoc                 | 43 230 €  | DIREN Languedoc-Roussillon, Conseil Régional Languedoc-Roussillon, Conseils Généraux du Gard, de l'Hérault et de la Lozère  |



|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| n°15 : amélioration des connaissances sur l'hivernage des outardes en Languedoc          | 6 580 €         | DIREN Languedoc-Roussillon, Conseil Régional Languedoc-Roussillon, Conseils Généraux du Gard, de l'Hérault et de la Lozère |
| n°16 : mise en place de mesures favorisant la survie hivernale des outardes en Languedoc | 4 880 €         | DIREN Languedoc-Roussillon, Conseil Régional Languedoc-Roussillon, Conseils Généraux du Gard, de l'Hérault et de la Lozère |
| <b>Total à minima</b>  | <b>447 555€</b> |  |

Le coût des actions directement rattachées au plan national de restauration de l'Outarde canepetière en France atteint 447 555€, pour la période 2002 à 2006, soit 120 000 € par an. Trois points ressortent de l'analyse :

- un peu plus de la moitié de la somme (52%) liée aux dépenses directes est représentée par les crédits engagés par les DIREN pour l'élaboration des documents d'objectifs.
- une forte mobilisation des DIREN Poitou-Charentes, Centre et Languedoc-Roussillon ainsi que des collectivités locales en Languedoc-Roussillon et en Poitou-Charentes. Dans ces deux régions, la présence de porteurs de projets clairement identifiés et actifs ont facilité l'engagement des crédits des collectivités en faveur de l'Outarde canepetière.
- Enfin, l'utilisation de fonds européens (FEOGA, LIFE), même si elle reste à ce jour assez limitée par rapport aux actions engagées pour d'autres espèces, donne de l'ampleur aux actions du plan national de restauration.

### 3) Méthodologie générale de l'évaluation de l'état de conservation

Rappel : Selon l'article 11-17 de la Directive Habitats, les Etats membres doivent fournir une évaluation périodique de l'état de conservation, favorable ou non, des habitats et espèces (annexes I, II, IV, et V de la Directive Habitats) dont ils ont la responsabilité, soit 458 habitats et espèces pour la France.

La méthode développée par le Muséum National d'Histoire Naturelle pour l'évaluation de l'état de conservation (matrice d'évaluation et approche par feux tricolores) a été validée par le Comité « Habitats » de la Commission Européenne en avril 2005.

cf. guide méthodologique : <http://inpn.mnhn.fr/isb/download/fr/docNatura2000Eval.jsp>

A terme, celle-ci devrait porter également sur les espèces de la Directive Oiseaux. C'est pourquoi il est recommandé, dans le cadre de l'élaboration et de l'évaluation des plans nationaux d'action d'intégrer cette évaluation.

La méthodologie proposée s'appuie sur une matrice qui sert à évaluer l'état de conservation d'une espèce **dans chacun de ses domaines biogéographiques de présence**. Elle présente les critères utilisés pour déterminer l'état de conservation, ainsi que les règles de combinaison de ces critères. Elle s'utilise de manière complémentaire avec la grille d'analyse de l'état de conservation de l'espèce, dans laquelle sont renseignés l'ensemble des critères permettant de déterminer l'état de conservation. L'approche consiste à renseigner l'état de conservation des 4 paramètres suivants: aire de répartition, effectifs, habitat de l'espèce, perspectives futures). Chacun de ces paramètres se voit assigner l'un des 4 états suivants : favorable (vert), défavorable inadéquat (orange), défavorable mauvais (rouge) ou indéterminé (bleu)

La dernière ligne de la matrice permet de déterminer l'état global de conservation global de l'espèce.



Tableau 8 : Matrice à utiliser pour l'évaluation de l'état de conservation des espèces des directives Habitats et Oiseaux en France

| Paramètre  | Etat de conservation   |                                     |   |   |
|--|--|-------------------------------------|---|---|
|  | Favorable (vert)   | Défavorable inadéquat (orange)      | Défavorable (rouge) mauvais   | Indéterminé   |
| Aire de répartition  | Stable ou en augmentation ET pas < à l'aire de répartition de référence  | Toute autre combinaison             | Fort déclin (> 1% par an) ou Aire plus de 10% en-dessous de l'aire de répartition de référence favorable  | <i>Pas d'information ou information disponible insuffisante</i>           |
| Effectif   | Effectif supérieur ou égal à la population de référence favorable ET reproduction, mortalité et structure d'âge ne déviant pas de la normale | Toute autre combinaison             | Fort déclin (> 1% par an) <u>ET</u> effectif < population de référence favorable <u>OU</u> Effectif plus de 25% en-dessous de la population de référence favorable <u>OU</u> Reproduction, mortalité et structure d'âge déviant fortement de la normale | <i>Pas d'information ou information disponible insuffisante</i>           |
| Habitat de l'espèce  | Surface de l'habitat suffisante (et stable ou en augmentation) ET qualité de l'habitat convenant à la survie à long terme de l'espèce        | Toute autre combinaison             | Surface insuffisante pour assurer la survie à long terme de l'espèce OU mauvaise qualité de l'habitat, ne permettant pas la survie à long terme de l'espèce   | <i>Pas d'information ou information disponible insuffisante</i>           |
| Perspectives futures (par rapport aux effectifs, à l'aire de répartition et à la disponibilité de l'habitat) | Pressions et menaces non significatives ; l'espèce restera viable sur le long terme  | Toute autre combinaison             | Fort impact des pressions et des menaces sur l'espèce ; mauvaises perspectives de maintien à long-terme   | <i>Pas d'information ou information disponible insuffisante</i>           |
| <b>Evaluation globale de l'état de conservation</b>  | Tout vert, ou 3 verts et un "Indéterminé"  | Un orange ou plus mais pas de rouge | Un rouge ou plus  | <b>"Indéterminé" ou plus combinés avec du vert, ou tout "Indéterminé"</b> |



## 4) Application au cas de l'Outarde canepetière

Cette évaluation permettra de disposer d'un état de conservation de référence pour l'année 2008 (2008 et 2009 pour les populations du Centre Ouest).

L'outarde est présente dans trois domaines biogéographiques :

- **Domaine Atlantique** : accueille 20% de l'effectif nicheur français. Cette population est migratrice et hiverne, au vu des données disponibles, en Espagne et au Portugal. Lors des hivers cléments, quelques individus peuvent hiverner le long de la façade atlantique en France.
  - **Domaine Méditerranéen** : accueille 80 % de l'effectif français d'outardes. Cette population est sédentaire au vu des données disponibles.
  - **Domaine Continental** : Cette population est considérée comme éteinte.
- **L'aire de répartition** : La notion d'aire de référence "favorable" se réfère à l'aire de répartition qui est estimée suffisante pour que l'espèce soit viable (l'aire de référence n'est donc pas la plus importante connue). L'aire de répartition figurant dans le 1<sup>er</sup> atlas des oiseaux nicheurs de France de YEATMAN (1976) peut constituer l'aire de référence. L'aire de répartition de référence devra donc abriter des sous populations viables connectées entre elles. Les effectifs de référence favorables sont décrits ci-dessous.
  - **L'effectif** : L'effectif de référence favorable est celui pour lequel la population est considérée comme viable. Cet effectif est exprimé en mâles chanteurs. Des données historiques précises proviennent des enquêtes nationales (1995/1996, 2000, 2004 et 2008). Elles sont fournies en comparaison des résultats de l'enquête de 1980 (cf. tableau 9). L'effectif de référence favorable doit être envisagé pour chaque noyau de population afin d'écartier les risques de restreindre l'aire de répartition favorable. Il doit donc aussi être décrit en termes de densité. Dans la région Centre Ouest, les noyaux de population regroupent en général les individus situés sur une ZPS et ceux qui gravitent aux abords immédiats de celle-ci. Quelques noyaux de populations comprenant un très petit nombre d'individus se trouvent cependant assez éloignés des ZPS. La taille minimale d'un noyau de population doit permettre à celui-ci de survivre sur le long terme avec 90% de chances et ce, en l'absence d'intervention<sup>45</sup>. L'effectif pour une métapopulation viable a été estimé à 4000 individus pour le Grand Tétrás, oiseau polygame fonctionnant en lek<sup>46</sup>. En ce qui concerne l'Outarde, un effectif objectif à moyen terme serait d'atteindre 750 mâles chanteurs pour la métapopulation du Centre Ouest de la France, soit une densité de 3 mâles aux 1 000ha (elle est actuellement de 2 sur la ZPS élargie de Charente Maritime, de 15 en Champagne de Méron) avec un effectif minimal par noyau de population au moins égal à 60 individus<sup>47</sup>.

<sup>45</sup> Ricklefs, R.E. et Miller, G.L. (2000) Ecologie, 4<sup>th</sup> Edition, New York and Basingstoke.

<sup>46</sup> LPO (2009) Stratégie Nationale en faveur du Grand Tétrás

<sup>47</sup> Bretagnolle, comm.pers.

Tableau 9 : Evolution des effectifs de mâles chanteurs d'Outarde canepetière en France par domaine biogéographique sur la période 1980 - 2008



| Domaine biogéographique | 1980         | 1995/96              | 2000                 | 2004                | 2008                | Evolution 1980 - 2008                              |
|-------------------------|--------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--|
| Atlantique              | 6400         | 580-684              | 488-492              | 344-364             | 343-387             | Très forte diminution (-95%)                       |
| Méditerranéen           | 400          | 692 - 722            | 778 - 783            | 1142 - 1311         | 1333 - 1487         | Très forte augmentation (3,5 fois plus importante) |
| Continental             | 400          | 13-19                | 0 - 2                | 1 - 2               | 1                   | Quasi extinction                                   |
| <b>Total national</b>   | <b>7 200</b> | <b>1 285 - 1 425</b> | <b>1 266 - 1 277</b> | <b>1 487- 1 677</b> | <b>1 677- 1 875</b> |  |

- L'habitat de l'espèce : L'habitat actuel de l'outarde en France correspond à des espaces agricoles ouverts dédiés à la polyculture-élevage (mosaïque de végétation : cultures / prairies / jachères) et peu intensifs, en secteur de plaine. L'évolution de ce milieu de vie est totalement liée à celle de la politique agricole commune, en relation avec la qualité des sols, les contraintes locales (disponibilité en eau) et les débouchés régionaux (luzerne pour l'élevage caprin par exemple).
- Perspectives futures : il s'agit de déterminer si les pressions passées ou actuelles et les menaces compromettent la survie à long terme de l'espèce et/ou le maintien de son habitat.

### a) Vue générale de l'état de conservation de l'Outarde canepetière par domaine biogéographique

Tableau 10 : Vue générale de l'état de conservation de l'Outarde canepetière par domaine biogéographique.

| Paramètre                          | Domaine biogéographique |            |               |
|------------------------------------|-------------------------|------------|---------------|
|                                    | Continental             | Atlantique | Méditerranéen |
| Aire de répartition                | ●                       | ●          | ●             |
| Effectifs                          | ●                       | ●          | ●             |
| Habitat de l'espèce                | ●                       | ●          | ●             |
| Perspectives futures               | ●                       | ●          | ●             |
| <b>Etat global de conservation</b> | ●                       | ●          | ●             |

●) Favorable, ●) Défavorable inadéquat, ●) Défavorable mauvais

### b) Vue détaillée de l'état de conservation de l'Outarde canepetière par domaine biogéographique

*Evolution de l'habitat*





I

Sur le domaine continental, l'habitat favorable à l'outarde n'existe plus car les systèmes de production agricole sont spécialisés en grandes cultures à destination alimentaire ou industrielle. La production de luzerne (plus de 70 000 ha en Champagne-Ardenne) elle-même est destinée à la production industrielle de granulés déshydratés qui nécessite des coupes fréquentes dans les parcelles, les rendant inhospitalières pour l'outarde.

Sur le domaine Atlantique, l'habitat favorable à l'outarde, fondé sur des systèmes de polyculture-élevage, n'existe plus que sur certains sites du Poitou-Charentes. Toutefois, à moyen terme, l'habitat régresse en raison de la disparition des jachères et du développement concomitant des cultures intensives, céréales et agrocultures. L'évolution observée sur le domaine continental se répète dans le domaine atlantique, avec un intervalle de 15 ans, et risque de conduire à la disparition de l'habitat favorable à l'outarde.

Sur le domaine méditerranéen, surface et qualité sont suffisantes en Crau. Dans le Languedoc-Roussillon, l'habitat est suffisant mais sa stabilité à moyen terme n'est pas assurée (avenir et gestion des friches herbacées dans un contexte de crise viticole, d'urbanisation croissante et d'aménagements de grandes infrastructures, parcs éoliens et/ou photovoltaïques).

Dans certains sites méditerranéens agricoles (Vaucluse, Alpes de Haute-Provence), la surface paraît insuffisante pour assurer la survie à long terme de l'espèce

Dans la Drôme, le Var et les Bouches-du-Rhône hors Crau, les données sont insuffisantes pour préciser la situation de l'habitat.

Le tableau 13 présente de façon synthétique l'état de conservation des effectifs et de l'aire de répartition de l'Outarde canepetière en France par rapport à une situation de référence 1976 / 1980.

Tableau 13 : Evaluation de l'état de conservation (effectifs et aire de répartition) de l'Outarde en France en 2010

| Domaine  | Général                        | Région ou département  | Statut   |
|--|--------------------------------|--|--|
| Domaine Continental<br>Populations migratrices | Disparition totale de l'espèce | <b>Champagne-Ardenne</b><br>Aube<br>Marne<br>Haute Marne<br>Ardennes | <b>Extinction &lt;30 ans</b><br>Extinction <30 ans<br>Extinction <30 ans |
|  |                                | <b>Alsace</b><br>Bas Rhin<br>Haut Rhin                               | <b>Extinction &gt; 30 ans</b>  |
|  |                                | <b>Bourgogne</b><br>Yonne<br>Côte d'Or<br>Nièvre<br>Saône et Loire   | <b>Extinction &lt; 30 ans</b><br><br>Extinction <30<br>Extinction >30    |
|  |                                | <b>Franche-Comté</b>   | <b>Extinction &gt; 30 ans</b>  |
|  |                                | <b>Limousin</b>  |  |
|  |                                | <b>Auvergne</b>  | Extinction <30 ans   |
|  |                                | <b>Rhône-Alpes</b><br>Rhône<br>Ain<br>Loire                          | Extinction >30<br>Extinction <30   |
|  |                                | <b>Languedoc Roussillon</b>  |  |



|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   |   | Lozère  | Extinction < 30 ans  |
|   |   | <b>Midi Pyrénées</b><br>Aveyron   | <b>Extinction &lt; 30 ans</b><br>Extinction < 30 ans   |
| <b>Domaine Atlantique</b><br>Populations migratrices    | Contraction de l'aire de répartition > 80%<br><br>Diminution de 94% des effectifs depuis 1980.<br><br>Destruction des nids > 50% lors des travaux agricoles sur la période 1997-2002. | <b>Aquitaine</b><br>Dordogne<br>Gironde<br>Lot et Garonne<br>Landes<br>Pyrénées Atlantiques                               | <b>Extinction &lt; 30 ans</b><br>Extinction < 30 ans   |
|   |   | <b>Ile de France</b><br>Seine et Marne<br>Essonne<br>Yvelines   | <b>Extinction &lt; 30 ans</b><br>Extinction<30 ans<br>Extinction<30 ans  |
|   |   | <b>Picardie</b>   | <b>Extinction &lt; 30 ans</b>  |
|   |   | <b>Centre</b><br>Eure et Loir<br>Loir et Cher<br>Loiret<br>Indre et Loire<br>Indre<br>Cher                                | <b>Quasi disparition</b><br>Extinction<30 ans<br>Quasi disparition<br>Extinction<30 ans<br>Quasi disparition<br>Quasi disparition<br>Extinction<30 ans |
|   |   | <b>Pays de la Loire</b><br>Vendée<br>Maine et Loire   | <b>Quasi disparition</b><br>Extinction<30 ans<br>Stabilité   |
|   |   | <b>Poitou-Charentes</b><br>Vienne<br>Deux Sèvres<br>Charente<br>Charente-Maritime   | <b>Contraction et morcellement</b>   |
|   |   |   |  |
| <b>Domaine Méditerranéen</b><br>Populations sédentaires | Augmentation >25% depuis 1998 sur les principaux sites avec, toutefois, une extinction des populations des Causses  | <b>Languedoc Roussillon</b><br>Gard<br>Hérault<br>Aude<br>Pyrénées Orientales   | <b>Forte augmentation</b><br>"<br>"<br>Augmentation<br>Réapparition  |
|   |   | <b>Provence Alpes Côte d'Azur</b><br>Alpes Haute Provence<br>Vaucluse<br>Var<br>Bouches du Rhône<br>- hors Crau<br>- Crau | Information insuffisante<br>"<br>"<br>"<br>"<br>Stabilité  |
|   |   | <b>Rhône-Alpes</b><br>Drôme<br>Ardèche  | Apparition et stabilité  |
|   |   |   |  |



### *Perspectives*

Les perspectives sont fortement négatives au vu de l'évolution de la politique agricole commune (suppression du gel des terres, développement des agrocarburants, simplification des itinéraires techniques,...).

En Poitou-Charentes, malgré l'intégration des problématiques environnementales dans la politique agricole commune, les pressions liées à l'agriculture intensive persistent : la suppression définitive des jachères obligatoires, l'augmentation du prix des céréales et le développement de cultures pour les agro-carburants risquent d'orienter plus encore les systèmes de productions vers l'intensification. Les pratiques d'élevage sont devenues très intensives (caprins notamment en Poitou-Charentes), ce qui accroît les pressions sur les milieux herbacés comme les prairies et plus particulièrement les luzernières. La création d'infrastructures de transport représente une menace malgré la désignation des principaux sites en ZPS (cas de la LGV Tours-Bordeaux).

La désignation du réseau de ZPS concernant près de 90% des outardes de plaine permet de cibler des mesures agro-environnementales pertinentes sur les sites. Cependant, il est primordial de veiller à ne pas cantonner les populations dans des îlots mieux préservés mais de plus en plus éloignés les uns des autres. Le renforcement des populations migratrices devrait permettre de limiter les risques d'extinction à condition d'interrompre la dégradation de l'habitat et d'entreprendre sa restauration à une échelle suffisante pour permettre les connexions entre populations.

En Crau, les pressions liées au développement de l'arboriculture intensive ont fortement baissé avec la création puis l'extension de la ZPS, et la création et la gestion de la réserve naturelle. L'avenir de l'élevage n'est pas encore assuré à long terme (difficultés économiques) mais son maintien est une priorité pour les autorités. Les grands aménagements doivent tenir compte de la ZPS (40 000 ha) et proposer des mesures de compensation fortes si preuve est faite qu'ils ne peuvent se réaliser ailleurs.

La population d'outardes de Crau devrait rester stable voire augmenter sur le long terme (restauration d'habitats sur d'anciens vergers).

Dans le Languedoc-Roussillon, l'extension des zones urbanisées et la création d'infrastructures de transport représentent des menaces croissantes malgré la désignation des principaux sites en ZPS (cas de la LGV Nîmes -Montpellier puis du projet Montpellier - Perpignan). D'autres projets d'aménagements (parcs éoliens, photovoltaïques, carrières liées aux travaux de la LGV, projets de gares) menacent également l'avenir de certains noyaux de populations ou sites d'hivernage.

La forte augmentation des effectifs d'outardes depuis 1995 est imputable principalement au développement des friches herbacées (à la suite de l'arrachage des vignes dans le cadre de la politique viticole européenne). La situation est favorable et devrait le rester à court et moyen terme. Toutefois, à long terme, les pressions liées aux évolutions agricoles et péri-urbaines menacent la pérennité des populations d'outardes.

Dans les autres sites à outardes du domaine méditerranéen, les données sont insuffisantes.

### *Résultats de l'évaluation globale*

L'évaluation globale de l'état de conservation montre que :

- **Seule la population d'outardes en Crau présente un état de conservation favorable**, notamment grâce à l'existence d'une Réserve Naturelle Nationale, mesure réglementaire de protection forte, combinée à une panoplie de mesures contractuelles (mesures agro-environnementales, acquisitions de terrain à des fins environnementales...). Cet ensemble est renforcé par un travail en profondeur associant les éleveurs et les bergers afin de rendre leur activité pastorale moins fragile d'un point de vue économique. Toutefois, l'avenir de l'élevage extensif en Crau n'est pas assuré à long terme.

- La population d'outardes du Gard, de l'Hérault et de l'Aude présente un état de conservation favorable à l'heure actuelle en raison du développement de friches herbacées dans les territoires



viticoles. Cette évolution positive de l'habitat, provoquée par l'arrachage des vignes dans le cadre de la politique viticole européenne, reste néanmoins fragile. En effet, ces départements sont soumis à une forte croissance démographique humaine et au développement périurbain (lotissements, ZA, déviations...) qui entraînent l'urbanisation de nombreux territoires agricoles. Ceux en déprise viticole ou agricole, où se développent de nombreuses friches sont les plus vulnérables au regard de l'extension des agglomérations, de la spéculation foncière et des évolutions agricoles. De plus, des infrastructures de transport sont prévues à court (LGV Nîmes-Montpellier) ou moyen termes (LGV Montpellier-Perpignan, voies rapides...), et d'autres aménagements (parcs éoliens, photovoltaïques...) sont en projet dans certains des principaux sites à outardes. Enfin, la modeste application des mesures agro-environnementales dans les sites à outardes de ces départements montre que l'espèce n'est pas considérée comme une priorité. Cette application était en partie restreinte du fait des conditions d'accessibilité aux mesures. Sur le site Natura 2000 de l'étang de Mauguio (dont la partie héraultaise de la basse plaine du Vidourle), 82% des exploitants agricoles ont plus de 60 ans et de ce fait, ne pouvaient, avant la modification récente des conditions d'éligibilité, souscrire des mesures agro-environnementales.

**C'est pourquoi l'état de conservation de l'outarde dans le Gard, l'Hérault et l'Aude, bien qu'il soit actuellement très bon, est jugé défavorable inadéquat en raison des menaces dont les effets sont à venir.**

- **Les populations migratrices des plaines cultivées des domaines atlantique et continental et des causses sont dans un état de conservation défavorable mauvais**, en dépit des efforts menés depuis le début des années 1990, tant pour la restauration des habitats de l'espèce que pour le renforcement de ses populations. La politique agricole commune a des objectifs de production mais n'intègre pas encore suffisamment la préservation de l'environnement, malgré des dispositions en sa faveur (écoconditionnalité et mesures agro-environnementales). Les inquiétudes sont de plusieurs ordres :

- D'une part, le régime de la jachère obligatoire est supprimé, ce qui a pour effet de réduire les surfaces à couvert environnemental dans les territoires agricoles français, notamment céréaliers. Ainsi, sur les trois ZPS de Charente et Charente-Maritime, la réduction des surfaces enherbées au cours des années culturales 2008 et 2009 est comprise entre 32 et 39%. Il est probable que toutes les jachères ne seront pas remises en culture, toutefois la situation géographique et la taille de celles-ci ont une importance majeure et la disparition des derniers éléments herbagers entre les parcelles de céréaliculture intensive a un impact très sensible, en particulier en Charente.
- En outre, les mesures générales prises dans le cadre de la conditionnalité des aides de la politique agricole commune sont favorables au maintien des couverts herbacés. Cependant, les exigences de l'espèce nécessitent des mesures qui vont au-delà des préconisations dans le cadre de la conditionnalité des aides. En particulier, les pontes et les nichées dans les jachères et prairies sont soumises à la destruction lors des fauches d'entretien ou de récolte. Les bandes le long des cours d'eau, quant à elles, ne constituent pas un habitat de reproduction pour l'outarde (mais peuvent être des corridors de développement des insectes proies). Par ailleurs, il convient de noter l'effet pervers de l'écoconditionnalité sur les prairies lors de sa mise en place, lequel conduit à la destruction d'une partie de celles-ci, les agriculteurs ne voulant pas être obligés de les garder par la suite.
- D'autre part, le développement des agrocarburants permet aux agriculteurs de disposer de nouveaux débouchés, avec une valorisation industrielle (et non plus alimentaire) de leurs productions. Le risque de l'intensification des itinéraires techniques est réel (simplification des assolements notamment) avec comme corollaire, une perte totale



des couverts herbacés et donc des importantes ressources alimentaires qu'ils renferment pour l'outarde.

- Sur les Causses, notamment le Méjean et le Sauveterre, d'où l'outarde a disparu, le pastoralisme s'intensifie en même temps que la déprise agricole: la taille des troupeaux augmente et le nombre d'exploitants d'ovins se réduit, le tout sur des parcours plus petits. Les terres les moins productives ou les plus éloignées sont délaissées et les terres fertiles mises en culture (céréales...). Cette évolution récente peut expliquer l'extinction de l'outarde sur le Méjean et le Sauveterre. Il n'est cependant pas possible d'étendre ces conclusions aux causses du Larzac.

- Pour les populations d'outardes de la Drôme, du Var, du Vaucluse, des Alpes de Haute-Provence et des Bouches-du-Rhône hors Crau, l'état de conservation est indéterminé au vu des informations disponibles.

### c) Evolution de l'habitat

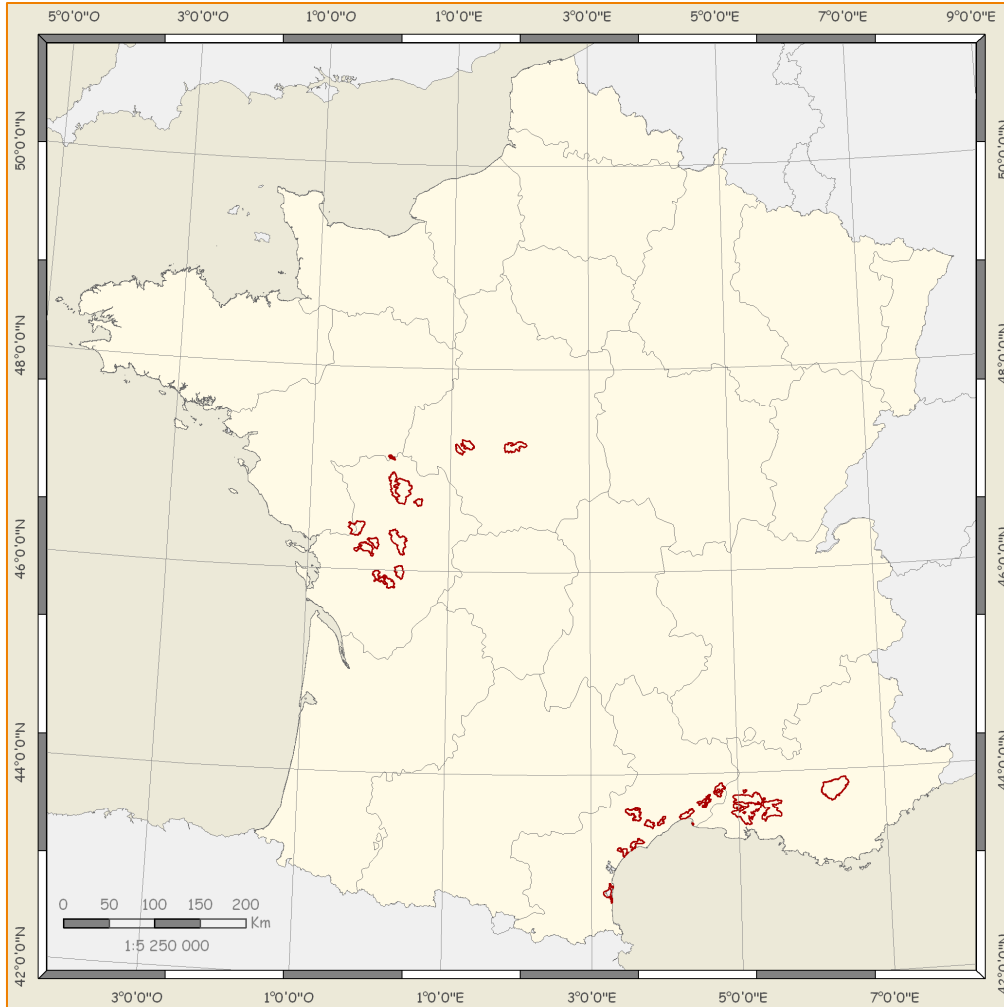
Depuis 1995, les grandes tendances de l'évolution de l'habitat de l'Outarde canepetière s'inscrivent dans des politiques sectorielles dotées de moyens financiers conséquents : la politique agricole commune, les fonds structurels ou encore la politique viticole.

Ces différentes politiques s'imposent aux territoires. Même si elles intègrent la protection de l'environnement, il n'en demeure pas moins que les sommes qu'elles prévoient d'affecter à la préservation du milieu pour corriger leurs effets négatifs sont limitées et ne suffisent pas, pour le moment, à engager sur le terrain une stratégie efficace de conservation de l'outarde. C'est le cas, par exemple, des mesures agro-environnementales, qui s'appliquent à travers des dispositifs complexes, remaniés en France tous les 2 à 3 ans. Ceci entretient un manque de lisibilité doublé d'un manque de souplesse de mise en œuvre pour les agriculteurs. De plus, la politique agro-environnementale par contractualisation volontaire soulève le problème de la pérennité des actions sur l'habitat. Enfin, le fait que les MAE soient définies pour une durée de cinq ans dans le cadre du PDRH cause un manque de lisibilité à long terme à la fois pour l'espèce et pour les exploitants agricoles.

## 5) Etat des sites exploités par les Outardes canepetières

### a) Zones de Protection Spéciale désignées pour l'Outarde canepetière

En France, 23 Zones de Protection Spéciale (ZPS) de la Directive Oiseaux concernent l'Outarde canepetière dont 16 ont été désignées en priorité pour cette espèce (cf. tableaux 10 et 11). Cinq régions administratives sont concernées : Poitou-Charentes, Centre, Pays de la Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon.



Carte 13 : Localisation des ZPS abritant des outardes canepetières



I

Tableau 14 : Zones de Protection Spéciale désignées par la France pour la sauvegarde prioritaire de l'Outarde canepetière dans le domaine Atlantique

| Nom et référence de la ZPS  | Surface totale de la ZPS (ha)             | Nombre de mâles dans la ZPS en 2004 | Nombre de mâles en 2008 | Densité de mâles 2008 pour 1 000 ha de ZPS | Document d'objectifs (état d'avancement) | Opérateur   |
|---|---|-------------------------------------|-------------------------|--|--|---|
| Plaine de Niort Sud-Est<br>FR5412007<br>(Deux-Sèvres)                             | 20 760                                    | 11                                  | 34                      | 1,63                                       | En cours d'achèvement                    | Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres                           |
| Plaine de Niort Nord-Ouest<br>FR5412013<br>(Deux-Sèvres)                          | 17 040                                    | 1                                   | 0                       | 0  | Lancement 2011                           | /   |
| Plaine d'Oiron à Thénezay<br>FR5412014<br>(Deux-Sèvres)                           | 15 580                                    | 23                                  | 39                      | 2,50                                       | En cours d'élaboration.                  | Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres                           |
| Plaines du Mirebalais et du Neuvilleois<br>FR5412018<br>(Vienne)                  | 37 430<br>(extension à 55 000ha demandée) | 71                                  | 65                      | 1,73                                       | En cours d'élaboration                   | LPO Vienne  |
| Plaine de Villefagnan<br>FR5412021<br>(Charente)                                  | 9 531                                     | 16                                  | 24                      | 2,51                                       | En cours d'élaboration                   | Chambre d'Agriculture Charente                                  |
| Plaine de la Mothe-Saint-Héray / Lezay<br>FR5412022<br>(Deux-Sèvres et Vienne)    | 24 450                                    | 33                                  | 28                      | 1,14                                       | En cours d'élaboration                   | Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres                           |
| Plaines de Barbezières à Gourville<br>FR5412023<br>(Charente)                     | 8 108                                     | 19                                  | 15                      | 1,85                                       | Validé                                   | ADASEA de Charente  |
| Plaine de Néré à Bresdon<br>FR5412024<br>(Charente-Maritime)                      | 9 261<br>(extension à 17 032 ha demandée) | 30                                  | 21                      | 2,26                                       | Validé                                   | ADASEA de Charente  |
| Plateau de Chabris / La Chapelle-Montmartin<br>FR 2410023 (Indre et Loir-et-Cher) | 16 669                                    | 9-10<br>(11 - 13 en 2006)           | 18-19                   | 1,08 - 1,14                                | Validé                                   | BIOTOPE (et Indre Nature) puis Chambre d'agriculture de l'Indre |



|   |                              |                       |                |             |                       |  |
|---|------------------------------|-----------------------|----------------|-------------|-----------------------|--|
| Champagne de Méron<br>FR5212006<br>(Maine-et-Loire et Vienne) | 1 356                        | 19                    | 20-23          | 14,9 – 17,2 | En cours d'achèvement | Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine     |
| Plaine calcaire du sud Vendée<br>FR 521 2011<br>(Vendée)      | 6701                         | ?                     | 3-4            | 0,45 – 0,60 | Lancé en 2010         | Groupe ADASEA Vendée, ONCFS, FDC et LPO Vendée |
| Champeigne tourangelle<br>FR2410022<br>(Indre-et-Loire)       | 13 733                       | 15-20<br>(16 en 2006) | 22-27          | 1,60 – 1,96 | Validé                | Communauté de communes de Loches Développement |
| <b>Total</b>  | <b>180 619<br/>(205 960)</b> | <b>247-253</b>        | <b>289-299</b> |             |                       |  |

Tableau 15 : Zones de Protection Spéciale désignées par la France pour la sauvegarde prioritaire de l'Outarde canepetière dans le domaine méditerranéen.

| Nom et référence de la ZPS                                     | Surface totale de la ZPS (ha) | Nombre de mâles dans la ZPS en 2004 | Nombre de mâles et d'hivernants en 2008 | Densité de mâles dans la ZPS pour 1 000 ha | Etat d'avancement des documents d'objectifs   | Opérateur                       |
|--|-------------------------------|-------------------------------------|---|--|---|---------------------------------|
| Costière Nîmoise<br>FR9112015<br>(Gard)                        | 13 508                        | 277                                 | 353 / 199                               | 26,13                                      | Validation prévue en juin 2011                | Nîmes Métropole                 |
| Est et sud de Béziers<br>FR9112022<br>(Hérault)                | 6 102                         | 40                                  | 59 / 245                                | 9,67                                       | Diagnostic réalisé en 2010 (BIOTOPE & CEN-LR) | Biotope /CEN                    |
| Plaine de Fabrègues-Poussan<br>FR9112020<br>(Hérault)          | 3 272                         | 16                                  | 26                                      | 7,94                                       | Lancement prévu en 2011                       | /                               |
| Plateau de Valensole<br>FR9312012<br>(Alpes de Haute-Provence) | 44 808                        | 10-15                               | 6                                       | 0,13                                       | En cours d'élaboration                        | Parc Naturel Régional du Verdon |
| Crau sèche<br>FR9310064<br>(Bouches-du-Rhône)                  | 39 333                        | 501-650                             | 567 / 1639-2055                         | 14,17                                      | En cours de renouvellement                    | Commune de Saint-Martin de Crau |
| <b>TOTAL</b>   | <b>107 023</b>                | <b>844-998</b>                      | <b>1011</b>                             | <b>/</b>                                   |   |                                 |





Tableau 16 : Autre Zone de Protection Spéciale désignées par la France et abritant des Outardes canepetières sur le domaine Atlantique (N.B. : la désignation de ces sites a eu lieu pour d'autres espèces prioritaires que l'outarde).

| Nom et référence de la ZPS                     | Surface totale de la ZPS (ha) | Nombre de mâles dans la ZPS          | Nombre de mâles en 2008 | Document d'objectifs | Opérateur   |
|--|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------|-------------|
| Plateau de Bellefonds<br>FR5412016<br>(Vienne) | 2 590                         | 0 ?<br>4 en 1995, 3 en 98, 0 en 2000 | 0 ?                     | Lancement 2011       | Non désigné |

Le nombre de mâles d'outardes dans les ZPS a globalement augmenté entre 2004 et 2008, d'environ 10%. L'essentiel de l'augmentation de l'effectif provient de la Costière Nîmoise. Il faut remarquer les effectifs stables ou en progression sur la moitié des ZPS des plaines cultivées du Centre Ouest. Deux ZPS n'abrite plus d'oiseaux reproducteurs depuis 2009 : celle de Niort nord-ouest dans les Deux-Sèvres et celle de la plaine calcaire du Sud Vendée. Cet accroissement des effectifs d'outardes dans les ZPS françaises est imputable à la dynamique de progression que connaissent les populations d'outardes dans le Languedoc, mais également probablement aux actions combinées de sauvegarde : mesures agro-environnementales et renforcement des populations migratrices. Toutefois, il convient de rappeler que la plupart des outardes qui se trouvaient en dehors des ZPS ont disparu depuis 2004.

Tableau 17 : Autres Zones de Protection Spéciale désignées par la France et abritant des populations d'Outarde canepetière sur le domaine méditerranéen

| Nom et référence de la ZPS                          | Surface totale de la ZPS (ha)            | Nombre de mâles et d'hivernants dans la ZPS (source : enquête 2004) | Nombre de mâles et d'hivernants en 2008 (évolution 2008/2004) | Document d'objectifs (état d'avancement à la fin décembre 2009) | Opérateur                                    |
|---|--|---|---|---|--|
| Petite Camargue laguno-marine<br>FR9112013 (Gard)   | 15 922 (dont 962 favorables à l'outarde) | 1 / 175-250 hivernants en commun avec Etang de Mauguio              | 1/ 268 hivernants en commun avec Etang de Mauguio             | Validé en décembre 2007   | Syndicat Mixte de la Camargue Gardoise       |
| Etang de Mauguio<br>FR9112017 (Gard, Hérault)       | 7 392 (dont 1690 favorables à l'outarde) | 3 /175-250 hivernants pour lesquels manquent 953 ha non désignés    | 9 / 268 hivernantes (+ 200%)                                  | Validé fin 2009   | Syndicat Mixte de Gestion de l'Etang de l'Or |
| Salagou<br>FR9112002 (Hérault)                      | 12 790 (dont 72 favorables à l'outarde)  | 1-2   | 1   | En cours d'élaboration  | Syndicat Mixte de gestion du Salagou         |
| Basse Plaine de l'Aude<br>FR9110108 (Hérault, Aude) | 4 831 (dont 130 favorable à l'outarde)   | 1   | 0   | Validé. COPIL final du 25/11/08                                 | Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Aude  |



|   |   |                |     |                            |   |
|---|---|----------------|-----|----------------------------|---|
| Plaine de Villeveyrac-Montagnac<br>FR9112021<br>(Hérault)                   | 5 239<br>(une partie favorable à l'outarde) | 0              | 1   | Diagnostic réalisé en 2010 | Communauté Communes Nord Bassin de Thau |
| Complexe lagunaire de Salses-Leucate<br>FR9112005<br>(Pyrénées-Orientales.) | 7 654<br>(une partie favorable à l'outarde) | 0              | 1-2 | En cours d'élaboration     | Syndicat Mixte Rivage                   |
| Garrigues de Lançon et Chaînes alentour<br>FR9310069<br>(Bouches-du-Rhône)  | 27 471                                      | 2              |     | Non lancé                  | /                                       |
| Les Alpilles<br>FR9312013<br>(Bouches-du-Rhône)                             | 27 006                                      | 13             |     | En cours d'élaboration     | Parc Naturel Régional des Alpilles      |
| <b>TOTAL</b>  | <b>95 428</b>                               | <b>26 - 27</b> |     | /                          | /                                       |

Concernant les documents d'objectifs des ZPS désignées prioritairement pour l'Outarde, 13 sont en cours d'élaboration et quatre ont été validés au plus tard fin 2009 par un comité de pilotage (cf. Tableau 14 et 15). La désignation des ZPS est une étape importante pour la conservation de l'outarde, mais n'est pas suffisante en tant que telle. Les ZPS à outardes étant mises en valeur par des activités agricoles, pastorales ou viticoles, les documents d'objectifs doivent être élaborés dans les meilleurs délais afin que les enjeux économiques et agricoles deviennent véritablement compatibles avec la préservation de l'outarde et plus largement avec celle des oiseaux de plaine. Il convient de rappeler que cette compatibilité n'est effective que dans la mesure où les agriculteurs décident de souscrire à des mesures de protection. Seule la procédure d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 instituée par le décret du 9 avril 2010 est du domaine réglementaire. Cette démarche s'appuie en effet sur des groupes de travail qui permettent de faire participer les acteurs locaux à la définition des mesures qui seront mises en œuvre. Ces mesures touchent des domaines aussi variés que l'urbanisation, l'agriculture, la lutte contre les causes directes de mortalité... Il demeure donc important de veiller à ce que ces mesures tiennent compte des exigences biologiques de l'outarde tout au long de son cycle biologique (reproduction, rassemblement post-nuptial et hivernage).



I

Tableau 18 : Autres ZPS désignées par la France où des outardes canepetières ont été observées dans les dix dernières années (source INPN/MNHN)

| Nom et référence de la ZPS   | Surface totale de la ZPS (ha) | Document d'objectifs                                 | Opérateur                                 |
|--|-------------------------------|--|---|
| Marais de Saint Gond<br>FR2100283<br>(Marne)                           | 1592                          |  |   |
| Savart du camp militaire de Suippes<br>FR2100259<br>(Marne)            | 7 967                         |  |   |
| Beauce et Vallée de la Conie<br>FR2410002<br>(Eure et Loir, Loiret)    | 71 753                        |  |   |
| Bois de l'Hospice, Etang de Beaufour et environs<br>FR5412017 (Vienne) | 3769                          | comité de pilotage constitué en 2010, lancement 2011 |   |
| Brenne<br>FR241003 (Indre)   | 58 311                        |  | DREAL Centre                              |
| Marais du Bas Médoc<br>FR7200680<br>(Gironde)                          |                               |  |   |
| Basses vallées angevines<br>FR5210115<br>(Maine et Loire)              | 7 523                         |  |   |
| Marais Poitevin<br>FR5200659<br>(Vendée)                               | 47 745                        |  | Préfecture de la Région PC                |
| Gorges de la Vis et Cirque de Navacelles<br>FR9112011 (Gard-Hérault)   | 20 321                        | En cours d'élaboration                               | CPIE Causses Méridionaux                  |
| Les Cévennes<br>FR9110033,<br>(Causse Méjean, Lozère)                  | 84 000                        | Validé en octobre 2010                               | Parc national des Cévennes                |
| Gorges du Tarn et de la Jonte<br>FR9110105<br>(Causse Méjean, Lozère)  | 33 661                        | Validé en mars 2011                                  | Fédération de la chasse de Lozère (FDC48) |

## b) Zonages environnementaux concernant l'Outarde canepetière

### *Réserves naturelles*

Seule la population d'outardes de la Crau est concernée par une protection réglementaire forte : la réserve naturelle nationale des coussouls de Crau qui accueille en 2008 un effectif de 186 à 262 mâles, soit 35 à 41% de l'effectif de la Crau, sur 7500 ha.



### *Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)*

En région Poitou-Charentes, certaines populations d'outardes se trouvent dans des ZNIEFF. En Languedoc-Roussillon, la plupart des populations d'outardes qui ne sont pas en ZPS sont en ZNIEFF (la présence de 5 mâles chanteurs minimum en fait une espèce déterminante pour la ZNIEFF).

Au total 131 ZNIEFF accueillent des outardes en France. Ces données sont consultables sur le site du Ministère de l'Environnement.

### *Acquisitions foncières et espaces naturels sensibles*

Tableau 19 : Acquisitions foncières gérées favorablement pour l'Outarde canepetière en France

| Site  | Surfaces acquises | Propriétaire                                       |
|---|-------------------|--|
| ZPS Chabris (Indre)                                 | 32ha              | Conservatoire régional des espaces naturels        |
| ZPS Mirebalais (Vienne)                             | 14ha              | LPO  |
| ZPS Niort-Sud Est (Deux Sèvres)                     | 30 ha             | Conseil Général 79                                 |
| ZPS Champagne de Méron                              | 5ha               | LPO  |
| ZPS Est et Sud Est de Béziers (Hérault)             | 9ha               | Conservatoire des espaces naturels du LR et FDC 34 |
| Cossure (Crau, Bouches-du- Rhône)                   | 357ha             | Caisse des dépôts et consignations                 |
| La Poitevine-Regarde-Venir (Crau, Bouches-du-Rhône) | 139ha             | CEEP   |
| Coussoul d'Ase                                      | 60ha              | en cours de rétrocession au CEEP                   |
| Total   | <b>646ha</b>      |  |

Les acquisitions foncières pouvant profiter à l'Outarde canepetière concernent un peu moins de 500ha pour la France entière situés en ZPS, dans la réserve de la Crau ou dans des espaces naturels sensibles.

En ce qui concerne ces derniers, le Conseil Général des Deux-Sèvres est propriétaire de 30 ha sur la ZPS de Niort sud-est, gérés par des agriculteurs dans le cadre de conventions de mise à disposition (dispositif administré par la SAFER). Une étude des enjeux naturalistes des terrains du Conseil Général de l'Hérault a été confiée au Conservatoire des Espaces Naturels : il est possible qu'un certain nombre d'espaces naturels sensibles accueille des outardes, notamment autour de Béziers.

### *Arrêtés de protection de biotope*

Aucun arrêté de biotope ne concerne des populations reproductrices d'outardes en Poitou-Charentes, ni en Languedoc-Roussillon, ni en PACA.

### *Statut juridique de protection des habitats de l'Outarde canepetière grâce aux zonages environnementaux.*

- Les réserves naturelles nationales sont des territoires classés pour une durée illimitée (sauf procédure de déclassement) où tout projet susceptible de modifier l'aspect ou l'état de la réserve est interdit sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité de classement de la réserve naturelle.
- Les ZPS sont des territoires répondant aux besoins de conservation des espèces mentionnées à l'annexe I de la directive 2009/147/CE (Directive Oiseaux). En France, ces territoires sont des



zonages permettant l'application de mesures agro-environnementales (MAET) contractuelles visant à une gestion adaptée des milieux. Le niveau de gestion varie en fonction des dispositifs agro-environnementaux (cahiers des charges et enveloppe financière disponible) et de la volonté des acteurs locaux. La contrainte réglementaire sur ces sites se limite principalement à la réalisation d'une évaluation des incidences dans le cadre de l'application du code de l'environnement (L414-4)

- Les acquisitions foncières sont gérées favorablement de façon permanente ou temporaire selon le propriétaire, parfois par l'intermédiaire de MAET.
- Les ZNIEFF n'ont pas de portée réglementaire directe. Elles ont le caractère d'un inventaire scientifique. La loi de 1976 sur la protection de la nature impose cependant aux PLU de respecter les préoccupations d'environnement, et interdit aux projets d'aménagements de "détruire, altérer ou dégrader le milieu particulier" à des espèces animales ou végétales protégées (figurant sur une liste fixée par décret en Conseil d'Etat).
- Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope établissent de manière adaptée à chaque situation, les mesures d'interdiction ou de réglementation des activités pouvant porter atteinte au milieu.

En conclusion, seule la population d'outardes de la plaine de Crau bénéficie d'une protection juridique forte de son habitat, ce qui n'écarte pas les accidents tels que les pollutions.

## 7) Synthèse des menaces pesant sur l'Outarde canepetière

Les menaces pesant sur l'outarde sont présentées dans le tableau 21 pour les domaines biogéographiques atlantique et méditerranéen. Pour le domaine continental, l'intensification de l'agriculture a déjà fait disparaître l'espèce des espaces agricoles. L'outarde ne subsistait plus en 2008 que sur un site, en Champagne-Ardenne (1 à 2 mâles chanteurs) qui n'a plus aucune vocation agricole : il s'agit en effet d'un camp militaire, où l'habitat de l'espèce est menacé par l'enfrichement. Vu la situation particulière de l'espèce dans le domaine continental, celui-ci n'a donc pas été retenu dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20 : Menaces pesant sur l'outarde et qualification de leur importance par domaine biogéographique



| MENACES  | Domaine Atlantique            | Domaine Méditerranéen   |
|--|-------------------------------|-------------------------|
| <b>Intensification de l'agriculture</b><br>- Utilisation de matériel rapide (fauche, ensilage...) qui détruit les femelles, les nids et les jeunes<br>- Diminution des cultures fourragères, des friches, parcours et conversion en cultures arables ou autres<br>- Utilisation des produits phytosanitaires détruisant l'entomofaune et les plantes adventives<br>- Simplification de l'assolement et agrandissement du parcellaire<br>- Développement de cultures non alimentaires | +++<br>+++<br>+++<br>++<br>++ | +<br>++<br>++<br>+<br>+ |
| <b>Aménagement du territoire</b><br>- Développement d'infrastructures (voies routières, lignes ferroviaires)<br>- Lignes électriques qui entraînent la mort d'oiseaux adultes (mâles)  | +++<br>+                      | +++<br>+                |
| <b>Urbanisation</b> (sur des sites à outardes, réduit la surface disponible)<br><b>Mitage du territoire</b> (lotissements, ZAE, bâtiments agricoles...)  | ++<br>+++                     | +++<br>++               |
| <b>Développement d'énergies nouvelles</b><br>- Mise en place de parcs éoliens<br>- Mise en place d'installations photovoltaïques industrielles   | +/++<br>+                     | +/+++<br>++             |
| <b>Gestion des aérodromes et aéroports</b><br>- Fauche des espaces herbacés entre les pistes d'aviation<br>- Effarouchement des outardes pour la sécurité des transports aériens   | +<br>non concerné             | ++<br>+                 |
| <b>Chasse</b><br>- dérangement des rassemblements<br>- tir direct  | +<br>?                        | ?<br>+                  |
| <b>Prédation</b>   | ?                             | ?                       |

**Légende du tableau 20**

+++ : Menace très forte et avérée par des études scientifiques (peut entraîner l'extinction) ;  
 ++ : Menace forte ou très forte à dire d'experts ;  
 + : Menace faible (ne conduit pas à l'extinction des populations, mais aggrave la situation lorsqu'elle se combine à d'autres menaces)  
 ? : Menace non renseignée  
 0 : Pas de menace connue actuellement



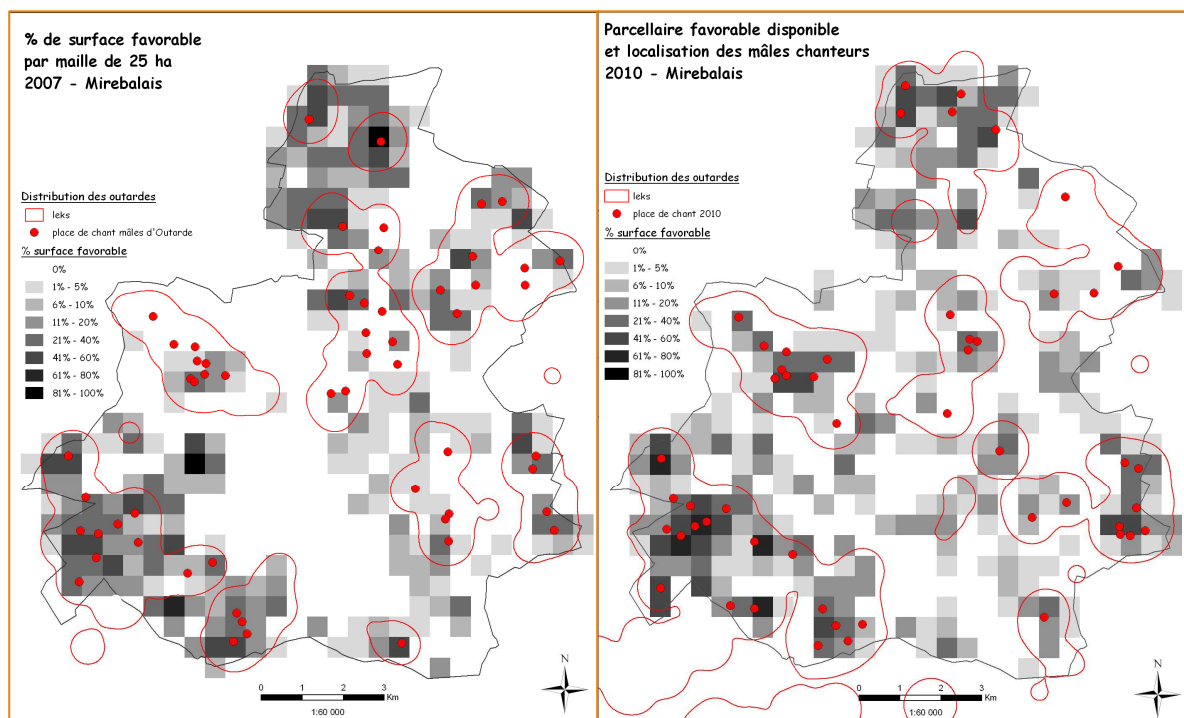
## I

## a) Intensification de l'agriculture

De nombreuses études scientifiques ont démontré que les causes principales de régression des oiseaux de plaine<sup>48</sup> sont liées à l'intensification des systèmes agricoles et entre autres à l'utilisation massive de pesticides<sup>49</sup>. Les modifications des pratiques agricoles se sont traduites par la diminution des ressources alimentaires et des sites de nidification qui sont des facteurs limitant pour les oiseaux de plaine<sup>50</sup>. L'Outarde canepetière, loin de faire exception, a vu ses effectifs diminuer de façon drastique dans les plaines cultivées d'Europe.

En France, la suppression des jachères, par exemple, a un impact réel qui fait peser une incertitude supplémentaire sur l'avenir des populations d'outardes. L'abandon de la jachère obligatoire semble corrélée avec une diminution du nombre d'outardes. Nous donnons ci-dessous deux exemples illustrant cet impact, le premier en Vienne et le second en Charente.

La ZPS du Mirebalais (Vienne) est, de toutes les ZPS étudiées, celle qui a enregistré la plus faible réduction des surfaces en couvert herbacé entre 2007 et 2010. La répartition des outardes dans l'espace a cependant connu de fortes modifications, en particulier dans la moitié Nord de la zone d'étude (cf. cartes 14 et 15). La surface enherbée est passée de 997ha en 2007 à 978ha en 2010, soit une diminution de 2%. Les nombres de mâles chanteurs (51 mâles en 2007, 52 mâles en 2010) sont stables entre 2007 et 2010, bien que des fluctuations aient été enregistrées entre ces dates.

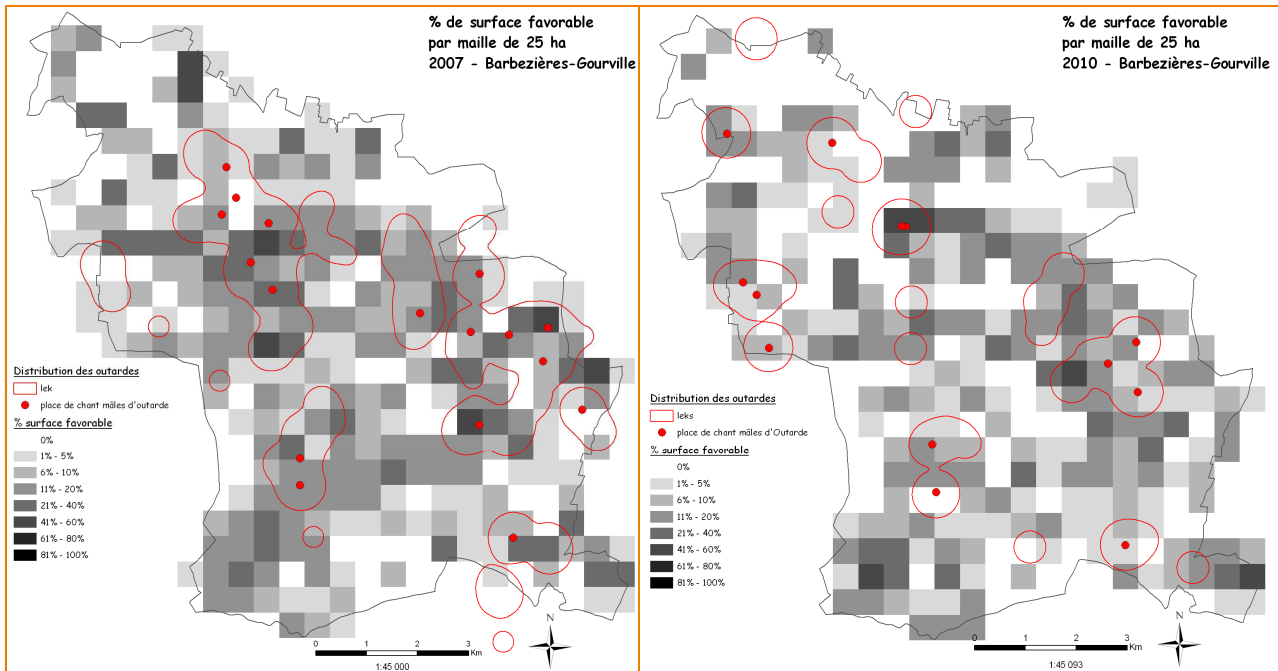


Cartes 14 et 15 : Evolution des surfaces favorables et du nombre de mâles chanteurs sur un secteur d'étude de la ZPS du Mirebalais (Vienne) entre 2007 et 2010

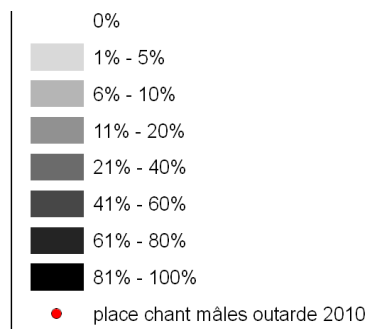
<sup>48</sup> Chamberlain & Crick (1999), Collar et al. (1994), O'Connor & Shrubbs (1986), Pain & Pienkowski (1997), Siriwardena et al. (1998), Tucker & Heath (1994)

<sup>49</sup> Potter (1997)

<sup>50</sup> Cunningham *et al.* (2004)



Cartes 16 et 17 : Evolution des surfaces enherbées et du nombre de mâles chanteurs sur la ZPS de Barbezières à Gourville (Charente) entre 2007 et 2010.



Sur la ZPS de Barbezières à Gourville (Charente), qui présente la plus grande régression en en couvert herbacé, la surface prairiale est passée de 793ha en 2007 à 623ha en 2010, soit une diminution d'environ 21%. Dans le même temps le nombre de mâles chanteurs est passé de 17 à 12, soit une diminution de 30% (cf. cartes 16 et 17).

L'étude finale décrira plus en détail les résultats dans leur ensemble. Quoiqu'il en soit une tendance lourde à la baisse du nombre de mâles chanteurs est enregistrée sur la majorité des secteurs. Il convient de souligner que la disparition des jachères a été effective dès l'année 2007. Or dans le même temps, le dispositif agro-environnemental a été modifié. Les changements importants dans ce domaine freinent la contractualisation. Par ailleurs, le calendrier très serré a joué en la défaveur des acteurs de terrain. Il n'a pas été possible de contrebalancer, à l'aide des MAET, les pertes en surface occasionnées par la disparition de la jachère obligatoire dont la tendance à la baisse en tant que surfaces enherbées étaient déjà très forte du fait des jachères industrielles.

En 2010, sur les ZPS du Centre Ouest de la France, malgré l'application des MAET, les surfaces enherbées n'étaient toujours pas revenues au niveau de 2007.

Dans les zones céréalières de France, outre le maintien de prairies par l'intermédiaire de MAET, la gestion des chaumes et l'utilisation des produits phytosanitaires devraient pouvoir s'articuler avec la Directive cadre sur l'eau et le 4<sup>ème</sup> programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Celle-ci prévoit actuellement une





## I

obligation de couverture des sols en hiver pour capter les nitrates et éviter leur lessivage vers les nappes phréatiques. A cet effet, les agriculteurs sont encouragés à semer des cultures intermédiaires qui sont détruites à la fin de l'hiver. Or, selon les données de la Chambre d'Agriculture de Charente et du CEBC-CNRS, les repousses de céréales permettent de capter autant d'azote qu'un couvert implanté en moutarde ou en avoine.

Cependant, dans le contexte socio-économique actuel, une stratégie de conservation uniquement basée sur les MAET et l'éco conditionnalité est peu stable.

Dans le domaine méditerranéen, l'avenir de la politique viticole est incertain. Des études de marché sur la possibilité d'implanter des cultures énergétiques, en particulier le saule en taillis à très courte rotation, sur les anciennes vignes en jachères peut préfigurer un danger pour les populations d'outardes. Compte tenu d'un contexte économique international attractif, La culture du blé s'est par ailleurs notablement redéployée ces dernières années en LR, parfois au détriment des friches.

A l'inverse de l'intensification des cultures, la déprise agricole constitue ou a constitué une menace pour l'Outarde, entraînant la fermeture des milieux. Ce phénomène, observé en particulier sur le dernier site à outardes connu de Champagne-Ardenne. Il se rencontre également en région Centre, en Languedoc-Roussillon et en PACA (Plateau de Canjuers).

## b) Aménagement du territoire

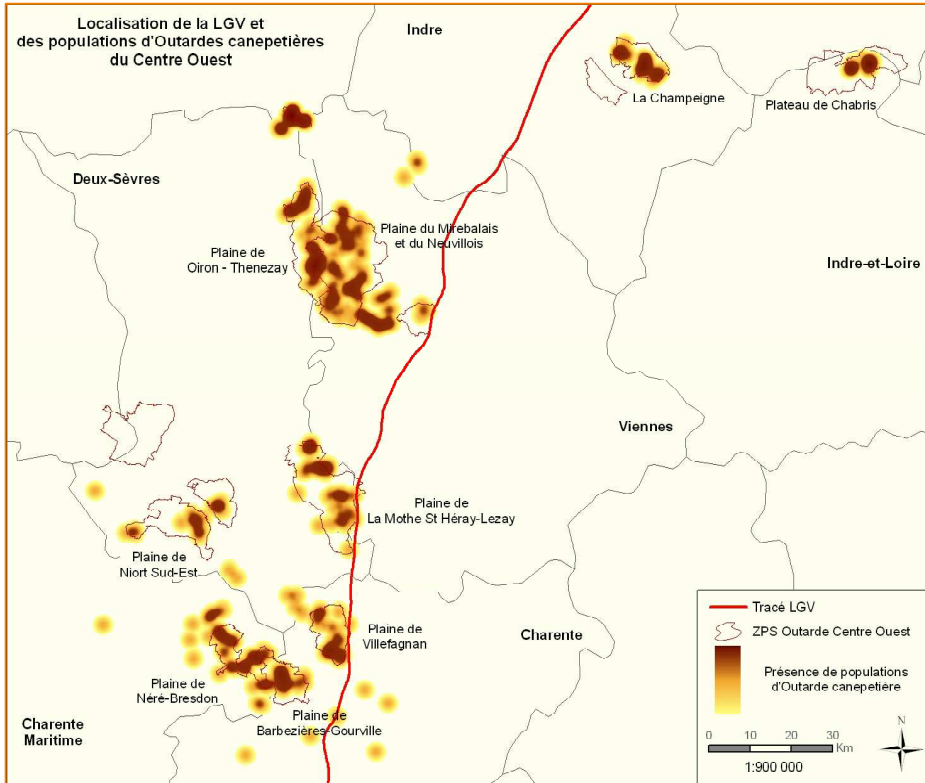
Les collisions avec les lignes électriques aériennes constituent une cause de mortalité reconnue chez l'outarde adulte. Depuis 1995, 18 cas ont été recensés sans recherche systématique dans le Centre Ouest. Trois cas sont reportés en Crau dans le cadre d'une recherche systématique sous 500 km de lignes en 5 ans. Au Portugal, les outardes évitent les lignes à haute tension qui perturbent la reproduction<sup>51</sup>.

Par ailleurs, les travaux liés aux infrastructures de transport (axes et emprise des travaux) constituent une menace importante pour les populations d'outardes en France. Deux tronçons de ligne à grande vitesse sont actuellement concernés : la ligne à grande vitesse entre Tours et Bordeaux, dont le contrat de concession a été signé le 16 juin 2011, et le contournement de Nîmes et Montpellier, dont le tour final de l'appel d'offre pour l'attribution d'un contrat de partenariat a été lancé le 1<sup>er</sup> juillet 2011.

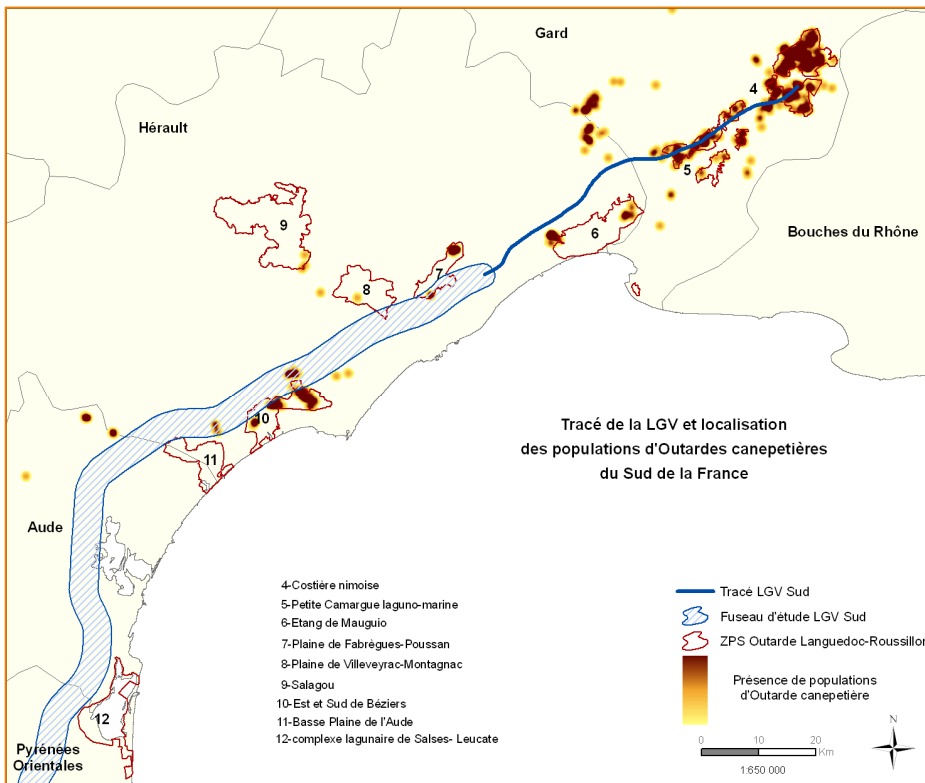
Ces deux lignes ferroviaires seront construites à proximité immédiate ou dans les ZPS désignées pour les oiseaux de plaine, à la fois en domaine Atlantique et en domaine Méditerranéen (cf. Cartes 18 et 19). La problématique des oiseaux de plaine a cependant été prise en compte dans les études de définition des projets afin de réduire les impacts potentiels dans les ZPS. Des mesures spécifiques, dont la consistance sera précisée au fur et à mesure de l'avancement des projets, seront mises en place par les gestionnaires d'infrastructures concernées afin de compenser les impacts résiduels.

---

<sup>51</sup> Silva *et al.* (2010).



Carte 18 : Tracé prévisionnel de la ligne à grande vitesse Tours -Bordeaux par rapport aux populations migratrices (probabilité de présence) d’Outarde du Centre Ouest de la France.



Carte 19 : Tracé prévisionnel de la ligne à grande vitesse Nîmes-Montpellier par rapport aux populations sédentaires (probabilité de présence) d’Outarde du Sud de la France.



### c) Urbanisation

Les pressions d'urbanisation sur des milieux autrefois dédiés à l'agriculture (Domaine Atlantique et Méditerranéen) ou sur les milieux semi-naturels (Domaine Méditerranéen) sont importantes à très importantes et causent la régression et le mitage des biotopes abritant des outardes, y compris dans les zonages environnementaux.

Partout en France, le développement démographique et le souhait d'accès au logement individuel ont amplifié les phénomènes de périurbanisation. Cependant, les surfaces urbanisées augmentent bien plus vite que l'accroissement de la population.

En région Poitou-Charentes, près de 25 000 ha ont été consommés pour la construction neuve entre 1990 et 2006 (source : DRE) et ce au détriment des terres agricoles et des espaces naturels. En 1995, cette région se caractérise par une faible augmentation de la population urbaine totale dans les agglomérations de plus de 2 000 habitants et une faible attractivité sur le plan migratoire<sup>52</sup>. Cependant, entre 1999 et 2007, les communes à plus de 30 km des centres-villes ont connu une forte progression du nombre de logements neufs. En 1999, 1 700 logements étaient construits chaque année au delà de 30 km des principaux pôles urbains. Aujourd'hui, 3 200 logements neufs sont autorisés chaque année, soit près de 20 % de la construction neuve<sup>53</sup>.

En Languedoc-Roussillon, entre 1990 et 1999, la région a enregistré la plus forte croissance démographique des régions françaises : + 0,9 % par an, soit 20 000 habitants supplémentaires chaque année. Sa population a crû à un rythme deux fois et demi plus rapide que la moyenne des régions françaises. Cette croissance est principalement due à un mouvement migratoire en provenance des autres régions métropolitaines. Même si on constate un ralentissement de l'apport migratoire depuis 1990, le niveau reste très élevé et, d'ici à 2015, le Languedoc-Roussillon accueillerait entre 11 300 et 17 900 nouveaux habitants par an selon le scénario migratoire retenu. Entre 1990 et 2000, les surfaces artificialisées ont consommé 6,5 % de la superficie régionale. Les surfaces bâties et les routes ont crû de 18 % chacune. Cent trente-sept communes, soit 1 127 km<sup>2</sup>, sont passées sous influence urbaine dominante. Les villes et leur périphérie occupent aujourd'hui un quart de la superficie régionale. En moyenne, 75 % de la population sont urbains<sup>54</sup>. La pression par l'urbanisation s'exerce au détriment des surfaces agricoles. Face à la concurrence des autres activités (tourisme, zones artisanales et commerciales, etc.), les surfaces agricoles exploitées reculent, notamment dans les communes littorales. La friche occupe fréquemment des terrains en situation transitoire d'aménagement, donnant lieu à un phénomène particulier de déprise. En 2011, environ 177ha vont être soustraits à la ZPS des Costières de Nîmes pour la construction de bâtiments, de lotissements, etc.<sup>55</sup>

Le développement des zones industrielles est aussi susceptible de constituer une menace pour les populations d'outardes (emprise, dérangements,...) comme ce pourrait être le cas en Maine-et-Loire sur la ZPS de Champagne de Méron.

### d) Energies renouvelables

Les menaces liées au développement d'énergies nouvelles sont potentielles pour le moment, les rares études scientifiques menées étant en cours. Lorsqu'elles conduisent à une perte directe d'habitat, les menaces sont toutefois bien réelles. Toujours sur la ZPS des Costières de Nîmes, environ 130ha de terres agricoles vont être reconverties en fermes photovoltaïques et projets éoliens<sup>55</sup>. Cette seule ZPS supportera donc dans un avenir très proche l'effet cumulatif de trois sortes de menaces impactant directement une surface de plus de 450 à 500ha.

<sup>52</sup> R. Renard (1995)

<sup>53</sup> M.N. Lebourg & E. Vergeau (2008)

<sup>54</sup> L'environnement en Languedoc-Roussillon, démographie et urbanisation

<sup>55</sup> Méridionalis (2011) PNA Languedoc-Roussillon



L'application du principe de précaution, amène à les faire figurer dans le tableau 21, notamment les parcs éoliens et les champs photovoltaïques. Une étude scientifique sur l'impact des parcs éoliens sur les mâles d'outarde est en phase de réalisation sur Saint-Martin-de-Crau. Sur cette zone, les densités de mâles sont élevées et les possibilités de trouver des places de chant vacantes moindre que dans les zones où les densités sont faibles. Au cours de cette étude, aucune outarde n'a été retrouvée morte sous les éoliennes lors des prospections effectuées régulièrement dans le cadre du suivi sur la mortalité des chiroptères. Les premiers résultats montrent que les mâles chanteurs semblent être peu dérangés par les infrastructures et leur nombre subit peu de modification. Cependant, il faut noter la différence observée pendant la dernière décade du mois de mai (cf. figure 3). Or cette période inclue la date médiane de ponte pour les femelles pour lesquelles, par ailleurs, il n'existe aucune donnée disponible.

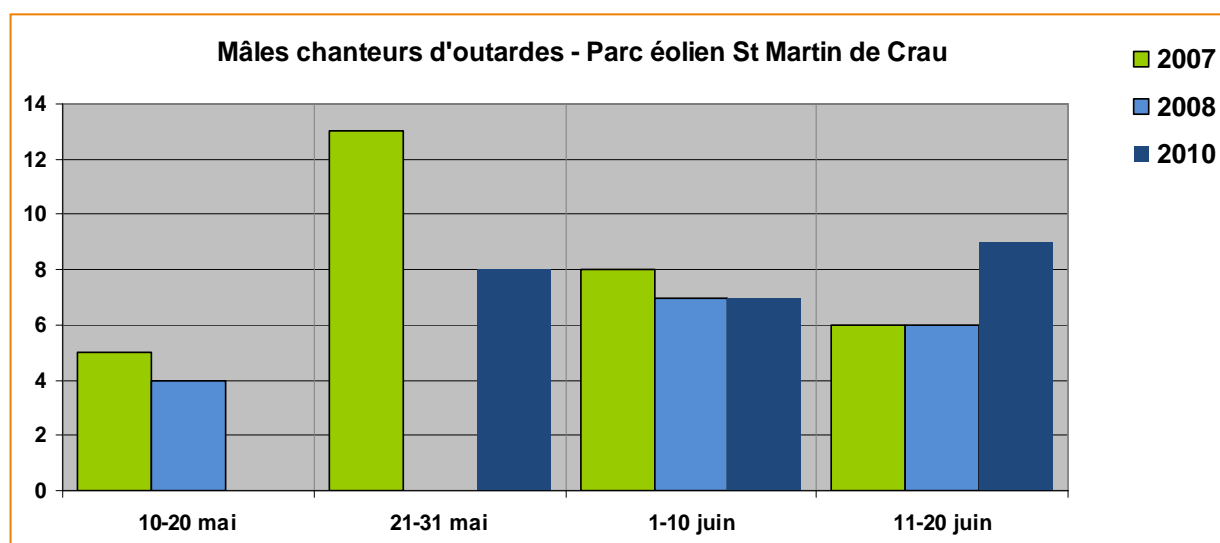


Figure 3 : Evolution du nombre de mâles chanteurs d'outardes par décade sur le site éolien de Saint-Martin de Crau entre 2007 (avant installation du parc) et 2010.

Pour les parcs photovoltaïques, cinq projets de plusieurs dizaines d'hectares sont connus en Languedoc-Roussillon (Basse Plaine du Vidourle et ZPS est et sud de Béziers). En Espagne, des projets identiques ont été mis en place sans aucune évaluation de leur impact. Ces projets représentent de véritables usines de production nécessitant des infrastructures lourdes (clôtures de protection, ancrage des panneaux sur socles bétonnés) dont la réversibilité reste à démontrer.

La compétition financière et pour l'espace des parcs éoliens et photovoltaïques rendent aléatoire la mise en oeuvre d'une politique agri-environnementale.

### e) Gestion des aéroports et aérodromes

Les opérations d'entretien des aéroports et aérodromes, par la fauche des zones enherbées entre les pistes, en période de reproduction, causent la destruction des nichées d'outarde et des poussins selon la date d'intervention. Les destructions sont avérées sur l'aéroport de Béziers-Vias mais elles existent potentiellement sur l'ensemble des sites aéroportuaires du domaine méditerranéen. Dans le domaine atlantique, des poussins d'Outarde canepetière ont été récupérés après la mort de leur mère écrasée sur une piste de l'aéroport de Brie-Champniers (Angoulême). Il est nécessaire de mettre en place des méthodes de gestion adaptées avec les autorités gestionnaires de ces sites.

La présence d'outardes sur les terrains d'aviation pose également le problème de collisions avec les aéronefs. Bien que la DGAC n'identifie pas l'outarde canepetière comme espèce à risque, les cas de collision sont en moyenne de un par an<sup>56</sup> sur certains sites à fort trafic en PACA. La sécurité des

<sup>56</sup> CEEP (2011)



I

matériels et des personnes nécessite des mesures de réduction du risque de collisions sur certains terrains civils ou militaires ; en plus des méthodes classiques d'effarouchement, certains gestionnaires peuvent être amenés à envisager de réduire l'attractivité des surfaces enherbées de leurs aéroports.

Tableau 21 : Nombre d'outardes sur les terrains d'aviation en France en 2008 et 2010\*  
(Données fournies par A. WOLFF, coordinateur de l'enquête PACA et D. BIZET, coordinateur de l'enquête Languedoc-Roussillon).

| Terrain d'aviation  | Nombre moyen de mâles chanteurs |
|---|---------------------------------|
| Piste ULM / Tarascon (Bouches-du-Rhône)                               | 5                               |
| BA701 / Salon-de-Provence (Bouches-du-Rhône)                          | 17                              |
| Aérodrome d'Eyguières (Bouches-du-Rhône)                              | 16*                             |
| Aéroport Marseille- Provence (Bouches-du-Rhône)                       | 13*                             |
| Aérodrome d'Aix-Les-Milles / Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône)       | 5                               |
| BA 125 Istres (Bouches-du-Rhône)                                      | 20*                             |
| Aérodrome Les Craux / Berre l'Etang (Bouches-du-Rhône)                | 28                              |
| Aérodrome d'Avignon-Caumont (Vaucluse)                                | 29                              |
| Aérodrome d'Orange-Plan-de-Dieu / Travaillan (Vaucluse)               | 5                               |
| Base aérienne d'Orange-Caritat / Orange-Camaret-sur-Aigues (Vaucluse) | 20                              |
| Aérodrome de Cuers-Pierrefeu / Pierrefeu-du-Var (Var)                 | 7                               |
| Aérodrome de Vinon-sur-Verdon (Var)                                   | 3                               |
| Aérodrome de Hyères (Var)   | 0                               |
| Base militaire de Hyères (Var)  | 0                               |
| Aérodrome de Luc Alat (Var)   | 2                               |
| Aérodrome de Pierrelatte (Drôme)                                      | 3                               |
| Aérodrome de Pujaut (Gard)  | 22                              |
| Aérodrome de Courbessac (Gard)  | 3                               |
| Aéroport et BAN de Garons (Gard)                                      | 3                               |
| Aéroport de Montpellier (Hérault)                                     | 22                              |
| Aérodrome de Vias (Hérault)   | 24                              |
| Aéroport de Brie-Champniers (Charente)                                | ?                               |
| <b>Total</b>  | <b>247</b>                      |

Il convient de préciser ici que les outardes ne recherchent pas la présence des avions et ne nichent pas sur les pistes (pour celle qui seraient enherbées) mais sont attirées par les surfaces herbacées importantes (plusieurs dizaines voire centaines d'ha) entretenues en bordure des pistes (ce que présentent rarement les sites ULM par ex.), dans un environnement très ouvert. Les aérodromes étant souvent clos ou tout au moins la fréquentation du public y étant très restreinte pour des raisons de sécurité, les oiseaux semblent y trouvent des conditions adéquates malgré le bruit généré par l'activité des avions.



## f) Dérangements

- Les dérangements divers, liés à des activités humaines ou à des animaux domestiques divagants peuvent constituer une menace faible mais aggravante dans certains cas. Les dérangements d'outardes sur les sites de rassemblement post-nuptial ou d'hivernage sont néfastes aux oiseaux, en raison du surcoût énergétique engendré par des vols répétés<sup>57</sup>.
- Le braconnage existe encore sur l'outarde, en particulier sur certains des sites de reproduction et/ou d'hivernage du Languedoc-Roussillon<sup>58</sup> et sur certains sites de rassemblements en Poitou-Charentes<sup>59</sup>. En Languedoc Roussillon, des délits de chasse ont été constatés. L'ONCFS a organisé une surveillance en conséquence. Cette menace, très difficile à renseigner et quantifier, peut conduire à l'extinction de petites populations fragmentées. Elle devrait être jugulée, l'Outarde canepetière étant une espèce protégée depuis 1972.

## g) Prédation

La prédation naturelle n'est pas considérée comme une menace à la survie de l'espèce. Toutefois, la prédation par des chats harets, des chiens errants et autres carnivores, de même que celle réalisée par des corvidés après des travaux de fauche peut aggraver la situation de certaines populations.

La prédation existe aussi sur les adultes : deux cas ont été signalés en plaine céréalière et plusieurs cas sont connus en Crau du fait de l'Aigle de Bonelli ou du Faucon pèlerin.

# 8) Expertise mobilisable en France et Europe

## a) En France

Les experts mobilisables en France, par domaine, sont présentés ci-dessous. Les noms sont valables au lancement du deuxième plan national d'actions. Ils seront peut-être à réactualiser au cours de la mise en œuvre du plan.

### Suivi des populations

Le suivi des populations s'appuie sur un réseau de plus de 300 personnes en France, principalement bénévoles. L'enquête nationale qui a lieu tous les 4 ans est coordonnée au niveau national par la LPO France et au niveau régional par des coordinateurs régionaux, présentés ci-dessous :

Vincent BRETAGNOLLE / CEBC-CNRS, pour le protocole national de recensement et l'analyse des résultats (dynamique des populations),

Axel WOLFF / Réserve Naturelle des coussouls de Crau, pour la population de Crau et la coordination de l'enquête nationale en PACA,

Daniel BIZET / CoGard pour les actions dans le Gard et Meridionalis, pour la coordination de l'enquête nationale en Languedoc-Roussillon

Carole ATTIE / LPO France, pour la coordination de l'enquête régionale en Poitou-Charentes,

Aymeric MIONNET / LPO Champagne-Ardenne, pour la coordination de l'enquête nationale en Champagne-Ardenne,

Gérard TARDIVO / DREAL Centre, pour la coordination de l'enquête nationale dans le Centre,

Erwan GUILLOU / LPO Anjou, pour la coordination de l'enquête nationale en Maine-et-Loire,

LPO Vendée pour la coordination de l'enquête nationale en Vendée,

LPO Aveyron ou Grand Causse pour la coordination de l'enquête nationale en Aveyron,

LPO Aquitaine pour la coordination de l'enquête nationale en Dordogne.

---

<sup>57</sup> Casas *et al.* (2009)

<sup>58</sup> Bizet (2003)

<sup>59</sup> Attié, com.pers.



I

Elevage et reproduction en captivité

Roland SIMON / Muséum National d'Histoire Naturelle  
Carole ATTIE / LPO France

Mise en œuvre du renforcement des populations migratrices

Michel SAINT-JALME / Muséum National d'Histoire Naturelle  
Carole ATTIE / LPO France  
Vincent BRETAGNOLLE / CEBC-CNRS

Mise en œuvre des mesures agro-environnementales en faveur de l'outarde

Alain ARMOUET, Victor TURPAUD-FIZZALA / Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres  
Carole ATTIE / LPO France  
Emmanuelle BOLLOTTE / Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire  
Wilfrid COMBADIÈRE / Parc Naturel Régional Loire-Anjou Touraine  
Alain AUFRÈRE / Chambre d'Agriculture de l'Indre  
Guillaume FAVIER / Fédération des Chasseurs d'Indre-et-Loire  
Yves FROISSART / TF Consultant Champagne tourangelle  
Cyrille POIREL / LPO Vienne  
Erwan GUILLOU / LPO Anjou  
Laurent PRECIGOUT / Charente-Nature  
Frédéric MAHE / Fédération des Chasseurs de Charente  
Daniel BIZET / Centre Ornithologique du Gard et Meridionalis  
Lionel PIRSOU et Xavier RUFFRAY / Conservatoire des Espaces Naturels Languedoc-Roussillon  
Vincent BRETAGNOLLE / CEBC-CNRS  
Guy MARJOLLET et Gaëlle BOISMERY, Chambre d'Agriculture du Gard  
Patricia DUSSAULT et Sylvain MATEU / DDTM 30  
Eve LE POMMELET / Syndicat Mixte du Bassin de l'Or  
Carole TOUTAIN / Syndicat mixte Camargue gardoise

Gestion de sites pour l'outarde

Jean-Michel LETT / Fédération des chasseurs du Loir-et-Cher  
Renaud DOITRAND / Conservatoire du patrimoine naturel du Centre  
Xavier RUFFRAY et Alexis RONDEAU / Conservatoire des espaces naturels du Languedoc-Roussillon  
Axel WOLFF / Réserve Naturelle des coussouls de Crau  
Daniel BIZET / COGard & Meridionalis  
Lucie GILLIOZ, Fédération des chasseurs Languedoc-Roussillon  
Catherine MENARD / DREAL Poitou-Charentes  
Patrick BOUDAREL et Anne PARIENTE / DREAL Languedoc-Roussillon

**b) A l'étranger**

L'Outarde canepetière fait l'objet de mesures de conservation en Espagne et au Portugal essentiellement. Un projet de renforcement de population vient d'être soumis à l'Europe par l'Italie.

**\* Espagne**

Suivi des populations

Manuel B. MORALES / Universidad Autónoma de Madrid  
Eladio GARCIA / Universidad Autónoma de Madrid  
Francisco SUAREZ / Universidad Autónoma de Madrid  
Eduardo de JUANA / Universidad Complutense de Madrid  
Gerard BOTA / Centre Tecnologic Forestal de Catalunya

### Mise en œuvre de mesures de conservation

Gerard BOTA / Centre Tecnologic Forestal de Catalunya



#### \* Portugal

##### Suivi des populations

Joao Paulo SILVA / Instituto da Conservação da Natureza -Parque Natural de Serra de S. Mamede

Domingos LEITAO / Sociedad Portuguesa para o Estudo das Aves

Francisco MOREIRA / Centro de Ecologia Aplicada

##### Mise en œuvre de mesures de conservation

Domingos LEITAO / Sociedad Portuguesa para o Estudo das Aves

## 9) Aspects culturels et économiques liés à l'espèce

*Assez peu visible...assez peu connue...*

Malgré les campagnes d'information mises en place depuis le premier programme LIFE en 1997, l'outarde n'est pas véritablement connue du grand public en France. Cet oiseau d'une taille assez importante vit en effet dans des territoires agricoles, au relief peu marqué et somme toute assez monotones qui n'attirent pas l'attention. Ces territoires se situent en dehors des zones touristiques. Ni leur patrimoine, ni leur paysage ne font l'objet de campagnes d'informations auprès du grand public, sauf en région méditerranéenne, dans les terroirs viticoles (AOC...) ou touristiques.

Dans les sites occupés (en reproduction comme en hivernage), l'Outarde est connue des habitants, principalement des agriculteurs et des chasseurs. C'est un symbole du patrimoine naturel, vu d'un œil bienveillant et reconnu des acteurs locaux suite à toutes les actions engagées depuis 1996. Du point de vue culturel, il n'existe pas de frein majeur lié aux contraintes de sa protection.

*Exceptés des initiés : chasseurs, agriculteurs...*

Jusque dans les années 1960, l'outarde était une espèce fortement convoitée et même réputée pour sa valeur gastronomique. La difficulté d'approche des oiseaux lors des rassemblements d'automne en faisait un gibier noble. Au printemps, les mâles étaient capturés par piégeage au lacet, avec utilisation d'un leurre présentant un plumage femelle. Ces pratiques de braconnage ont disparu avec sa protection légale. Autrefois, l'outarde était aussi cotée sur les marchés de gros d'Orléans et de Paris (Boutin et Métais, 1994), ce qui nécessitait un approvisionnement régulier et en quantité. Cette valeur économique liée à l'usage gastronomique de cet oiseau a complètement disparu avec la diminution des populations et la protection légale de l'espèce depuis 1972.

*.... Et ornithologues amateurs*

Certaines collectivités ont formulé le souhait de valoriser l'Outarde en tant que support de l'écotourisme. Ceci est en partie à relier au développement des hot spots, sites d'intérêt majeurs pour les ornithologues, et à la présence accrue des anglo-saxons, férus de nature et friands d'observations d'oiseaux.

Il existe un risque de dérangement potentiellement important si la fréquentation est très forte et n'est pas cadrée.





## 10) Récapitulatif des lacunes en termes de connaissance

### *Avancées*

Les deux programmes LIFE (1997-2001 et 2005-2009) et les études intermédiaires réalisées dans le cadre du plan national de restauration 2002-2006 ont permis d'améliorer les connaissances sur la biologie et l'écologie de l'outarde en plaine cultivée. En outre, l'élevage de l'espèce en captivité à partir d'œufs prélevés pour les soustraire des travaux agricoles a fortement contribué à enrichir les données disponibles sur des aspects de la reproduction extrêmement difficiles à étudier *in situ*

En outre, un certain nombre de zones d'hivernage ont été localisées depuis 1999 en Espagne et au Portugal.

Pour les outardes méditerranéennes, la population de Crau demeure assez bien connue à la suite des travaux de thèse d'Axel WOLFF et des suivis qui ont été organisés ensuite par l'équipe de la réserve naturelle des coussouls de Crau.

### *Lacunes*

En ce qui concerne la conservation des populations migratrices, il serait judicieux de connaître l'importance des différents facteurs intervenant dans la survie des outardes issues de la reproduction en captivité afin d'établir une stratégie de lâcher :

- présence/absence et nombre d'individus en rassemblement sur le site
- présence/absence et nombre d'individus se reproduisant sur le site
- présence d'habitats favorables
- adéquation avec une gestion favorable de ces milieux
- connectivité des sites entre eux
- les raisons du biais en faveur des mâles observé dans les populations migratrices

L'étude des flux inter sites (mobilité) grâce, principalement, au suivi des outardes baguées provenant de l'élevage est donc un axe d'étude à explorer.

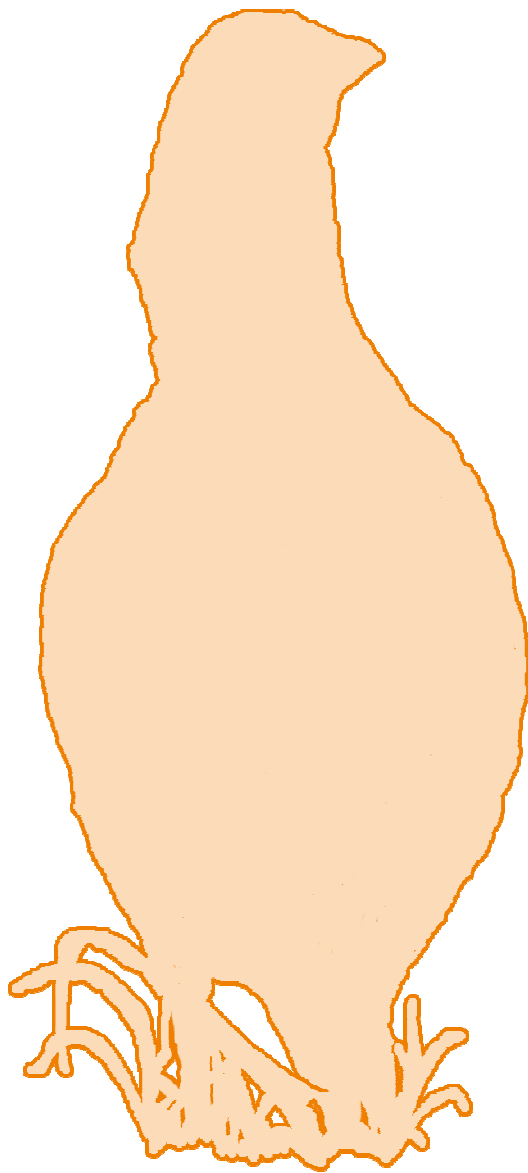
Par ailleurs, les suivis des rassemblements post-nuptiaux en Poitou-Charentes montrent que le sex-ratio est biaisé en faveur des mâles (au moins 3 mâles pour deux femelles) et que le nombre de jeunes à l'envol est très faible. Si les causes évidentes de cette situation restent les destructions directes et l'insuffisance des ressources alimentaires, il peut sembler opportun de rechercher des causes jusque là peu explorées en travaillant sur le sex-ratio en captivité.

Enfin, les populations d'outardes en Languedoc-Roussillon mériteraient d'être étudiées afin de comprendre :

- les mécanismes impliqués dans la conquête de territoires de plaines, en particulier les paramètres favorables pour une colonisation
- l'utilisation et les déplacements entre principales zones d'hivernage du Languedoc-Roussillon et de la Crau,
- les raisons de l'abandon des sites septentrionaux (Causses).



## II. BESOINS ET ENJEUX DE CONSERVATION





## II. BESOINS ET ENJEUX DE CONSERVATION

### A) SYNTHÈSE DE LA SITUATION ACTUELLE

L'état de conservation défavorable de l'Outarde canepetière dans les plaines cultivées du Centre Ouest à la Champagne-Ardenne montre que, depuis 2002, la situation de l'espèce s'est aggravée, en dépit des efforts entrepris pour sa préservation. Eteinte sur les sites du domaine biogéographique continental, sa situation demeure très précaire dans ceux du domaine atlantique. La régression de l'élevage en plaine et l'augmentation générale des prix des céréales et oléagineux rendent extrêmement difficile la sauvegarde des dernières populations.

Dans l'application de la PAC, la suppression des jachères en 2007 a entraîné une diminution importante des surfaces enherbées et concoure à une aggravation du statut de conservation des populations migratrices déjà très affaiblies. Le nombre de femelles est souvent très inférieur au nombre de mâles et le nombre de jeunes à l'envol est très faible.

Si les contrats agro-environnementaux constituent une remarquable opportunité de maintenir des milieux de reproduction adéquats, encore faudrait-il qu'ils soient suffisamment attractifs pour éviter que les femelles se fassent détruire dans les prairies exploitées. Une part de cette attractivité résulte de l'hétérogénéité du couvert. Les couverts spontanés proposent à la fois cette hétérogénéité et des ressources alimentaires importantes mais il existe actuellement en France, un frein très fort, décourageant cette pratique.

Dans le même temps, le renforcement des populations migratrices, initié par le programme LIFE 2004-2009 et coordonné par la LPO France, a permis de constituer un élevage conservatoire et d'accroître artificiellement le nombre de jeunes outardes à l'envol. En Deux Sèvres, localement, les oiseaux issus de lâcher représentent en 2010, environ un tiers des mâles chanteurs. La stratégie de renforcement n'est cependant efficace que si des moyens financiers importants sont accordés pour la restauration de couverts herbacés favorablement gérés et disséminés dans les plaines cultivées (les mesures agro-environnementales étant pour le moment le seul outil efficace).

La population d'outardes du Languedoc-Roussillon, quoiqu'en progression numérique et géographique, ne présente pas encore un statut de conservation favorable en raison des différentes menaces qui pèsent sur ses habitats (fortes pressions d'urbanisation, constructions d'infrastructures de transport, avenir incertain de la politique viticole, compétition foncière et financière des parcs éoliens et photovoltaïques rendant encore plus aléatoire la mise en oeuvre d'une politique agro-environnementale). Les crises agricoles (viticulture mais aussi arboriculture) entraînent à la fois des arrêts d'exploitation (départs en retraites anticipés), la recherche de cultures les plus rémunératrices (céréales d'hiver, avec prime blé dur, etc.) mais aussi d'autres usages des terres agricoles avec une concurrence et spéculation pour des projets d'aménagements destructeurs d'habitats.

Cependant, la désignation des principaux sites de reproduction et d'hivernage en ZPS en 2006 et le démarrage des documents d'objectifs (Costières puis Béziers) devraient permettre une meilleure prise en compte de l'espèce dans les différentes planifications locales (SCOT, PLU, Chartes...) et la mise en place des outils de gestion et de protection, dont les MAE.

La situation nécessite qu'une politique agro-environnementale adéquate accompagne les mises en oeuvre des documents d'objectifs, et qu'un programme de maîtrise foncière ou d'usage (en priorité sur les principaux sites d'hivernage, voire sur les leks importants) soit rapidement effectif afin de conserver la dynamique de recolonisation sur des territoires que l'espèce avait désertés.



Les MAET s'appliquent prioritairement sur les zones Natura 2000 et ne sont qu'un outil à disposition de la réalisation des objectifs des DOCOB. En accord avec les DRAAF, il est possible d'appliquer les mêmes mesures de gestion que sur les ZPS en dehors des zones Natura 2000. En Poitou-Charentes, certains noyaux de population hors ZPS sont rattachés ou non aux ZPS existantes et bénéficient ainsi de MAET. Mais des dispositifs de gestion adaptée doivent être mis en œuvre sur tous les noyaux de population en dehors des ZPS. A l'heure actuelle, les enveloppes financières dévolues aux MAET ne le permettent généralement pas, en particulier en Languedoc-Roussillon.

Même si son état de conservation est favorable, la population de Crau ne doit pas être oubliée : la mise en œuvre du plan de gestion de la réserve naturelle est un atout, tout comme le développement de MAET sur les surfaces pastorales en périphérie. En outre, l'élaboration et la mise en application du document d'objectifs de la ZPS sur 40 000 ha doivent aboutir rapidement.

Pour les autres sites provençaux, l'outarde semble en état de conservation favorable sur certains aéroports, aérodromes et bases militaires. Ces sites devraient faire l'objet d'une stratégie d'action concertée avec leurs gestionnaires (aviation civile, autorités militaires, chambres de commerce et d'industrie...) afin de conforter ces noyaux de population.

## **B) RECAPITULATIF HIERARCHISE DES BESOINS OPTIMAUX DE L'ESPECE**

### \* Reproduction

- Mosaïque d'habitats (milieux ras, milieux herbacés) : cultures, prairies, jachères, parcours en paysages ouverts ;
- Richesse des couverts en invertébrés et en plantes herbacées diversifiées, essentielles à l'alimentation ;
- Gestion des couverts adaptée à la chronologie de la ponte des outardes, au moins à proximité des leks ;
- Absence d'obstacles aériens car les mâles en parade volent à des altitudes plutôt basses (lignes électriques, parcs éoliens...) ;
- Cultures nécessitant peu d'interventions mécaniques dans les champs,

### \* Rassemblements post-nuptiaux

- Couverts avec repousses diversifiées (chaumes de céréales, de colza, luzerne, prairies...) ;
- Tranquillité des secteurs de rassemblements (prise en compte des secteurs de rassemblement pour la localisation des réserves de chasse communales).

### \* Hivernage (concerne surtout les sites méditerranéens)

- Couverts végétaux comestibles (colza, vesce-avoine, luzerne, prairies, composées sauvages également...) ;
- Tranquillité au regard des activités humaines : loisirs motorisés, chasse...



## C) STRATEGIE A LONG TERME ET POUR LA DUREE DU PLAN

### 1) Stratégie générale

Au vu de l'état de conservation de l'outarde en France en 2010, les objectifs généraux du deuxième plan national d'actions sont les suivants.

- Pour les plaines cultivées du Centre Ouest :
  - Dans le réseau des ZPS, réduire le risque d'extinction des populations migratrices du domaine atlantique avec l'objectif d'enrayer définitivement le déclin et d'amorcer une reconquête (effectif en hausse de 10 à 20 % sur la durée du plan)
  - En dehors des ZPS, 1/ empêcher l'extinction des noyaux relictuels 2/ entamer à partir de ces noyaux consolidés un processus de reconquête des effectifs 3/ pérenniser ces opérations à travers de nouvelles désignations en ZPS.
- Pour les sites méditerranéens
  - Maintenir la dynamique de progression des effectifs dans le réseau des ZPS et de favoriser la colonisation ou la reconquête de sites hors ZPS. Plus spécifiquement, l'objectif est de :
    - o Maintenir la population d'outardes en Languedoc-Roussillon, avec une extension vers l'ouest (Aude, Pyrénées-Orientales) et amorcer une reconquête des Causses (Gard, Lozère, Hérault, Aveyron),
    - o Garantir au minimum la stabilité de la population de la Crau autour de 600 mâles chanteurs et, si possible, favoriser son augmentation,
    - o Maintenir, voire augmenter, l'effectif des autres noyaux de population provençaux.

Pour cela, les moyens identifiés sont :

→ réduire les cause de déclin d'origine anthropique en conservant ou établissant une mosaïque suffisante de cultures et de zones refuges non exploitées (spontanées et semées), en réduisant les pesticides (impact direct sur les ressources alimentaires en période de reproduction et de rassemblement ; ex : ne pas détruire chimiquement les repousses de céréales et de colza à l'automne) et en veillant à ce que les ouvrages et (infrastructures de communication) évitent d'impacter les zones de présence de l'espèce.

→ reconquérir les territoires délaissés en réhabilitant les habitats à base d'alternance de couverts spontanés et de couverts semés en faible densité (éviter les couverts denses tels que la fétuque), et en renforçant les noyaux isolés pour maintenir les bordures de l'aire de répartition et permettre une reconquête plus facile.

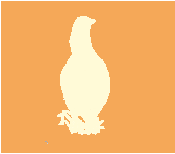
→ améliorer la prise en compte de l'espèce et de son habitat dans les politiques publiques

→ renforcer les populations fragilisées en lâchant des outardes élevées en captivité

### 2) Déclinaisons régionales

La situation de l'Outarde canepetière étant différente dans les trois domaines biogéographiques précités, il convient de mettre en œuvre une déclinaison régionale du plan.

L'objectif à moyen terme (2020) est ainsi d'améliorer l'état de conservation de l'Outarde canepetière dans chaque domaine biogéographique.



#### a) Domaine atlantique

Il s'agit de restaurer et maintenir les populations d'outardes dans les ZPS et de permettre leur retour en-dehors de celles-ci (sauvegarde des noyaux périphériques et restauration de zones d'habitat propice pour permettre une reconquête), en développant les mesures de gestion favorables et en cadrant l'artificialisation des sols et les sources de dérangement.

#### b) Domaine méditerranéen

Les populations en Languedoc-Roussillon doivent être maintenues et les populations provençales hors Crau renforcées. Pour la Crau, maintenir les habitats et leur gestion extensive (pâturage, foin), voire accroître la surface favorable à l'outarde, notamment par la reconversion de cultures en bordure des coussouls.

#### c) Domaine continental

Vu la quasi-extinction de l'espèce, sa réintroduction dans des sites encore favorables (présence de zones et de couverts favorables, possibilité d'application de MAE, présence historique de l'espèce...), appartenant au réseau Natura 2000, pourrait être envisagée dès lors que les populations migratrices du domaine atlantique ne seront plus en déclin.

## 3) Stratégie opérationnelle

La mise en œuvre de cette stratégie se résume en 4 objectifs spécifiques qui se déclinent en objectifs opérationnels et actions. Ces objectifs correspondent aux menaces identifiées précédemment.

### Objectif spécifique n°1 : Améliorer les connaissances des besoins de conservation de l'espèce

*Menaces associées* : Toute opération entraînant une perte d'habitat ou d'individus pouvant être la cause d'extinctions locales liées à la méconnaissance des sites occupés, de la biologie de l'espèce et de la dynamique des populations.

Difficultés à prendre des décisions impliquant le long terme dans les politiques publiques face aux enjeux socio-économiques

*Objectifs opérationnels* :

- Suivre l'évolution de l'état de conservation des populations et disposer d'indicateurs fiables de l'évolution de la population

→ Mettre en place un suivi annuel des populations d'outardes dans les ZPS (sites de reproduction et de rassemblement).

→ Mesurer tous les 4 ans l'évolution de la population d'outardes sur tout le territoire français (nombre de mâles chanteurs et nombre d'hivernants), sur l'ensemble des sites potentiellement favorables à l'espèce, y compris les sites militaires, aéroports et aérodromes.

→ Préciser le statut de conservation des populations dans les sites provençaux hors Crau.

- Préciser la dynamique des populations et la mobilité des individus

→ Définir et conduire des programmes d'études sur :

- la dynamique des populations d'outardes,



## II

- l'utilisation de l'espace et des échanges entre sites en Languedoc-Roussillon, PACA et Rhône-Alpes en lien avec les programmes d'aménagement
- l'utilisation de l'espace et les flux d'individus entre sites exploités par l'espèce de manière à évaluer les conséquences des aménagements

Bien que le présent plan affiche une application exclusivement nationale, il nous semble important d'encourager une étude en Péninsule Ibérique afin d'avoir une meilleure compréhension de l'écologie des populations migratrices en hiver. Nos connaissances sur de nombreux aspects fondamentaux tels que la sélectivité de l'habitat, le fonctionnement des groupes d'oiseaux sur ces zones, (...) sont en effet très fragmentaires et devraient apparaître dans le plan d'action européen en faveur de l'espèce.

### - Assurer le financement du plan

- Promouvoir l'utilisation et le développement des lignes budgétaires publiques
- Initier, soutenir et relayer les initiatives privées pour la protection et la bonne gestion des habitats en faveur de l'espèce
- Rechercher des financements pour la mise en œuvre du plan
- Rechercher des financements spécifiques pour les études et recherches

## **Objectif spécifique n°2 : Renforcer le réseau des espaces favorables à l'outarde**

### *Menaces associées*

Toute opération entraînant une perte d'habitat, utilisé ou potentiel

Intensification de l'agriculture, urbanisation, parcs éoliens et photovoltaïque, autres aménagements

### *Objectifs opérationnels*

Maintenir et développer une mosaïque d'habitats favorables convenablement gérés et connectés sur les sites de reproduction, mais aussi sur les sites de rassemblement et d'hivernage

### *Actions*

#### - Renforcer / créer une mosaïque de milieux favorables à l'espèce

- Renforcer la contractualisation des mesures de gestion des habitats avec les agriculteurs et les autres acteurs concernés
- Favoriser une agriculture économe en intrants afin de maintenir la vie du sol
- Maintenir les milieux agro-pastoraux, réimplanter l'élevage

#### - Proposer des outils de gestion adaptés

à la fois aux besoins de l'espèce, et aux capacités techniques et économiques des acteurs

- Renforcer le conseil technique auprès des exploitants agricoles
- Améliorer la mise en œuvre de la politique agro-environnementale en veillant à l'adaptation des mesures aux besoins de protection de l'espèce.

A ce titre, les parties prenantes du projet agro-environnemental (PAE), établi après le diagnostic de territoire, veilleront à ce que celui-là soit en adéquation avec les actions identifiées par les documents d'objectifs (DOCOB)

- Travailler avec les autorités militaires et de l'aviation civile pour appliquer des mesures de gestion des espaces enherbés et améliorer les conditions d'accueil des outardes sur les aérodromes, aéroports et camps militaires



#### - outils de protection en adéquation avec les enjeux

- → Améliorer l'efficacité du réseau des ZPS de façon à protéger les populations d'outarde qui présentent des risques élevés d'extinction par l'extension de zones existantes et le cas échéant par la désignation de nouvelles zones En dehors des ZPS, 1/ empêcher l'extinction des noyaux relictuels 2/ entamer à partir de ces noyaux consolidés un processus de reconquête des effectifs 3/ pérenniser ces opérations à travers de nouvelles désignations en ZPS.
- Définir et mettre en œuvre une politique d'acquisition foncière ou de maîtrise d'usage (actions des collectivités, des CREN...) avec une gestion par les agriculteurs adaptée aux objectifs agro-environnementaux sur les sites accueillant des outardes
- Terminer l'élaboration et mettre en œuvre les documents d'objectifs des ZPS désignées pour l'outarde ou accueillant au moins cinq mâles chanteurs et 20 hivernants (avec des actions spécifiques).

### **Objectif spécifique n°3 : Favoriser la prise en compte des enjeux de conservation de l'outarde dans les plans, programmes et projets**

#### - Suivi de l'impact des aménagements, plans, programmes et projets sur les individus et populations

- Compiler, synthétiser et cartographier les résultats des différents suivis réalisés par les porteurs de projets
- Réaliser les études de suivi complémentaires nécessaires
- Evaluer les effets cumulatifs des projets à l'échelle d'un territoire en mettant en place un indicateur de suivi des projets potentiellement impactant pour l'outarde

#### - Faciliter les décisions au moyen de cartes stratégiques

- Etablir deux cartes générales de répartition européenne et nationale, montrant la régression des populations depuis 30 ans
- Etablir une carte de répartition régionale précise
- Etablir des cartes d'habitats potentiels qui pourraient être recolonisés par l'espèce

#### - Améliorer la diffusion de l'information sur l'espèce

- Porter à connaissance le plan national d'actions, sur différents supports de communication
- Elaborer un plan de communication auprès des acteurs locaux, en ciblant l'échange d'expériences, la recherche partagée de solutions, l'implication de la presse professionnelle agricole
- Informer les habitants des ZPS Outarde sur l'espèce, le plan, les actions prévues, et les liens avec leur quotidien
- Consolider le réseau des acteurs de la conservation de l'outarde en France et en Europe

#### - Elaborer une stratégie de suivi de la mise en œuvre des mesures de réduction d'impact ou compensatoires

Soutenir l'acquisition foncière et la mise en place d'une gestion appropriée comme mesure compensatoire forte





## II

### Objectif spécifique n°4 : Soutenir et renforcer les effectifs des populations

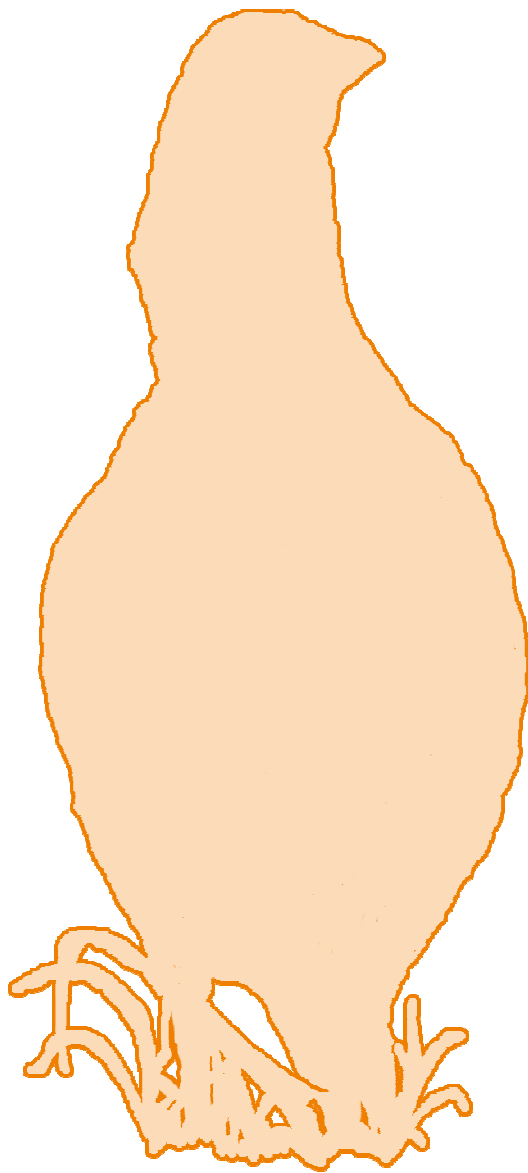
#### - Réduire les causes de mortalité directe

- Evaluer l'importance du braconnage sur certains sites de reproduction (Languedoc), de rassemblements (Poitou-Charentes) et d'hivernage (Espagne)
- Mettre en œuvre des moyens d'évitement de destruction des pontes par les machines agricoles
- Faire neutraliser les lignes électriques moyenne, haute et très haute tension dans les ZPS

#### - Renforcer les populations par des lâchers d'oiseaux élevés en captivité

Développer l'élevage d'outardes et le lâcher d'oiseaux dans les ZPS ou autres zones favorables des plaines cultivées, tant que le risque d'extinction n'est pas écarté.

# III. MISE EN ŒUVRE DU PLAN NATIONAL DE RESTAURATION





## III. MISE EN ŒUVRE

### A) DUREE ET DIFFUSION DU PLAN

Ce plan s'échelonne de 2011 à 2015, la dernière année étant consacrée en partie à la réalisation d'un bilan permettant de définir les actions à mener jusqu'en 2020.

Il est en effet crucial que ce plan soit accessible à tous les services de l'Etat, à la profession agricole, aux collectivités locales, aux opérateurs Natura 2000 et à tous les porteurs de projets. La diffusion de ce plan via Internet et tous les supports possibles et adéquats est donc indispensable pour le faire connaître et approprier par de multiples acteurs (cf. fiche action n°14).

### B) ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE

Les actions à mettre en œuvre répondent à des objectifs de réduction ou de suppression des menaces pesant sur l'outarde. Au total, 21 actions ont été identifiées.

Les actions sont présentées dans le tableau ci-après. Ces actions regroupent les études et suivis nécessaires à l'amélioration des connaissances sur l'outarde, ainsi que la communication autour de l'espèce et du plan national d'actions. Elles se déclinent différemment selon les sites.

Le tableau restitue la déclinaison régionale des actions et différencie leur degré de priorité de selon les différents types de site :

- ZPS du domaine Atlantique,
- Sites du domaine Atlantique hors ZPS,
- ZPS du domaine Méditerranéen,
- Sites du domaine Méditerranéen hors ZPS.



| Objectifs spécifiques  | Objectifs opérationnels  | Actions  | Priorité d'action selon les domaines |               |            |               |   |   |
|--|--|--|--------------------------------------|---------------|------------|---------------|---|---|
|  |  |  | En ZPS                               |               |            | Hors ZPS      |   |   |
|  |  |  | Atlantique                           | Méditerranéen | Atlantique | Méditerranéen |   |   |
| <p><b>1. Améliorer les connaissances des besoins de conservation de l'espèce</b></p> <p><b>2. Renforcer le réseau des espaces favorables à l'outarde</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre l'évolution de l'état de conservation des populations et disposer d'indicateurs fiables de l'évolution de la population</li> <li>- Préciser la dynamique des populations et la mobilité des individus</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- N°1. Mettre en place un suivi annuel des populations d'outardes sur les ZPS du Centre Ouest</li> <li>- N°2. Mesurer tous les 4 ans l'évolution de la population d'outardes sur tout le territoire français (nombre de mâles chanteurs et nombre d'hivernants)</li> <li>- N°3. Préciser le statut de conservation des populations dans les sites rhônalpins et provençaux hors Crau</li> <li>- N°4. Définir et lancer une étude de la dynamique des populations d'outardes, de l'utilisation de l'espace et des échanges entre sites</li> <li>- N°12. Renforcer la contractualisation des mesures de gestion des habitats avec les agriculteurs et les autres acteurs concernés</li> <li>- N°13. Maintenir les milieux agro-pastoraux en Crau</li> <li>- N°14. Soutenir des mesures de gestion des espaces enherbés sur les terrains d'aviation</li> <li>- N°15. Renforcer l'opérationnalité du réseau de ZPS en tenant compte des populations hors ZPS</li> <li>- N°16. Terminer l'élaboration des documents d'objectifs de toutes les ZPS pour lesquels l'outarde est citée et les mettre en œuvre</li> <li>- N°17. Gestion favorable des sites de rassemblements post-nuptiaux et d'hivernage des outardes</li> <li>- N°18. Sécuriser une gestion foncière adéquate et pérenne</li> </ul> | 1                                    | 1             | 1          | 1             | - |   |
|  |  |  | 1                                    | 1             | 1          | 1             | 1 | 1 |
|  |  |  | -                                    | 2             | -          | 2             | - | 2 |
|  |  |  | 1                                    | 1             | 1          | 1             | 1 | 1 |
|  |  |  | 1                                    | 1             | 1          | 1             | 2 | 2 |
|  |  |  | -                                    | 2             | -          | 2             | - | 2 |
|  |  |  | -                                    | 2             | 2          | 2             | 2 | 2 |
|  |  |  | -                                    | -             | -          | 2             | 2 | 2 |
|  |  |  | 2                                    | 1             | -          | 1             | - | - |
|  |  |  | 1                                    | 1             | 1          | 1             | 1 | 2 |
|  |  |  | 1                                    | 2             | 1          | 2             | 1 | 3 |



|   |   |  |  |   |   |   |   |
|---|---|--|--|---|---|---|---|
| <p><b>3. Favoriser la prise en compte des enjeux de conservation de l'outarde dans les plans, programmes et projets</b></p> | - Suivi de l'impact des aménagements, plans, programmes et projets sur les individus et populations       | - N°5. Veiller à la prise en compte des enjeux de conservation de l'outarde dans les études et procédures à l'amont des décisions de principe de réalisation d'un projet d'aménagement | 1  | 1 | 2 | 2 |   |
|   | - Faciliter les décisions au moyen de cartes stratégiques   | - N°6. Mettre en œuvre des mesures d'évitement, de réduction pour éviter de devoir compenser les impacts des projets   | 1  | 1 | 1 | 1 |   |
|   | - Améliorer la diffusion de l'information sur l'espèce  | - N°7. Veiller à la prise en compte de l'Outarde canepetière dans le programme de développement rural 2013-2019  | 1  | 1 | 1 | 1 |   |
|   | - Elaborer une stratégie de suivi de la mise en œuvre des mesures de réduction d'impact ou compensatoires | - N°8. Porter à connaissance le plan national d'action   | 1  | 1 | 1 | 1 |   |
|   |   | - N°9. Elaborer un plan de communication auprès de la profession agricole  | 2  | 1 | 2 | 1 |   |
|   |   | - N°10. Informer les habitants des ZPS Outarde sur le plan et les actions prévues  | 1  | 1 | - | - |   |
|   |   | - N°11. Consolider le réseau des acteurs de la conservation de l'outarde en France et en Europe  | 2  | 2 | 2 | 2 |   |
|   |   | - N°19. Réduire les destructions directes lors des fauches de prairie (principalement luzernières)   | 1  | 2 | 1 | 2 |   |
|   | <p><b>4. Soutenir et renforcer les effectifs des populations</b></p>                                      | - Réduire les causes de mortalité directe  | - N°20. Obtenir la neutralisation des lignes électriques moyenne et haute tension, voire très haute tension dans les ZPS | 2 | 2 | 3 | 3 |
|   |   | - Renforcer les populations par des lâchers d'oiseaux élevés en captivité  | - N°21. Evaluer l'importance du braconnage sur certains sites de reproduction ou de rassemblements                       | 2 | 2 | - | 2 |
|   |   | - N°22. Poursuivre le renforcement des populations migratrices   | 1  | - | 2 | - |   |

Tableau 22 : Actions et priorités de ces actions par type de sites abritant des outardes canepetières

## C) DESCRIPTION DES ACTIONS

Cette partie a pour objectif de détailler chaque action proposée dans le plan national d'action de l'Outarde canepetière 2011-2015.

Chaque fiche pourra servir de support pour la rédaction des plans régionaux déclinant ce plan national, ou être utilisées directement par les acteurs des territoires concernés.



| Amélioration des connaissances   | Page |
|--|------|
| - N°1. Mettre en place un suivi annuel des populations d'outardes sur les ZPS du Centre Ouest  | 82   |
| - N°2. Mesurer tous les 4 ans l'évolution de la population d'outardes sur tout le territoire français (nombre de mâles chanteurs et nombre d'hivernants)                               | 84   |
| - N°3. Préciser le statut de conservation des populations dans les sites rhônalpins et provençaux hors Crau  | 85   |
| - N°4. Définir et lancer une étude de la dynamique des populations d'outardes, de l'utilisation de l'espace et des échanges entre sites  | 86   |
| Actions de communication   |      |
| - N°5. Veiller à la prise en compte des enjeux de conservation de l'outarde dans les études et procédures à l'amont des décisions de principe de réalisation d'un projet d'aménagement | 88   |
| - N°6. Mettre en œuvre des mesures d'évitement, de réduction pour éviter de devoir compenser les impacts des projets   | 90   |
| - N°7. Veiller à la prise en compte de l'Outarde canepetière dans le programme de développement rural 2013-2019  | 92   |
| - N°8. Porter à connaissance le plan national d'action   | 94   |
| - N°9. Elaborer un plan de communication auprès de la profession agricole  | 96   |
| - N°10. Informer les habitants des ZPS Outarde sur le plan et les actions prévues  | 98   |
| - N°11. Consolider le réseau des acteurs de la conservation de l'outarde en France et en Europe  | 99   |
| Actions de conservation  |      |
| - N°12 Renforcer la contractualisation des mesures de gestion des habitats avec les agriculteurs et les autres acteurs concernés   | 100  |
| - N°13. Maintenir les milieux agro-pastoraux en Crau   | 102  |
| - N°14. Soutenir des mesures de gestion des espaces enherbés sur les terrains d'aviation   | 103  |
| - N°15. Renforcer l'opérationnalité du réseau de ZPS en tenant compte des populations hors ZPS   | 105  |
| - N°16. Terminer l'élaboration des documents d'objectifs de toutes les ZPS pour lesquels l'outarde est citée et les mettre en œuvre  | 107  |
| - N°17. Gestion favorable des sites de rassemblements post-nuptiaux et d'hivernage des outardes  | 108  |
| - N°18. Sécuriser une gestion foncière adéquate et pérenne   | 110  |
| - N°19. Réduire les destructions directes lors des fauches de prairie (principalement luzernières)   | 112  |
| - N°20. Obtenir la neutralisation des lignes électriques moyenne et haute tension, voire très haute tension dans les ZPS   | 114  |
| - N°21. Evaluer l'importance du braconnage sur certains sites de reproduction ou de rassemblements   | 116  |
| - N°22. Poursuivre le renforcement des populations migratrices   | 118  |



III

| Action<br>01                               | Mettre en place un suivi annuel des populations d'outardes sur les ZPS   | Priorité |   |   |
|--|--|----------|---|---|
|  |  | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                                    | Etude  |          |   |   |
| Calendrier                                 | 2011, 2013, 2014, 2015 (le recensement 2012 sera intégré dans l'enquête ayant lieu tous les 4 ans, Action 2)   |          |   |   |
| Contexte                                   | <p>Les effectifs d'outardes canepetières sont recensés tous les 4 ans depuis 1996 et selon le même protocole national, élaboré par le CEBC-CNRS, depuis l'année 2000. Ce recensement permet de suivre l'évolution des populations d'outardes et d'adapter les mesures selon les tendances observées. L'état de conservation extrêmement défavorable de l'outarde en plaines céréalières du Centre Ouest rend cette action nécessaire afin de disposer des indicateurs les plus récents possibles et engager les actions nécessaires en cas d'aggravation brutale du déclin.</p> <p>Pour les ZPS méditerranéennes, le dernier comité de pilotage régional Languedoc-Roussillon du plan national de restauration (2002-2006) a précisé qu'il était difficile de comparer (car souvent partiels) les comptages mâles "intermédiaires" entre les années d'enquête nationale.</p> |          |   |   |
| Description                                | <p align="center"><b>Réalisation d'un suivi annuel des populations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domaine Atlantique<br/>Recensement des mâles en période de reproduction sur les populations connues en ZPS<br/>Comptage des individus en rassemblements post-nuptiaux. (2 comptages distants de 3 semaines entre début septembre et début octobre, simultanément sur tous les sites de rassemblement connus).</li> <li>• Domaine Méditerranéen<br/>Recensement des mâles en période de reproduction sur certaines ZPS ou partie de ZPS ciblées et représentatives du domaine Méditerranéen (ex : Béziers).<br/>Recherche de sites nouveaux afin de suivre l'expansion géographique de l'espèce<br/>Comptages hivernaux coordonnés par le CEEP, la LPO PACA et Meridionalis tous les ans ou tous les deux ans.</li> </ul>                                 |          |   |   |
| Régions concernées                         | Centre, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon, Provence -Alpes Côte d'Azur   |          |   |   |
| Evaluation financière                      | Surface dans le domaine Atlantique : 208 600ha en ZPS<br>Surface dans le domaine Méditerranéen : 80 000ha<br>Temps nécessaire : 1 jour/ 1000ha<br>Soit 290 jours + déplacements<br>Coordination, analyse des données Meridionalis : 10 jours<br>Coordination, analyse des données et rédaction par la LPO : 20 jours<br>Total : 125 000 €/an soit 500 000€.  |          |   |   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | APN / CREN / ONCFS / CEBC-CNRS / Fédérations des chasseurs...  |          |   |   |
| Financements mobilisables                  | Natura 2000 / Fonds structurels européens FEDER / Etat (MEDDTL, DREAL) / Collectivités / Porteurs de projets   |          |   |   |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | Nombre de mâles chanteurs d'outardes, nombre de femelles, nombre d'individus en rassemblements ou en hivernage.  |          |   |   |
| Résultats attendus                         | Evolution du nombre de mâles chanteurs, du nombre d'individus et du sex-ratio (en rassemblement) sur les zones suivies.  |          |   |   |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Autres espèces pouvant en bénéficier | Autres espèces de plaine fréquentant les mêmes milieux (Busard cendré, Oedicnème criard, Huppe fasciée, Pipit rousseline, Alouette calandrelle, Alouette lulu, Rollier, Pie-grièche, Bruant proyer...) |
| Synergie avec d'autre PNA            | Pies-grièches  |
| Références                           | Attié <i>et al.</i> (2010), Meridionalis (2009), CEEP (2008)   |
| Pilote pressenti                     | LPO  |







III

| Action<br>02                               | Mesurer tous les 4 ans l'évolution de la population d'outardes sur tout le territoire français  | Priorité |   |   |
|--|---|----------|---|---|
|  |   | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                                    | Etude   |          |   |   |
| Calendrier                                 | 2012  |          |   |   |
| Contexte                                   | Une enquête nationale est organisée tous les 4 ans depuis 1996 afin de déterminer l'effectif et la répartition de l'outarde en France. Cette enquête se déroule selon un protocole national simple qui permet d'établir des comparaisons inter-annuelles. Elle a lieu dans toutes les régions où l'outarde est présente et sur tous les sites, qu'ils soient en ZPS ou non. Cette action s'articule avec l'action 1.                              |          |   |   |
| Description de l'action                    | <p style="text-align: center;"><b>Réalisation d'un suivi des populations</b></p> Recensement des mâles en période de reproduction sur toutes les populations connues. Comptage des individus en rassemblements post-nuptiaux. (2 comptages distants de 3 semaines entre début septembre et début octobre, simultanément sur tous les sites de rassemblement connus) et dénombrement sur les sites d'hivernage de PACA et de Languedoc-Roussillon. |          |   |   |
| Régions concernées                         | Pays de la Loire, Aquitaine, Centre, Poitou-Charentes, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes Côte d'Azur, Champagne-Ardenne, Rhône-Alpes et régions où l'enquête n'a pas été suivie en 2008  |          |   |   |
| Evaluation financière                      | Surface dans le domaine Atlantique : 300 000ha<br>Surface dans le domaine Méditerranéen : 300 000ha<br>Temps nécessaire : 1 jour / 1000ha<br>Soit 600 jours + déplacements<br>Coordination, analyse des données et rédaction par Meridionalis et la LPO : 50 jours<br>Total : 255 000€  |          |   |   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | DREAL / APN / ONCFS / CEBC-CNRS / Fédérations des chasseurs...  |          |   |   |
| Financements mobilisables                  | Natura 2000 / Fonds structurels européens FEDER / Etat (Ministère de la Recherche, MEDDTL, DREAL) / Collectivités / Porteurs de projets   |          |   |   |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | Nombre de mâles chanteurs d'outardes, nombre de femelles, nombre d'individus en rassemblement, effectifs d'hivernants, surface couverte, nombre de participants à l'enquête.  |          |   |   |
| Résultats attendus                         | Recensement et évolution du nombre de mâles chanteurs d'outardes et d'individus en rassemblement et en hivernage sur tous les secteurs de présence de l'espèce  |          |   |   |
| Autres espèces pouvant en bénéficier       | Autres espèces de plaine fréquentant les mêmes milieux (Busard cendré, Oedicnème criard, Huppe fasciée, Pipit rousseline, Alouette calandrelle, Alouette lulu, Rollier, Pie-grièche, Bruant proyer...)  |          |   |   |
| Synergie avec d'autre PNA                  | Pies-grièches   |          |   |   |
| Références                                 | Jolivet (2009), Meridionalis (2009), CEEP (2008)  |          |   |   |
| Pilote pressenti                           | LPO   |          |   |   |



| Action<br>03                               | Préciser le statut de conservation des populations dans<br>les sites rhônalpins et provençaux hors Crau   | Priorité |   |   |
|--|---|----------|---|---|
|  |   | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                                    | Etude   |          |   |   |
| Calendrier                                 | 2012-2015   |          |   |   |
| Contexte                                   | Les trois-quarts de l'effectif d'outardes en Provence-Alpes-Côte d'Azur se concentrent en Crau. Les 25% restants (soit 170 à 200 mâles) se répartissent sur environ 70 sites : terrains d'aviation, terrains militaires, sites agricoles divers... Dans certains départements, l'effectif semble en augmentation. Toutefois, sur certaines zones, la situation de l'outarde reste précaire, comme par exemple en secteurs agricoles du Vaucluse et dans la Drôme. |          |   |   |
| Description de l'action                    | <p>Cette action a pour objectif de préciser les menaces pesant sur l'outarde sur les 20 sites les plus importants au regard de l'effectif 2008 afin de déterminer le statut de conservation de l'espèce et donc les priorités d'intervention.</p> <p>L'enquête 2012 devra permettre d'apporter des comparaisons avec les années antérieures et/ou les états de référence décrits dans les Docobs.</p>   |          |   |   |
| Régions concernées                         | Provence-Alpes Côte d'Azur, Rhône-Alpes   |          |   |   |
| Evaluation financière                      | <p>3 à 5 mois de travail à temps plein pour une personne selon la qualité des connaissances existantes</p> <p>Total : 10 000 à 17 000€</p>  |          |   |   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | APN / CEEP / ONCFS / DREAL  |          |   |   |
| Financements mobilisables                  | Natura 2000 / Fonds structurels européens (FEDER) / Etat (MEDDTL, DREAL) / Collectivités / Porteurs de projets  |          |   |   |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | nombre de sites étudiés, effectifs d'outardes par site et sex-ratio   |          |   |   |
| Résultats attendus                         | liste et classification des menaces pesant sur l'espèce et classement des sites par rapport au degré de menaces pesant sur l'outarde  |          |   |   |
| Autres espèces pouvant en bénéficier       |   |          |   |   |
| Synergie avec d'autre PNA                  | Toutes les espèces de plaine et en particulier : Ædicnème criard, Rollier d'Europe, Busard cendré, Pie-grièche  |          |   |   |
| Références                                 |   |          |   |   |
| Pilote pressenti                           | CEEP  |          |   |   |



III

| Action<br>04            | Définir et conduire une étude sur la dynamique des populations d'outardes, l'utilisation de l'espace et la connectivité inter-sites  | Priorité |   |   |
|-------------------------|--|----------|---|---|
|                         |  | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                 | Etude  |          |   |   |
| Calendrier              | Préparation en 2011, mise en œuvre en 2012-2015  |          |   |   |
| Contexte                | <p>Peu d'études ont été menées sur les thématiques suivantes : dynamique des populations ; liens et échanges entre les noyaux de reproduction et les sites de rassemblement et les sites d'hivernage ; écologie des outardes sur les sites d'hivernage ; génétique des populations.</p> <p>De même, de façon générale, le fonctionnement des sites de rassemblement et d'hivernage reste méconnu : en terme écologique (surfaces d'alimentation nécessaires, capacité d'accueil des sites selon leurs paramètres, liens entre les noyaux de reproduction et les sites de rassemblement ou d'hivernage (provenance des oiseaux, échanges et mouvements entre sites).</p> <p>En Poitou-Charentes, la connaissance des mouvements inter sites est primordiale pour mettre en œuvre une stratégie efficace de conservation adaptée à ces populations en déclin.</p> <p>Enfin, la structuration génétique des deux populations, sédentaire et migratrice, pourrait faire l'objet d'une étude si un laboratoire était intéressé et prenait en charge le coût des analyses.</p> <p>Les difficultés pressenties concernent la disponibilité des moyens nécessaires à la mise en œuvre des études dans des délais raisonnables.</p> |          |   |   |
| Description de l'action | <p>Les connaissances sur l'écologie et la démographie des outardes nicheuses en Languedoc-Roussillon restent à compléter et approfondir, notamment : la caractérisation des principaux paramètres démographiques (taux d'échec et succès de reproduction, taux de survie des juvéniles...), l'occupation de l'espace (selon la succession culturale) et la taille des domaines vitaux.</p> <p>Ce type de suivi nécessite que des outardes soient baguées (ce qui est le cas de toutes les outardes issues d'élevage).</p> <p>La première phase devra identifier les besoins prioritaires ainsi que les moyens et partenaires correspondants. La seconde consistera en l'accompagnement des étudiants et chercheurs par les spécialistes de l'espèce.</p> <p>Dans le cadre de la construction de la LGV, une thèse sur la ZPS Costière nîmoise, encadrée par le CEBC-CNRS et le CEFÉ, en partenariat avec le COGard, devrait apporter des éléments.</p>   |          |   |   |
| Régions concernées      | Languedoc-Roussillon, Provence - Alpes - Côte d'Azur et Poitou-Charentes   |          |   |   |
| Evaluation financière   | <p>Domaine Méditerranéen :</p> <p>L'étude comprend plusieurs phases, capture, baguage, radio pistage, collecte et analyse des données.</p> <p>2 personnes à temps plein pendant 3 ans pour le domaine Méditerranéen : 250 000€ (bourses de thèse), en partie financées par RFF</p> <p>Domaine Atlantique :</p> <p>1 personne à temps plein 3 mois/an pendant 3 ans pour le domaine Atlantique : 30 000€</p> <p>Accompagnement par les APN et frais de fonctionnement des organismes de recherche : 60 000 – 80 000€</p> <p>Total hors bourses de thèse : 90 000-110 000€</p>   |          |   |   |



|   |  |
|---|--|
| <b>Partenaires potentiels de la mise en œuvre</b> | APN / CNRS Montpellier et Chizé / Muséum d'Histoire Naturelle de Nîmes / CEEP / Fédérations des chasseurs...   |
| <b>Financements mobilisables</b>                  | Natura 2000 / Fonds structurels européens (FEDER) / Etat (MEDDTL, DREAL) / Collectivités / Porteurs de projets/ CNRS / MNHN  |
| <b>Indicateurs de suivi et d'évaluation</b>       | Nombre de sites suivis, partenariats scientifiques mis en place, nombre de publications scientifiques  |
| <b>Résultats attendus</b>                         | Principaux paramètres démographiques des populations nicheuses, liens établis entre noyaux de nicheurs, sites de rassemblement et sites d'hivernage. Connaissance des paramètres déterminant la capacité d'accueil des sites d'hivernage, typologie des sites d'hivernage. |
| <b>Autres espèces pouvant en bénéficier</b>       |  |
| <b>Synergie avec d'autre PNA</b>                  |  |
| <b>Références</b>                                 | Morales <i>et al</i> /(2004), Bretagnolle & Inchausti (2005), Dieuleveut & Wolff (2001), Dallard (1998)  |
| <b>Pilote pressenti</b>                           | CEBC   |



III

| Action<br>05            | Veiller à la prise en compte des enjeux de conservation de l'outarde dans les études et procédures à l'amont des décisions de principe de réalisation d'un projet d'aménagement   | Priorité |   |   |
|-------------------------|---|----------|---|---|
|                         |   | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                 | Protection  |          |   |   |
| Calendrier              | Durée du plan   |          |   |   |
| Contexte                | <p>L'extension des zones artificialisées (urbanisation, voies de communication, infrastructures économiques, ...) conduit à des pertes d'habitats directes ou indirectes (remembrements fonciers qui remanient le parcellaire, effet repoussoir) pour les oiseaux de plaine. Ce constat peut être fait dans la plupart des ZPS Outarde en France, entre autres en Poitou-Charentes, en Languedoc-Roussillon, en Provence et en Indre-et-Loire.</p> <p>Les intérêts de conservation des sites sont rarement pris en considération en amont des réflexions et travaux. Il en résulte une perte d'efficacité et de moyens importante lorsque les infrastructures sont par la suite refusées. Lorsqu'elles sont acceptées, ceci peut conduire à la destruction et à la fragilisation des espèces, dommages qui tentent d'être compensés par la suite à grands frais et qui auraient parfois pu être évités.</p> <p>Cette action, qui est déjà prévue dans certains Docob, a pour objet de prendre en compte, très en amont, l'incidence des projets d'aménagement du territoire (urbanisme, équipements, infrastructures...) sur l'avifaune de plaine et ses habitats et d'intégrer cette dimension dans leur conception même. Cette action permettra ainsi de limiter dès l'origine la création de nuisances et de minimiser les impacts des équipements collectifs et/ou productifs sur tous les sites abritant l'outarde lors des études d'incidences Natura 2000 et des études d'impacts.</p>                                   |          |   |   |
| Description de l'action | <p>Améliorer le porter à connaissance grâce à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la prise en compte anticipée des incidences sur les milieux et les espèces dans les processus techniques de planification et de décision des projets d'aménagement du territoire sur la ZPS et sur les territoires adjacents ;</li> <li>- l'enrichissement du dialogue entre les concepteurs de projets et les services, organismes en charge de la protection de l'environnement, grâce à un savoir partagé. Une discussion très en amont permet de faire évoluer un projet avant que les études ne soient trop engagées. C'est un gain d'efficacité et de temps.</li> </ul> <p>Ceci permettra de conserver les espaces favorables et d'améliorer les habitats potentiels identifiés des espèces.</p> <p>Quatre grandes lignes d'action sont visées à l'échelle des communes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimiser les impacts du développement du bâti</li> <li>- minimiser les impacts du développement des équipements (productifs, collectifs...)</li> <li>- minimiser les impacts du développement du réseau routier</li> <li>- minimiser l'impact de certaines conversions agricoles, lorsqu'elles sont soumises à étude d'incidence</li> </ul> <p>Pour chaque projet d'aménagement, dès les études préalables, une concertation associera, outre les services de l'Etat, la structure assurant l'animation de la mise en place du DOCOB, ainsi que, si nécessaire, d'autres structures à compétence</p> |          |   |   |



|  |  |
|--|--|
|  | <p>environnementale...</p> <p>- Un document pédagogique (plaquette + cd rom avec logigrammes et tableaux d'enjeux) illustré par des cas concrets sur les enjeux de cette prise en compte et les modalités de sa réalisation est indispensable, (au-delà du cas de l'outarde,) à l'attention des décideurs concernés.</p>   |
| Régions concernées                         | Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Poitou-Charentes, Pays de la Loire, Centre, Rhône-Alpes  |
| Evaluation financière                      | Réalisation du document pédagogique : 3000-5000€   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | Les collectivités locales / les services de l'Etat (DREAL, DDT(M), ...) / concepteurs de projets d'aménagement (entreprises de développement éolien, RFF, carriers,...) / les bureaux d'études / les structures animatrices de DOCOB.  |
| Financements mobilisables                  | Europe, Etat, Natura 2000  |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre de demandes de porter à connaissance envoyées à la DREAL</li> <li>- nombre et nature des projets pour lesquels les animateurs des sites ont été consultés sur les enjeux</li> <li>- qualité des mesures de suppression et de réduction d'impact proposées et surfaces concernées</li> <li>- nombre d'études intégrant l'enjeu de la conservation de l'outarde en proposant des mesures spécifiques d'évitement puis de réduction</li> <li>- nombre de projets « enjeu outarde » autorisés/nombre de projets refusés</li> </ul> |
| Résultats attendus                         | Prise en compte en amont des projets des enjeux de conservation de l'outarde. Consultation des animateurs ou des DREAL sur l'intégralité des projets en amont de façon à ne pas avoir à mettre en place de mesures compensatoires. Toutefois, les difficultés pressenties sont importantes en raison de l'ampleur de la tâche et de la multiplicité des dossiers et partenaires à sensibiliser.  |
| Autres espèces pouvant en bénéficier       | les autres espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux et notamment : Busard cendré, Œdicnème criard, Rollier d'Europe, Pie-grièches...  |
| Synergie avec d'autre PNA                  | Aigle de Bonelli, Faucon crécerellette, Pies-grièches, Alouette calandre et Ganga cata, Lézard ocellé,...  |
| Références                                 | Bizet & Geng (2004), Bizet (2007)  |
| Pilote pressenti                           | DREAL coordinatrice du plan  |



| Action<br>06            | Mettre en œuvre des mesures de suppression, de réduction ou de compensation d'impacts sur les populations d'outardes   | Priorité |   |   |
|-------------------------|--|----------|---|---|
|                         |  | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                 | Communication  |          |   |   |
| Calendrier              | Durée du plan  |          |   |   |
| Contexte                | <p>L'extension des zones construites ou artificialisées (infrastructures locales, ZAE, lotissements, routes, voies ferroviaires, carrières, éoliens et photovoltaïque...), se réalise au détriment de terres agricoles, en périphérie des agglomérations ou au sein même des grands espaces provoquant la réduction et la fragmentation des espaces agricoles. Ce constat peut-être fait dans la plupart des régions accueillant encore des populations d'outarde, en région PACA, Languedoc-Roussillon et Poitou-Charentes. De même, certaines manifestations ou événements, de par leur ampleur ou leur localisation peuvent engendrer des impacts dommageables à l'espèce. La prise en compte de la susceptibilité du projet vis à vis de la conservation de l'outarde doit intervenir en amont des projets, et pas uniquement après avoir validé les aspects technico-économiques ou sociaux. De plus, la montée en puissance de la problématique de l'évaluation des impacts cumulatifs rend ce questionnement d'autant plus aigu.</p> <p>Pour les grands projets d'infrastructures et d'équipements, d'intérêt public majeur, l'acquisition foncière compensatoire reste un outil très pertinent. Ainsi, Réseau ferré de France concédant des projets de ligne à grande vitesse Tours-Bordeaux et du contournement de Nîmes et de Montpellier, a d'ores et déjà défini des principes de sécurisation foncière, incluant des mesures d'acquisition et de gestion favorable à la conservation de l'espèce, dans le but d'atténuer ou de compenser sur place les menaces induites sur les populations d'outardes. Ainsi, en Région Poitou-Charentes, 350ha devraient être acquis et 650ha gérés favorablement, et en Languedoc-Roussillon 500 ha devraient être acquis, auxquels s'ajoutent 640ha en gestion favorable en Costières. La gestion devrait en être confiée à des organismes spécialisés.</p>   |          |   |   |
| Description de l'action | <p>Cadrer préalablement les avant projets de plan, programme ou manifestations susceptibles de générer un impact dommageable sur les populations d'outarde canepetière. La prise en compte de ces aspects très en amont de la définition des projets est un des facteurs de réussite (cf. action 12).</p> <p>La gestion d'une base de données permettra de porter à connaissance à toutes les communes concernées. De plus, l'élaboration d'un guide méthodologique permettra à celles-ci de réaliser un état initial et de mettre en œuvre les différents types de mesures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir et mettre en œuvre les mesures de suppression d'impact. Ce sont des mesures visant à ne pas impacter l'outarde ou son habitat avéré ou potentiel (choix d'un site hors des zones de présence historique de l'espèce, modification du lieu l'implantation du projet),</li> <li>• Les mesures de réduction d'impact sont des mesures d'atténuation visant à réduire les éventuels impacts persistant malgré les mesures d'évitement (réduction de l'emprise au sol du projet afin de diminuer la surface de l'habitat impacté, adaptation des dates de travaux au cycle biologique des oiseaux, plantation de haies à proximité des infrastructures pour masquer l'activité humaine). Les suivis de population pendant les projets, les actions de communication ou la gestion favorable d'une autre zone ne sont pas des mesures de réduction d'impact, mais des mesures d'accompagnement.</li> <li>• Les mesures compensatoires viennent, en dernier lieu, corriger les impacts résiduels qui n'ont pu être évités par la mise en œuvre des mesures de suppression ou de réduction des impacts (cf. cadre réglementaire en références). Ces mesures doivent : <ul style="list-style-type: none"> <li>- permettre de maintenir l'état de conservation dans un état au moins équivalent à celui observé avant la réalisation du projet et au minimum sur la durée de vie de l'ouvrage (acquisition, création pérenne de couverts et gestion adaptée)</li> <li>- être mises en place avant les travaux</li> <li>- respecter le principe d'équivalence écologique et territoriale, s'appliquant strictement</li> </ul> </li> </ul> |          |   |   |



|  |  |
|--|--|
|  | <p>à l'outarde, ses habitats et territoires concernés effectivement par le projet, en tenant compte de la fonctionnalité des milieux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- respecter le principe d'additionnalité et démontrer des effets positifs au delà de ceux que l'on aurait pu obtenir sans cette mesure compensatoire (MEDDTL)</li> </ul> <p>Il convient de ne pas confondre les mesures compensatoires avec des mesures d'accompagnement, d'insertion ou de suivi d'un projet. Une mesure compensatoire ne peut être ou entrer en concurrence avec une mesure existant indépendamment du projet (MAET) et/ou ne bénéficiant pas directement à l'espèce (géographiquement ou en termes de milieu).</p> <p>Le cahier des charges peut s'inspirer de celui des MAET mais doit apporter une valeur ajoutée pour la conservation de l'espèce, en termes de périmètre de contractualisation, de souscripteurs potentiels, de qualité ou de pérennité d'habitat. Il doit préciser les moyens, la durée et les objectifs de résultat, et faire l'objet d'une rémunération adaptée au niveau d'exigence, à la charge du maître d'ouvrage.</p> <p>Dans le cas de mesures liées à Natura, elles devront de plus aider à maintenir la cohérence du réseau Natura 2000, quitte à modifier les périmètres des ZPS. La commission européenne sera informée de la teneur des mesures compensatoires.</p> <p>Les mesures peuvent être adaptées ou modifiées le cas échéant, afin de les rendre plus efficaces, après accord de la DREAL concernée et des parties prenantes.</p> |
| Régions concernées                         | Toutes les régions où l'espèce est présente.   |
| Evaluation financière                      | <p>Temps de travail pour accompagner les services administratifs en charge de l'évaluation environnementale: 3 000 à 5 000€</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour créer et diffuser les documents définissant les zones sensibles</li> <li>- pour définir les zonages concernés par d'éventuelles mesures compensatoires.</li> <li>- pour définir les ratios de compensations selon les impacts</li> </ul>   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | DREAL/ APN /, DDT (M) / collectivités locales / conservatoires d'espaces naturels / aménageurs et porteurs de projets / SAFER/ CREN/ CDC Biodiversité  |
| Financements mobilisables                  | CDC Biodiversité   |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | <p>Listing des communes informées</p> <p>Nombre ou proportion de projets ayant intégré les enjeux « outarde » dans leur conception</p>   |
| Résultats attendus                         | Prise en compte de l'outarde dans tous les projets impactant potentiellement ou non sa conservation.   |
| Autres espèces pouvant en bénéficier       | Oedicnème criard, Rollier d'Europe, Busard cendré, Pies-grièches, toutes les espèces de plaine...  |
| Synergie avec d'autre PNA                  | Alouette calandre, Ganga cata, Faucon crécerellette, Pies-grièches, Vautour percnoptère, Lézard ocellé en Crau   |
| Références                                 | Loi de 1976 sur la protection de la nature (art. L411- 1 et L411-2/4°/ R411-1 à 7 du CE), directives européennes Habitat Faune Flore et Oiseaux, arrêté du 29 octobre 2009 sur la protection des oiseaux sur le territoire national et décret du 9 avril 2010 sur l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 (art L414-4/VII / R414-19 et suivants du CE).  |
| Pilote pressenti                           | DREAL de chaque région concernée   |





III

| Action<br>07                               | Veiller à la prise en compte de l'Outarde canepetière dans le programme de développement rural 2013-2019  | Priorité |   |   |
|--|---|----------|---|---|
|  |   | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                                    | Communication   |          |   |   |
| Calendrier                                 | Durée du plan   |          |   |   |
| Contexte                                   | <p>La sauvegarde des outardes passe par la présence de 10 à 15% de milieux enherbés, en particulier dans les plaines céréalières. Au-delà de bandes enherbées pouvant éventuellement être utilisées pour l'alimentation, les outardes ont besoin pour pondre de prairies bien drainées en milieu ouvert. Ces prairies, pour être utilisées lors de la reproduction, doivent avoir une largeur supérieure à 18m pour une surface minimale d'environ un hectare. De plus, elles ne doivent pas subir de traitements insecticides, les insectes étant la base du régime alimentaire des poussins.</p> <p>Ces préconisations sont actuellement très bien reprises dans la mesure agro-environnementale territorialisée en faveur des oiseaux de plaine.</p> <p>La mise en place des éléments topographiques dans le cadre de l'écoconditionnalité pourrait être bénéfique à l'outarde dans le cas de parcelles répondant aux critères ci-dessus. Cependant, dans la plupart des cas, les éléments topographiques sont constitués de haies et de bandes enherbées le long des cours d'eau, totalement inadaptées à la biologie de l'espèce. Les prairies en plaine ouverte sont pour l'instant très peu nombreuses et surtout incompatibles avec la reproduction de l'outarde du fait des fauches régulières.</p> <p>En période post-nuptiale, les outardes s'alimentent dans les chaumes de céréale et de colza. Cet aspect de la biologie de l'espèce est peu dépendant de la PAC mais relève du programme Nitrate de la Directive Cadre sur l'Eau. En effet, le maintien des repousses sur chaumes à la place de cultures intercalaires est une possibilité pour l'instant peu exploitée.</p> |          |   |   |
| Description de l'action                    | <p>Grâce à des rencontres et des discussions avec les différents partenaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mettre en concordance les exigences de l'espèce et le programme de développement rural en 2013</li> <li>- veiller à la présence de mesures favorables permettant la sauvegarde de l'espèce</li> <li>- limiter l'impact des pratiques défavorables</li> </ul>  |          |   |   |
| Régions concernées                         | Centre, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes   |          |   |   |
| Evaluation financière                      | Temps de travail pour accompagner les services administratifs : 3 000 à 5 000€  |          |   |   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | MAAP, DRAAF, DDT, MEDDLT, DREAL   |          |   |   |
| Financements mobilisables                  | FEADER/ Natura 2000/ MAAP/ MEDDTL / DREAL / Collectivités locales   |          |   |   |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | Cahier des charges des mesures agro-environnementales et de l'écoconditionnalité  |          |   |   |
| Résultats attendus                         | Bonne prise en compte de l'espèce dans le futur PDRH  |          |   |   |
| Autres espèces pouvant en                  | Les autres espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux : Busard cendré, Oedicnème criard, Pipit rousseline, Alouette lulu et calandrelle, Bruant ortolan, Rollier d'Europe,   |          |   |   |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| bénéficiair               | Faucon crécerellette ainsi que les espèces ne relevant pas de cette annexe : Huppe fasciée, Bruant proyer, Alouette des champs, Pies-grièches méridionale et à tête rousse, Coucou-geai, Cochevis huppé, et les espèces gibier. |
| Synergie avec d'autre PNA | Pies-grièches, Chevêche d'Athéna et plantes messicoles.   |
| Références                | Leitao <i>et al.</i> (2006), Attié & Micol (2009a et b)   |
| Pilote pressenti          | Animateur du plan en relation étroite avec les DRAAF  |





III

| Action<br>08                               | Porter à connaissance<br>le plan national d'action   | Priorité |   |   |
|--|--|----------|---|---|
|  |  | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                                    | Communication  |          |   |   |
| Calendrier                                 | 2011-2012  |          |   |   |
| Contexte                                   | Le premier plan national de restauration (2002-2006) n'a pas été diffusé. Seuls les acteurs de la protection de l'outarde en connaissaient l'existence. Or, la sauvegarde de l'outarde passe par une appropriation la plus large possible de l'état des lieux et de la stratégie à mettre en œuvre. C'est pourquoi le deuxième plan devra être diffusé le plus largement et le plus rapidement possible  |          |   |   |
| Description de l'action                    | <p>En accord avec les circulaires du 03 octobre 2008 et du 08 septembre 2009 relatives aux plans nationaux d'actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mettre le plan en ligne sur le site web du Ministère en charge de la protection des espèces et sur le site de la DREAL coordinatrice du plan :</li> <li>- créer un site Web dédié au plan national d'actions en faveur de l'Outarde canepetière en lien avec le site LIFE ou au minimum une page dédiée au plan sur le site Web de la DREAL coordinatrice et de chaque DREAL accueillant l'espèce. Ce site ou cette page dédiée ont vocation à accueillir les informations relatives à la mise en œuvre du plan et en particulier les bilans annuels qui seront réalisés pour assurer le suivi des actions du plan</li> <li>- créer des liens, quand cela est possible, vers le site du plan ou la page dédié de la DREAL coordinatrice, sur les sites Internet des acteurs de la protection de la nature et de l'outarde en particulier, et des chambres d'agriculture, DRAAF, DDT, CG, CR ;</li> <li>- diffuser le plan (format papier) ou le lien pour le télécharger aux différents acteurs concernés (services de l'Etat des régions concernés, gestionnaires d'espaces naturels, établissements publics, collectivités territoriales, acteurs socioprofessionnels, associations de protection de la nature, membres des copil)</li> <li>- éditer une brochure de présentation du plan, à envoyer aux services déconcentrés de l'Etat, aux collectivités locales et à tous les porteurs de projets pouvant concerner des zones à outardes, à intégrer dans le porter à connaissance fait par les services de l'Etat aux porteurs de projets.</li> </ul> |          |   |   |
| Régions concernées                         | Centre, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes, Champagne-Ardenne   |          |   |   |
| Evaluation financière                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- édition du plan et du dépliant : 6 000 € (50 ex. du plan, 5 000 ex. de la brochure),</li> <li>- conception du site Web : 2 000 €</li> <li>- conception du dépliant : 2 000 €</li> <li>- envoi des documents : 2 000 €</li> </ul> <p style="text-align: right;">Total : 12 000 €</p>   |          |   |   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | MEDDTL / DREAL / APN/ DRAAF/ DDT/ CG/ CR/ Chambres d'agriculture   |          |   |   |
| Financements mobilisables                  |  |          |   |   |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence d'une liste de diffusion du plan (ou du lien pour le télécharger)</li> <li>- mise en ligne du plan et contenu sur sites Internet</li> <li>- nombre de brochures de présentation du plan diffusées, nombre de</li> </ul>   |          |   |   |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
|                                      | téléchargements/an<br>- nombre de sites Internet partenaires présentant le lien vers le site dédié et le site de la DREAL |
| Résultats attendus                   | Faire connaître le plan d'action le plus largement possible<br>Mise en place et mise à jour du site WEB                   |
| Autres espèces pouvant en bénéficier |   |
| Synergie avec d'autre PNA            | maquette et charte graphique commune à respecter  |
| Références                           |   |
| Pilote pressenti                     | Animateur/opérateur du plan   |



III

| Action<br>09                               | Elaborer une stratégie et un plan de communication<br>auprès de la profession agricole   | Priorité |   |   |
|--|--|----------|---|---|
|  |  | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                                    | Communication  |          |   |   |
| Calendrier                                 | 2011-2013  |          |   |   |
| Contexte                                   | Les agriculteurs, leurs représentants dans les diverses instances et les conseillers agricoles sont les premiers concernés par la mise en place de mesures de sauvegarde de l'outarde sur le terrain. Les mesures agro-environnementales territorialisées, qui constituent l'outil essentiel d'action pour l'habitat de l'outarde, ne peuvent d'ailleurs être engagées que par des agriculteurs. C'est pourquoi le plan d'action doit être présenté aux organismes agricoles |          |   |   |
| Description de l'action                    | Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de communication vers cette profession, en ciblant la presse spécialisée (journaux départementaux, revues départementales ou nationales).<br>Constituer un groupe de travail, intégrant des membres du comité de pilotage et des personnes qualifiées tel qu'un journaliste agricole traitant des questions d'environnement et 1 ou 2 agriculteurs volontaires.  |          |   |   |
| Régions concernées                         | Centre, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes  |          |   |   |
| Evaluation financière                      | 2 réunions du groupe de travail la première année (4 personnes) : 2 000 €, conception du plan : 3 000 €, soit 5 000 €  |          |   |   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | Comité de pilotage du plan, direction de la communication du ministère chargé de l'agriculture (DICOM)   |          |   |   |
| Financements mobilisables                  |  |          |   |   |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | - nombre d'articles traitant de l'outarde dans la presse spécialisée<br>- nombre de contacts auprès des structures animatrices des MAEt  |          |   |   |
| Résultats attendus                         | Faire connaître l'outarde, les moyens d'action et le plan national d'actions au monde agricole<br>Participation accrue des agriculteurs dans les actions concernant l'outarde  |          |   |   |
| Autres espèces pouvant en bénéficier       | les espèces des ZPS outarde  |          |   |   |
| Synergie avec d'autre PNA                  | espèces des écosystèmes agricoles  |          |   |   |
| Références                                 |  |          |   |   |
| Pilote pressenti                           | DRAAF ou Chambre d'agriculture ou animateur du plan  |          |   |   |



| Action 10                                  | Informers les habitants des ZPS Outarde sur le plan et les actions prévues   | Priorité |   |   |
|--|--|----------|---|---|
|  |  | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                                    | Communication  |          |   |   |
| Calendrier                                 | 2011-2013  |          |   |   |
| Contexte                                   | Les trois-quarts de l'effectif français d'outardes se trouvent dans des ZPS. Le plan d'action, les actions qu'ils prévoient et leurs résultats doivent donc être présentés aux habitants de ces ZPS  |          |   |   |
| Description de l'action                    | La sensibilisation des habitants des ZPS outarde serait possible à travers une lettre diffusée sur chaque ZPS, dès lors que le document d'objectifs aura été démarré et au fur et à mesure de son avancement. Une page pourrait être réservée au plan d'action de l'outarde et permettrait de répercuter jusque sur le terrain, l'état d'avancement du plan. Cette action a été expérimentée avec succès avec la « Lettre Outarde Infos » des deux programmes LIFE gérés par la LPO France entre 1997 et 2009. |          |   |   |
| Régions concernées                         | Centre, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur   |          |   |   |
| Evaluation financière                      | Cette information serait diffusée via une lettre d'information financée dans le cadre de la mise en œuvre des documents d'objectifs  |          |   |   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | DREAL, opérateurs/ animateurs de documents d'objectifs, opérateur du plan  |          |   |   |
| Financements mobilisables                  | Natura 2000  |          |   |   |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | Nombre de plaquettes ou de lettres d'information diffusées   |          |   |   |
| Résultats attendus                         | Meilleure connaissance de l'espèce par les agriculteurs, les chasseurs, les habitants et les élus. Meilleure participation aux groupes de travail et réunions publiques.<br>Il peut y avoir plusieurs niveaux d'information suivant les étapes du DOCOB : au démarrage, la plaquette générale du plan puis une lettre plus détaillée quand le DOCOB est plus avancé. Il faut veiller à définir le moment opportun pour apporter cette information dans le cadre des DOCOB                                      |          |   |   |
| Autres espèces pouvant en bénéficier       | Toutes celles concernées par les ZPS   |          |   |   |
| Synergie avec d'autre PNA                  |  |          |   |   |
| Références                                 |  |          |   |   |
| Pilote pressenti                           | Animateur du plan  |          |   |   |



| Action 11                                  | Consolider le réseau des acteurs de la conservation de l'Outarde en France et en Europe   | Priorité |   |   |
|--|---|----------|---|---|
|  |   | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                                    | Communication   |          |   |   |
| Calendrier                                 | Durée du plan   |          |   |   |
| Contexte                                   | <p>Depuis 1995, les acteurs de la conservation de l'outarde en France et en Europe se rencontrent régulièrement lors de conférences et de séminaires organisés pour l'essentiel par des porteurs de projets LIFE. Un LIFE Coop, coordonné par le représentant portugais de BirdLife (la SPEA) a permis d'éditer un ouvrage sur les trois espèces d'outardes (grande Outarde, Outarde canepetière, Outarde houbara) : état des lieux, menaces, actions de sauvegarde. Au cours du LIFE « Renforcement des populations migratrices d'outardes », deux séminaires européens ont réuni les acteurs œuvrant pour la conservation des outardes en 2007 et 2009 et permis d'éditer deux ouvrages de référence sur ce sujet.</p> <p>Il est nécessaire de poursuivre les échanges entre ces pays (principalement Espagne, France, Portugal et Italie). En outre, les réponses apportées aux menaces sur l'outarde dans certains pays peuvent éclairer sur la stratégie à mettre en œuvre dans d'autres pays.</p> |          |   |   |
| Description de l'action                    | Organisation de 2 séminaires européens d'échanges (en 2012 et 2014) permettrait de faire vivre cette dynamique.   |          |   |   |
| Régions concernées                         | Centre, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes et pays européens accueillant de l'outarde  |          |   |   |
| Evaluation financière                      | Pour l'organisation de 2 séminaires accueillant 60 personnes, un budget de 25 000 € par séminaire est nécessaire soit 50 000 € au total   |          |   |   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | Les acteurs de la conservation de l'outarde en France, Espagne, Portugal et Italie  |          |   |   |
| Financements mobilisables                  | MEDDTL / DREAL / FEDER / Collectivités locales  |          |   |   |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | Nombre d'événements européens organisés (programme) et nombre et qualité des personnes y participant  |          |   |   |
| Résultats attendus                         | Disposer d'un réseau de 40 à 60 personnes en Europe dont l'expertise sur les outardes serait mobilisable à tout moment  |          |   |   |
| Autres espèces pouvant en bénéficier       |   |          |   |   |
| Synergie avec d'autre PNA                  |   |          |   |   |
| Références                                 | Leitao <i>et al.</i> (2006), Attié & Micol (2009a et b)   |          |   |   |
| Pilote pressenti                           | Animateur du plan   |          |   |   |



| Action<br>12            | Renforcer la contractualisation des mesures de gestion des habitats avec les agriculteurs et les autres acteurs concernés   | Priorité |   |   |
|-------------------------|---|----------|---|---|
|                         |   | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                 | Protection  |          |   |   |
| Calendrier              | Durée du plan   |          |   |   |
| Contexte                | <p>Les mesures agro-environnementales ont été – et restent – le principal outil de gestion à la disposition des agriculteurs. Les résultats de recherches menées par le CEBC-CNRS montrent qu'en céréaliculture, la surface en prairie ne doit pas être inférieure à 10% de la SAU, dont au moins la moitié gérée de façon favorable pour être efficace pour la sauvegarde de l'outarde.</p> <p>Cette proportion est atteinte (sans contrats agro-environnementaux) sur les principaux sites de nidification de l'outarde en Languedoc-Roussillon qui ne se trouvent pas dans un contexte de céréaliculture intensive. Ainsi 10 à 15% de friches et jachères sont présentes sur les Costières, Béziers, le Sommiérois, Saint-Chaptes et sur la Champagne de Méron (Maine-et-Loire).</p> <p>En Poitou-Charentes, en 2011, la surface enherbée en gestion favorable en MAET devrait couvrir environ 2,5% de la surface des ZPS en Poitou-Charentes.</p> <p>En Crau, la contractualisation pour la gestion extensive des "coussouls", friches, herbes de printemps et prairies est aujourd'hui très faible.</p> <p>La gestion actuelle des habitats en faveur de l'Outarde canepetière porte essentiellement sur le maintien des couverts herbacés. Cette gestion ne concerne pas les repousses spontanées et les chaumes. Sur le domaine méditerranéen, la mise en place de couverts spécifiques de septembre à mars pour les hivernants, sur les principaux sites, serait un moyen d'éviter les dégâts sur des cultures appétentes (colza, vesce-sainfoin en hiver ou maraîchage en été).</p> <p>Une des solutions les moins coûteuses est le maintien de chaumes et de repousses après récolte.</p> <p>Le quatrième Programme d'Action de la Directive Nitrates pourrait en être le cadre comme stipulé dans son évaluation environnementale. Selon les données de la Chambre d'Agriculture de Charente et du CEBC-CNRS, les repousses de céréales permettent de capter autant d'azote qu'un couvert implanté en moutarde ou en avoine.</p> <p>La taille du parcellaire (et donc de la mosaïque cultivée) joue également un rôle (parcelles &lt; 8 ha souhaitables pour la reproduction).</p> |          |   |   |
| Description de l'action | <p>Cette action a pour premier objectif de renforcer l'efficacité de la contractualisation sur les zones agricoles des ZPS outarde, en augmentant la surface contractualisée par les agriculteurs de façon à créer un réseau de parcelles sous contrats, connectées entre elles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Négocier une enveloppe couvrant les besoins au MAAPRAT</li> <li>- Mettre en place une animation satisfaisante des territoires, au plus proche des agriculteurs</li> <li>- Mettre en place un groupe de suivi technique incluant des agriculteurs volontaires</li> <li>- Compléter le catalogue des MAE nécessaires à l'Outarde (en lien avec l'action n°20)</li> <li>- Ouvrir la contractualisation sur les zones où persistent des noyaux périphériques</li> </ul> <p>En second objectif, il est nécessaire de faire signer des contrats et chartes Natura 2000 avec les collectivités ou des propriétaires qui n'ont pas le statut d'exploitants agricoles. La mise en place de ces contrats doit être prévue dans les documents d'objectifs.</p>   |          |   |   |





## III

|  |  |
|--|--|
| Régions concernées                         | Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Centre, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes  |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | Surfaces engagées dans des MAET favorables à l'outarde<br>Antériorité des MAE et nombre d'agriculteurs engagés<br>Surfaces engagées et nombre de contrats et chartes Natura 2000 et nombre de collectivités locales signataires<br>Analyse de l'efficacité des mesures en fonction de la surface et des effectifs sur les zones où il existe un suivi  |
| Pilote de l'action                         |  |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | Chambres d'agriculture / DDT / DRAAF / DREAL / opérateurs Natura 2000 / ASP / groupes d'agriculteurs / autres opérateurs agro-environnementaux potentiels.   |
| Evaluation financière                      | La survie de l'espèce passe par la présence de 10 à 15% de surfaces enherbées sur chaque ZPS ou noyau de population hors ZPS, dont la moitié gérée favorablement. Ceci représente pour le Centre Ouest une surface totale de 10 000ha minimum.<br>Les seuls coûts proviennent de la coordination des animateurs MAE Oiseaux de plaine en France, de l'analyse des données et de l'évaluation de l'efficacité :<br>3 000-5 000€ |
| Financements mobilisables                  | MAET Natura 2000 (FEADER 75% et Etat 25%) / DREAL / MEDDTL   |
| Synergie avec d'autre PNA                  | Toutes les espèces de plaine et en particulier : Œdicnème criard, Rollier d'Europe, Busard cendré, Pie-grièche, Chevêche d'Athéna et plantes messicoles. En Languedoc-Roussillon, il y a de fortes convergences avec la Pie-grièche à poitrine rose et le Faucon crécerellette, autres espèces particulièrement menacées.  |
| Résultats attendus                         | Augmentation de la surface en engagements agro-environnementaux.   |
| Autres espèces pouvant en bénéficier       | Les autres espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux : Busard cendré, Œdicnème criard, Pipit rousseline, Alouette lulu et calandrelle, Bruant ortolan, Rollier d'Europe, Faucon crécerellette ainsi que les espèces ne relevant pas de cette annexe : Huppe fasciée, Bruant proyer, Alouette des champs, Pies-grièches méridionale et à tête rousse, Coucou-geai, Cochevis huppé, et les espèces gibier.                   |
| Références                                 | Cahier des charges MAET  |



| Action<br>13                               | Maintenir les milieux agro-pastoraux en Crau  | Priorité |   |   |
|--|---|----------|---|---|
|  |   | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                                    | Protection  |          |   |   |
| Calendrier                                 | Durée du plan   |          |   |   |
| Contexte                                   | <p>Territoire unique en France, la Crau est mise en valeur par l'élevage ovin transhumant. Cette pratique est d'ailleurs la seule façon de maintenir le "coussoul", milieu naturel typique de la Crau. Cette steppe à Asphodèles héberge non seulement l'Outarde canepetière toute l'année, mais constitue le seul site de reproduction du Ganga cata et, aujourd'hui, de l'Alouette calandre en France. Des travaux récents ont montré que d'autres milieux herbacés étaient également très importants pour l'outarde en Crau : les friches post-culturelles, les jachères et les "herbes de printemps" (semis de céréales et/ou légumineuses pâturées par les ovins au printemps) abritent de très fortes densités de reproducteurs ; les prairies de fauche et les herbes de printemps à base de vesce et certaines grandes cultures (colza en particulier) jouent quant à elles un rôle déterminant pour l'alimentation des groupes post-nuptiaux et hivernaux.</p>   |          |   |   |
| Description de l'action                    | <p>Mettre en œuvre les mesures nécessaires au maintien de ces milieux agro-pastoraux, avec des pratiques de gestion permettant la reproduction et l'hivernage de l'outarde. Cette action se décline en plusieurs volets :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Mise en œuvre du plan de gestion de la réserve naturelle des coussouls de Crau</b> : protection du coussoul, soutien à l'élevage ovin (amélioration des équipements et des conditions de pâturage - réfection et équipement des cabanons de bergers, sécurisation des pâturages en bordure des axes routiers, harmonisation des prix après accord avec la DGCCRF et des conditions de location des herbages -, appui à la mise en œuvre des MAEt, valorisation des produits), suivis des outardes en reproduction et en hivernage...</li> <li>2) <b>Protection des coussouls hors réserve naturelle</b> : politique d'acquisition foncière, soutien à la mise en œuvre de MAEt, éventuellement protection réglementaire ciblée.</li> <li>3) <b>Préservation des herbages extensifs hors coussoul</b> (parcours, jachères, herbes de printemps) : soutien à la mise en œuvre de MAEt, porter à connaissance des sites d'intérêt majeur.</li> <li>4) <b>Soutien à la production de foin de Crau</b> et au pâturage des prairies par la mise en œuvre de MAEt compatibles avec les exigences de l'espèce.</li> <li>5) <b>Restauration éventuelle de sites</b> favorables à l'outarde par reconversion de milieux inadaptés (vergers notamment) en pâturages à forte valeur patrimoniale.</li> </ol> |          |   |   |
| Régions concernées                         | Provence Alpes Côtes d'Azur   |          |   |   |
| Evaluation financière                      | <p>Selon le cahier des charges des MAEt et le niveau de rémunération (Natura 2000). Environ 1,5 millions d'euros sur 5 ans pour le plan de gestion de la réserve, ce plan est financé sur des crédits affectés à d'autres politiques publiques (RNN). Le coût des autres volets n'a pas été chiffré à ce stade d'élaboration du plan national d'actions.</p> <p>Document de communication : 10 journées 350€ + édition de l'outil (plaquette quadrichrome ou poster) : 5 000€.</p>  |          |   |   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | Gestionnaires de la réserve naturelle (CEEP et chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône) / comité du foin de Crau, / Mairie de Saint-Martin de Crau, conseil général / DRAAF / DDT / DREAL / SAFER / CDC Biodiversité   |          |   |   |
| Financements                               | Europe / Etat / Partenaires locaux  |          |   |   |



III

|   |  |
|---|--|
| <b>mobilisables</b>                         |  |
| <b>Indicateurs de suivi et d'évaluation</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- nombre d'éleveurs impliqués dans les mesures de gestion,</li><li>- nombre de contrats de gestion et surface concernée par type de contrat,</li><li>- évolution des surfaces acquises ou bénéficiant de mesures de protection,</li><li>- évolution des surfaces reconverties en pâturages,</li><li>- évolution des effectifs et de la répartition de l'outarde en Crau.</li></ul> |
| <b>Résultats attendus</b>                   | Maintien voire augmentation de la surface des milieux agro-pastoraux. Maintien des activités pastorales et agricoles extensives essentielles pour la gestion de ces milieux. Maintien, voire développement de la population d'outarde nicheuse (600 mâles) et hivernante (2 000 individus).  |
| <b>Autres espèces pouvant en bénéficier</b> | Alouette calandre, Ganga cata, Oedicnème criard, Vautour percnoptère, Rollier d'Europe, Léopard ocellé   |
| <b>Synergie avec d'autre PNA</b>            | Alouette calandre et Ganga cata, Faucon crécerellette, Vautour percnoptère, Léopard ocellé   |
| <b>Références</b>                           | Cahier des charges MAET  |
| <b>Pilote pressenti</b>                     | CEEP   |



| Action<br>14                               | Soutenir des mesures de gestion des espaces enherbés<br>sur les terrains d'aviation   | Priorité |   |   |
|--|---|----------|---|---|
|  |   | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                                    | Protection  |          |   |   |
| Calendrier                                 | 2011-2013   |          |   |   |
| Contexte                                   | <p>Durant la saison de reproduction 2008, 11 terrains d'aviation accueillait près de 200 mâles chanteurs d'outardes (cf. tableau 22), principalement en Provence-Alpes-Côte d'Azur. L'entretien de ces espaces (aérodromes ou aéroports civils, bases militaires et pistes ULM) a pour objectif la sécurité aérienne. Cependant, une gestion parfois inadéquate représente une importante cause de destruction des nichées.</p> <p>Une étude a été menée en 2010 par le CEEP sur 13 terrains d'aviation ; les particularités de gestion proposées par ce diagnostic restent à tester au cas par cas. Des expériences ont été réalisées sur les aérodromes de Béziers et Montpellier par le conservatoire des espaces naturels et sur l'aérodrome de Pujaut par le COGard.</p> |          |   |   |
| Description de l'action                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- inventaire des sites concernés (répertorier les sites connus et prospecter les sites potentiels, 12 sites connus en 2010)</li> <li>- inventaire des pratiques de gestion ainsi que des cahiers des charges d'entretien des terrains d'aviations concernés</li> <li>- mise en application du cahier de gestion élaboré par le CEEP sur les sites concernés par l'étude</li> <li>- mise au point d'un cahier des charges visant à concilier les exigences de l'outarde et les exigences de sécurité sur tous les sites répertoriés en fonction des spécificités de chacun</li> </ul> <p>La participation des autorités de gestion des terrains concernés est indispensable.</p>  |          |   |   |
| Régions concernées                         | Poitou-Charentes, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, Rhône-Alpes   |          |   |   |
| Evaluation financière                      | <p>Temps d'animation pour constituer les cahiers des charges : 2 jours/site + déplacements</p> <p>Elaboration des cahiers des charges : 2 jours/site</p> <p>Temps d'animation pour la mise en œuvre des cahiers des charges : 2 jours/site + déplacements</p> <p>Coût minimum : 27 600€</p>   |          |   |   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | Autorités de gestion des terrains d'aviation (direction générale de l'aviation civile, Ministère de la défense) / ONCFS / APN / MEDDTL / DREAL  |          |   |   |
| Financements mobilisables                  | MEDDTL / DREAL / Ministère de la défense / compagnies aériennes / utilisateurs des sites  |          |   |   |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre de terrains d'aviation impliqués</li> <li>- surface concernée</li> <li>- effectifs nicheurs/ rassemblements/ hivernants concernés</li> </ul>  |          |   |   |
| Résultats attendus                         | <p>Disposer de cahier des charges pour la gestion des espaces enherbés favorables à l'outarde sur des terrains d'aviation. Mise en œuvre des préconisations afin de préserver les effectifs recensés en 2008.</p> <p>Les difficultés pressenties sont les suivantes : contraintes sur les objectifs des opérations de fauchage, réticences des gestionnaires à favoriser les populations d'oiseaux</p>  |          |   |   |



III

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
|                                      | potentiellement dangereux pour leur activité, identification des décideurs opérationnels, temps de montage des partenariats et de mise en place des opérations, changements d'exploitation (intensification du trafic, abandon de certains sites). |
| Autres espèces pouvant en bénéficier | Pipit rousseline, Alouette calandrelle, Alouette calandre, Perdrix rouge, Rollier d'Europe   |
| Synergie avec d'autre PNA            | Alouette calandre, Ganga cata  |
| Références                           | Etude CEEP   |
| Pilote pressenti                     | MEDDTL pour l'aviation civile et Ministère de la Défense   |



| Action<br>15            | Renforcer l'opérationnalité du réseau de ZPS par l'extension de zones existantes et/ou la désignation de nouvelles zones   | Priorité |   |   |
|-------------------------|--|----------|---|---|
|                         |  | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                 | Protection   |          |   |   |
| Calendrier              | Durée du plan  |          |   |   |
| Contexte                | <p>Depuis 2003, la France a désigné 17 ZPS prioritairement pour la sauvegarde de l'Outarde canepetière. Ce réseau couvre actuellement 279 319ha et concerne 75% de l'effectif national d'outardes. Le but de cette action est d'une part d'accroître la probabilité que ces zones continuent de pouvoir bénéficier de mesures de soutien aux pratiques agricoles favorables à l'outarde dans les années à venir (priorité de financements); d'autre part de mieux prendre en compte cette espèce dans les divers projets d'aménagement du territoire ou manifestations, via une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 appropriée.</p> <p>A l'heure actuelle, les MAET représentent le seul outil disponible permettant de protéger l'habitat de l'Outarde (excepté en Crau). En raison des limitations de budget, cet outil est difficilement applicable en dehors du réseau Natura 2000 bien que les populations d'outardes situées en dehors des ZPS peuvent en bénéficier. Il est nécessaire d'empêcher l'extinction des noyaux relictuels. Dans un second temps, ces noyaux consolidés devraient permettre d'entamer un processus de reconquête des effectifs. Ces opérations pourront alors être pérennisées à travers de nouvelles désignations en ZPS.</p>  |          |   |   |
| Description de l'action | <p>Le bilan technique du premier plan d'action avait mis en avant le manque de désignation sur plusieurs sites et proposait une extension sur quelques sites majeurs qu'il conviendrait donc de réaliser :</p> <p>En Poitou-Charentes, plusieurs demandes d'extensions sont actuellement à l'étude, une de 18 000ha sur les plaines du Mirebalais et du Neuvilleois (FR5412018, Vienne), une de 7771ha sur la plaine de Néré à Bresdon (FR5412024 (Charente-Maritime) et une de 1083 ha sur la plaine de Oiron à Thénézay (FR5412014, Deux-Sèvres). En Charente, aucune demande d'extension n'a été faite, pour l'instant, pour protéger les derniers noyaux de population au nord de la plaine de Villefagnan (FR5412021) et au sud de la plaine de Barbezières à Gourville (FR5412023). Ces zones sont pourtant de grande importance car elles constituent les derniers maillons permettant les connections entre ces ZPS. Pour cette raison, dans le sud des Deux Sèvres, une population d'outardes actuellement située en partie sur une ZNIEFF (plaine de Brioux et Chef- Boutonne) mériterait d'être intégrée dans le réseau Natura 2000.</p> <p>Dans les plaines du Languedoc-Roussillon, le secteur de la Basse Plaine de l'Aude a fait l'objet de désignations dans l'Hérault et l'Aude, mais une extension du périmètre sur 953 ha dans la partie héraultaise serait nécessaire. Le secteur historique et bastion audois de la plaine d'Ouveillan (2500 ha) est hors ZPS, comme la Plaine de Perpignan (camp Joffre notamment). A la charnière du Gard et de l'Hérault, le Sommiérois constitue un corridor hors ZPS, tandis que la plaine de St-Chaptes et celle de Pujaut (hors ZPS) dans le Gard accueillent les populations septentrionales en relation avec le Vaucluse ou la Drôme. Ces différents secteurs totalisaient environ 115 chanteurs en 2008 sur environ 8000 ha.</p> <p>Dans le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône : certains sites agricoles (Plan de Dieu et plateau d'Albion dans le Vaucluse) devraient faire l'objet de désignations ou être rattachés quand cela est possible à des ZPS existantes. De même, certains aéroports et bases militaires (Salon de Provence, les Milles, la Farre dans les Bouches-du-Rhône et aéroport d'Avignon et base aérienne d'Orange dans le Vaucluse), s'ils ne peuvent rapidement bénéficier d'un plan de gestion favorable, nécessiteraient la désignation en ZPS. Ces 7 sites totalisent environ 110 mâles chanteurs.</p> <p>La liste ci-dessus n'est pas exhaustive. D'autres sites actuellement en dehors du réseau</p> |          |   |   |



## III

|  |   |
|--|---|
|  | des ZPS Outarde pourraient faire l'objet de désignations supplémentaires et d'extensions.   |
| Régions concernées                         | Languedoc-Roussillon, PACA, Poitou-Charentes  |
| Evaluation financière                      | Le coût concerne le temps administratif d'instruction des dossiers et le coût d'une synthèse scientifique complémentaire des docob (avec cartographie), si besoin, afin de justifier la pertinence de la proposition d'extension/désignation (800 à 2000€ environ si les données existent). |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | MEDDTL / Ministère de la Défense / Préfectures / DREAL / DDT(M) / collectivités locales / APN / ONCFS.  |
| Financements mobilisables                  | MEDDTL/DREAL  |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | - surface supplémentaire désignée en ZPS ou rattachée à des ZPS existantes<br>- proportion de la population d'outarde intégrée dans le réseau Natura 2000   |
| Résultats attendus                         | Ces désignations devraient concerner environ 330 – 350 mâles chanteurs d'outardes supplémentaires, soit environ 20% de la population française d'outardes. Surface potentielle = environ 30 000 ha.   |
| Autres espèces pouvant en bénéficier       | Pie-grièche méridionale, Rollier d'Europe, Oedicnème criard, Bruant ortolan, Busard cendré, Pipit rousseline  |
| Synergie avec d'autre PNA                  | PNA Pies-grièches   |
| Références                                 |   |
| Pilote pressenti                           | DREAL de chaque région concernée  |



| Action<br>16                               | Terminer l'élaboration des documents d'objectifs de toutes les ZPS désignées pour l'outarde et les mettre en œuvre   | Priorité |   |   |
|--|--|----------|---|---|
|  |  | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                                    | Protection   |          |   |   |
| Calendrier                                 | Durée du plan  |          |   |   |
| Contexte                                   | Sur les 17 ZPS désignées en France principalement pour la conservation de l'outarde (cf. tableau 14 et 15), 15 ont fait l'objet d'une procédure d'élaboration du document d'objectifs, pilotée par les DREAL (cf. tableau 5). 11 documents d'objectifs sont en cours d'élaboration et 4 sont validés. Aucun n'est actuellement mis en œuvre. |          |   |   |
| Description de l'action                    | Finaliser l'élaboration des documents d'objectifs d'ici la fin du plan national d'actions et veiller à la prise en compte des enjeux de conservation de l'Outarde canepetière à cette occasion. La procédure de lancement relève de la compétence des DREAL sous l'autorité du préfet de région.   |          |   |   |
| Régions concernées                         | Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Languedoc-Roussillon   |          |   |   |
| Evaluation financière                      | 80 000 à 150 000 € selon la taille du site (le coût à l'ha est de l'ordre de 4,50 €)<br>Le budget relève de la politique Natura 2000.  |          |   |   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | DREAL, Préfectures, sous-Préfectures, DDT, collectivités locales, bureaux d'études, associations ornithologiques, fédérations des chasseurs, agriculteurs, établissements publics...   |          |   |   |
| Financements mobilisables                  | Natura 2000 (Etat, FEADER)   |          |   |   |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | Nombre de documents d'objectifs validés par les Copil et approuvés par arrêté préfectoral par an   |          |   |   |
| Résultats attendus                         | Elaboration, validation ou mise en œuvre des 16 documents d'objectifs pour la fin du plan.<br>La réalisation dépend du temps de concertation avec les différents acteurs locaux et du temps d'élaboration du document par l'opérateur.   |          |   |   |
| Autres espèces pouvant en bénéficier       | les autres espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux concernées par les ZPS Outarde  |          |   |   |
| Synergie avec d'autre PNA                  | Pies-grièches, Chevêche d'Athéna et plantes messicoles.  |          |   |   |
| Références                                 |  |          |   |   |
| Pilote pressenti                           | DREAL des régions concernées   |          |   |   |





III

| Action<br>17            | Gérer favorablement les sites de rassemblement post-nuptiaux et d'hivernage des outardes  | Priorité |   |   |
|-------------------------|---|----------|---|---|
|                         |   | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                 | Protection  |          |   |   |
| Calendrier              | Durée du plan   |          |   |   |
| Contexte                | <p>A la fin de la période de reproduction, les outardes constituent des rassemblements post-nuptiaux. Ces rassemblements hivernent en France pour les populations méditerranéennes ou partent pour la Péninsule ibérique en ce qui concerne les populations d'outardes du Centre Ouest. Il existe une trentaine de sites de rassemblements connus dont une douzaine d'importance majeure.</p> <p>Les rassemblements post-nuptiaux concentrent toute la population sur de petites zones qui revêtent alors une importance remarquable. Ces zones doivent permettre aux oiseaux d'acquérir les ressources nécessaires à la migration ou à la survie hivernale. Les sites d'hivernage en Méditerranée accueillent des dizaines à centaines d'outardes (jusqu'à 500-600), sur des parcelles d'alimentation autour d'une parcelle de repos/dortoir (généralement de 30 à 100 ha).</p> <p>Les sites de rassemblements (hivernaux ou non) sont assez bien connus (cf. cartes 1 et 2) mais aucune mesure de protection particulière ou de gestion ne s'y applique. Depuis plusieurs années, nous assistons à des départs précoces des groupes d'hivernants dérangés par la destruction des chaumes de céréales. Les conséquences de ces départs prématurés sont une moins bonne condition physique des oiseaux pouvant entacher leur survie et une tendance à former des rassemblements plus importants sur les zones restées favorables. En matière de gestion, une des solutions les moins coûteuses est le maintien de chaumes et de repousses après récolte dans le cadre du quatrième Programme d'Action de la Directive Nitrates au même titre que les CIPAN. Dans le cas où cette solution ne serait pas applicable, il est nécessaire d'envisager des mesures agro-environnementales spécifiques qui prennent en compte un surcoût éventuel lié à un retard de semis et/ou à une difficulté accrue de gestion des adventices.</p> |          |   |   |
| Description de l'action | <p>L'action a pour objectif de pérenniser ces zones très souvent localisées sur des parcelles agricoles (chaumes, prairies, colza, etc.) en assurant une gestion favorable.</p> <p>L'action s'articulera autour de trois axes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la gestion de l'occupation du sol afin de maintenir des couverts procurant nourriture et abri aux oiseaux (cf. Fiche Action 5);</li> <li>- l'implantation de cultures spécifiques pour l'alimentation des outardes (colza, vesce-sainfoin, etc.) afin d'améliorer leur état physique et prévenir les dégâts éventuels sur des parcelles agricoles ;</li> <li>- la mise en place de réserves de chasse sur les zones concernées en Languedoc, Provence et en plaine du Centre Ouest afin d'offrir aux outardes le maximum de tranquillité et éviter que les oiseaux ne se déplacent sur de grandes distances.</li> </ul>  |          |   |   |
| Régions concernées      | Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Centre, toutes les régions avec avis du comité de pilotage sur les cultures à planter   |          |   |   |
| Evaluation financière   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domaine Atlantique</li> </ul> <p>La mise en place de contrats (dans le cas où le maintien de chaumes n'est pas autorisé dans le cadre de la Directive Cadre Eau), sur la base d'une nouvelle MAE « maintien de chaumes », à 20-30€/ha et 20-30ha par site, entrerait dans l'animation des MAET prise en charge par les financements Natura 2000.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domaine Méditerranéen</li> </ul> <p>Le suivi des zones d'hivernage en Crau est pris en compte dans le renforcement des moyens de la réserve naturelle nationale. Sur la base de 4 zones d'hivernage importantes en Languedoc-Roussillon, le travail consistera à rencontrer les acteurs locaux, discuter des moyens d'action avec eux et élaborer des conventions de gestion, notamment dans le</p>  |          |   |   |



|  |   |
|--|---|
|  | cadre des MAEt. On peut estimer le coût à 3 000 € par zone d'hivernage (temps de travail et déplacements compris) soit 12 000 € pour la durée du plan.  |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | chasseurs locaux (ACCA et sociétés de chasse) / agriculteurs / DDT / DRAAF / chambres d'agriculture/ APN / ONCFS / opérateur Natura2000 et/ou MAEt  |
| Financements mobilisables                  | Natura 2000   |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | <ul style="list-style-type: none"><li>- nombre d'outardes en rassemblements,</li><li>- nombre de sites répertoriés et suivis,</li><li>- nombre de réserves de chasse mises en place sur les secteurs de rassemblement,</li><li>- surface en engagements agro-environnementaux spécifiques.</li></ul>  |
| Résultats attendus                         | <ul style="list-style-type: none"><li>- stabilité, voire augmentation des effectifs d'outardes en rassemblements</li><li>- définir des réserves de chasse fonctionnelles par la mise en place d'un travail coordonné avec les chasseurs locaux (ACCA ou sociétés de chasse)</li><li>- application d'engagements agro-environnementaux de gestion des zones d'hivernage.</li></ul> |
| Autres espèces pouvant en bénéficier       | Oedicnème criard, Perdrix grise, Perdrix rouge, passereaux granivores en hivernage, Pluvier doré, Vanneau huppé, Pigeon colombin.   |
| Synergie avec d'autre PNA                  |   |
| Références                                 |   |
| Pilote pressenti                           | ONCFS   |



III

| Action<br>18            | Sécuriser une gestion foncière adéquate et pérenne  | Priorité |   |   |
|-------------------------|---|----------|---|---|
|                         |   | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                 | Protection  |          |   |   |
| Calendrier              | Durée du plan   |          |   |   |
| Contexte                | <p>La politique de préservation de l'outarde s'est appuyée jusqu'ici sur deux modes d'action :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la réserve naturelle nationale des coussouls de Crau dans un site unique en France. Cet outil réglementaire a permis de protéger autant l'habitat (la steppe à Asphodèles) que l'outarde elle-même.</li> <li>- les mesures agro-environnementales dans les sites agricoles des plaines du Centre Ouest et du Languedoc, ainsi qu'en Crau. Cet outil contractuel a permis de préserver des parcelles en herbe alors que leur avenir semblait compromis.</li> </ul> <p>L'acquisition de terrains pour la sauvegarde de l'outarde est peu utilisée et concerne au total à peine 100ha sur environ huit sites, hormis en Crau où les programmes d'acquisition foncière ont permis de sécuriser 7 500ha de coussoul et de les classer en réserve naturelle. Cet outil peut s'avérer très important pour la conservation de l'espèce dans la mesure où il n'existe aucune lisibilité à long terme sur la pérennité des MAE qui, de plus, sont difficiles à mettre en œuvre sur les populations d'outardes se situant en dehors des ZPS et limitées par les financements insuffisants.</p>   |          |   |   |
| Description de l'action | <p>L'objectif consiste à acquérir des terrains – une à trois parcelles par lek – cédés par des propriétaires volontaires et gérés favorablement pour l'Outarde canepetière par des exploitants agricoles. Ces parcelles pourraient constituer des éléments stables dans le temps sur lesquelles s'appuieraient les leks, l'essentiel des actions de protection passant par les MAE.</p> <p>Il est indispensable tout d'abord de définir une politique d'acquisition et de gestion dans et hors ZPS en établissant des priorités et des critères de choix.</p> <p>Par exemple, en Languedoc-Roussillon, dans le cadre des actions du Conservatoire d'espaces naturels et en lien avec le comité de pilotage régional du plan national de restauration (2002-2006), la priorité a été donnée aux sites d'hivernage. Peuvent s'ajouter quelques leks à très forte densité de mâles chanteurs.</p> <p>Deux difficultés apparaissent : chiffrer correctement (et à l'avance) le coût de l'acquisition (prix des terres + commissions et frais divers + travail de veille foncière et animation type SAFER) et sélectionner l'acquéreur adéquat.</p> <p>Intégrer, dans la mesure du possible, la gestion des terrains et son financement dans le dispositif agro-environnemental (et/ou contrats Natura 2000) via des conventions avec des agriculteurs. La mobilisation d'autres moyens nécessitera un démarchage et une volonté des collectivités (hors sites Natura par exemple).</p> <p>Cette politique d'acquisition vient s'ajouter aux acquisitions qui peuvent avoir lieu dans le cadre des mesures compensatoires pour des projets d'enjeu public majeur. Ces parcelles pourraient être acquises et intégrées dans la SCAP/TVB/ENS. Certaines collectivités locales ont la volonté d'agir dans ce domaine, d'autres sont déjà propriétaires de zones d'intérêt majeur mais n'ont pas mis en place de mode de gestion spécifique. Il convient donc d'effectuer des démarches pour favoriser les acquisitions et la mise en place de pratiques agricoles favorables à l'Outarde.</p> |          |   |   |
| Régions concernées      | Languedoc-Roussillon, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Centre, Provence-Alpes-Côte d'Azur. Toutes les régions avec avis du comité de pilotage, qui se prononcera sur l'opportunité et la pertinence de la localisation.  |          |   |   |



|   |   |
|---|---|
| <b>Evaluation financière</b>                      | <p><u>Coût prévisionnel</u> : le coût d'un hectare est en moyenne de 4 900€. L'objectif visé est d'acquérir une vingtaine d'hectares par an (basé sur ce qui semble être réalisable), indépendamment des acquisitions effectuées dans le cadre des mesures compensatoires. Pour une surface totale de 100ha acquise au cours du plan, les dépenses s'élèvent donc à 490 000€ + frais, soit 550 000€. Les financements sont à rechercher auprès des collectivités territoriales et de l'Etat.</p> <p>Les évaluations financières portent sur le temps de travail de l'animateur du plan : 10 jours/an avec les déplacements : 20 000€.</p> |
| <b>Partenaires potentiels de la mise en œuvre</b> | SAFER / collectivités locales / conservatoires d'espaces naturels / APN / ONCFS / DREAL / animateurs de Docob   |
| <b>Financements mobilisables</b>                  | Financement Etat ou local (TDENS)<br>Mécénat  |
| <b>Indicateurs de suivi et d'évaluation</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>- surface acquise/an,</li><li>- moyens mobilisés pour démarcher les propriétaires et exploitants (jour/homme, actions de communication,...)</li><li>- surface gérée avec plan de gestion.</li></ul>   |
| <b>Résultats attendus</b>                         | Acquisition de surfaces pour l'outarde, qu'elles soient propriétés d'organismes publics ou privés. Les difficultés pressenties concernent le degré de mobilisation des crédits et la longueur des procédures.   |
| <b>Autres espèces pouvant en bénéficier</b>       | Toutes les espèces de plaine et en particulier : Oedicnème criard, Rollier d'Europe, Busard cendré, Pie-grièche.  |
| <b>Synergie avec d'autre PNA</b>                  | Alouette calandre et Ganga cata, Faucon crécerellette, Pies-grièches, Vautour percnoptère, Léopard ocellé en Crau   |
| <b>Références</b>                                 |   |
| <b>Pilote pressenti</b>                           | DREAL coordinatrice du plan et structure animatrice du plan   |



III

| Action<br>19                               | Réduire les destructions directes lors des fauches de prairie (principalement luzernières)  | Priorité |   |   |
|--|---|----------|---|---|
|  |   | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                                    | Etude   |          |   |   |
| Calendrier                                 | 2012-2013   |          |   |   |
| Contexte                                   | <p>Les destructions de nichées constituent une des causes importantes du déclin des populations d'outardes dans les régions agricoles. Cependant, les destructions directes de femelles ne sont pas rares. En effet, lors des fauches, ces dernières hésitent souvent à laisser sans protection leur nichée et misent sur leur mimétisme pour échapper au danger en se tapissant sur leur nid ou à proximité. En ce qui concerne les populations bénéficiant d'une surveillance importante, des cas de mortalité sont enregistrés chaque année. Or, la plupart des noyaux de population migratrice ont un sex-ratio biaisé, voire très fortement biaisé vers les mâles. Il est évident que le nombre de femelles contraint le nombre de nichées et de ce fait leur protection représente un enjeu majeur. Il apparaît alors comme indispensable de mettre au point une technique de fauche qui, si elle n'évite pas la destruction des nichées permet au moins de préserver les femelles. Par ailleurs, la faible production de poussins sur les ZPS de Poitou-Charentes, nous laisse à penser que soit les nichées sont encore détruites (en dehors des parcelles en MAET), soit les ressources alimentaires sont insuffisantes à assurer l'élevage des jeunes. Auquel cas, il conviendrait d'améliorer le cahier des charges des prairies outardes afin qu'elles soient plus attractives pour les femelles et/ou qu'elles produisent plus de nourriture (cf. fiche 5).</p>  |          |   |   |
| Description de l'action                    | <p>L'action se scinde en deux volets :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tester des dispositifs d'effarouchement visuels et auditifs placés sur la barre de coupe avec une ou des partenaires volontaires, par exemples les coopératives de déshydratation de luzerne. La mise au point d'un dispositif efficace se fera en collaboration avec un institut de recherche pour l'ingénierie en sciences et environnement (Cemagref par exemple). Les coopératives de déshydratation de luzerne concentrent les fauches sur une période très courte. Les tests d'efficacité seront pratiqués lors des fauches grâce à un observateur posté dans la cabine des engins agricoles et un observateur au sol éventuellement.</li> <li>• Rendre les prairies plus attractives pour les femelles par le biais de la mise en œuvre de mesures plus adaptées. Pour ce faire, les parcelles en MAET ne doivent pas être semblables à des prairies de fauche. Les prairies implantées dans le cadre des MAET en faveur des oiseaux de plaine sont, soit des luzernières, soit des mélanges de luzerne et de graminées, soit des graminées pures. Elles sont donc visuellement très semblables aux prairies de production. Dans le cadre de l'implantation des contrats MAET, il serait possible d'introduire et de tester un élément supplémentaire (une bande en couvert spontané incluse dans la parcelle par ailleurs semée en prairie) afin que le couvert soit plus attractif et plus productif en insectes.</li> </ul> |          |   |   |
| Régions concernées                         | Poitou-Charentes  |          |   |   |
| Evaluation financière                      | <p>Conception ingénierie 5 000- 20 000€</p> <p>Animation et suivi des tests par deux étudiants en Master : 10 000€</p> <p>Coût total : 15 000€ - 30 000€</p>  |          |   |   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | LPO / institut de recherche en ingénierie / coopératives agricoles / agriculteurs / DDTM / DRAAF / MAAPRAT / MEDDTL   |          |   |   |
| Financements mobilisables                  | MAAPRAT / Chambres d'agriculture / Coopératives / Fabricants et distributeurs de matériel agricole  |          |   |   |



|   |  |
|---|--|
| <b>Indicateurs de suivi et d'évaluation</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- nombre de femelles détectées grâce au dispositif</li><li>- surfaces fauchées avec le dispositif</li><li>- nombre de jeunes produits sur la zone</li><li>- nombre de contrats MAET expérimentaux mis en place avec les agriculteurs</li></ul> |
| <b>Résultats attendus</b>                   | Réduction de la mortalité des femelles et des poussins. Réduction des destructions de nichées. Transfert de la technique à toutes les zones concernées   |
| <b>Autres espèces pouvant en bénéficier</b> | Avifaune de plaine nicheuse au sol et espèces gibier de plaine   |
| <b>Synergie avec d'autre PNA</b>            |  |
| <b>Références</b>                           |  |
| <b>Pilote pressenti</b>                     | Structure animatrice du plan   |



III

| Action<br>20                               | Obtenir la neutralisation des lignes électriques moyenne et haute tension, voire très haute tension dans les ZPS  | Priorité |   |   |
|--|---|----------|---|---|
|  |   | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                                    | Protection  |          |   |   |
| Calendrier                                 | Durée du plan   |          |   |   |
| Contexte                                   | <p>Lors des parades nuptiales, les mâles d'outardes se poursuivent en volant, de façon plutôt désordonnée et parfois à des altitudes assez importantes. Lors des rassemblements post-nuptiaux ou au cours de l'hivernage, les groupes d'outardes s'envolent rapidement dès que les oiseaux se sentent approchés. Les fils électriques peuvent constituer un obstacle dans lesquels des oiseaux viennent percuter. De plus, il existe un risque de collision dû au report des oiseaux vers ces lignes lorsqu'ils doivent dévier leur vol pour éviter une grosse infrastructure verticale comme un parc éolien.</p> <p>Chaque année, plusieurs cas de collisions mortelles d'outardes dans des fils électriques sont répertoriés. Sur de gros noyaux de population comme ceux de Crau ou du Languedoc-Roussillon, la proportion d'oiseaux impactés est très faible et les conséquences sont à priori non significatives. En revanche, sur des noyaux à faibles effectifs, les collisions avec les fils électriques constituent une menace aggravante qui peut faire basculer le maintien d'une population d'outardes.</p> |          |   |   |
| Description de l'action                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix du type de neutralisation : enfouissement des lignes concernées (techniquement et financièrement possible à ce jour principalement en MT voire HT) ou pose de spirales matérialisant mieux les fils électriques.</li> <li>- Evaluation des dispositifs afin de ne retenir que les plus performants.</li> <li>- Identification des zones prioritaires selon le type de neutralisation.</li> <li>- Mise en place d'un protocole « suivi de la mortalité » en partenariat avec les acteurs d'autres plans nationaux d'action, notamment en faveur de rapaces, qui traitent de la même problématique.</li> </ul> <p>Un comité national avifaune a été mis en place suite à une convention entre la LPO, FNE, ERDF et RTE pour discuter de ce sujet et établir un plan d'actions. Il sera nécessaire de s'assurer que le cas de l'Outarde est bien intégré à ces discussions.</p>   |          |   |   |
| Régions concernées                         | Centre, Poitou-Charentes, Pays de la Loire, Languedoc-Roussillon, Provence  |          |   |   |
| Evaluation financière                      | <p>Le coût dépend du mode de neutralisation. L'enfouissement est beaucoup plus onéreux que l'équipement des fils.</p> <p>L'évaluation financière du coût de la détermination du meilleur dispositif dépend du nombre de dispositifs à tester. Pour trois dispositifs testés et 10 jours/dispositif + frais de déplacement : 12 000€</p> <p>Les évaluations possibles concernent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rencontres avec les personnes concernées de RTE et EDF : 10 jours</li> <li>- centralisation des informations du suivi mortalité : 5 jours</li> <li>- identification des zones prioritaires : 5 jours</li> </ul> <p>20 jours de travail + déplacements : 8 000€</p> <p>Total minimum : 20 000€</p>  |          |   |   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | EDF, RTE, régies d'électricité, ONCFS, LPO, APN   |          |   |   |
| Financements                               | EDF / RTE / MEDDTL / DREAL  |          |   |   |



|   |  |
|---|--|
| <b>mobilisables</b>                         |  |
| <b>Indicateurs de suivi et d'évaluation</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- linéaire de lignes neutralisées (enfouissement, équipements avec des spirales), par rapport au linéaire identifié comme dangereux ;</li><li>- linéaires de lignes prospectées selon un protocole standardisé afin de vérifier l'efficacité des dispositifs</li><li>- nombre de rencontres avec EDF/RTE</li></ul> |
| <b>Résultats attendus</b>                   | Neutralisation des portions de lignes les plus dangereuses.<br>Les difficultés pressenties concernent l'identification des décideurs opérationnels, le temps de montage des partenariats, le coût des opérations, le temps nécessaire à la mise en place des opérations  |
| <b>Autres espèces pouvant en bénéficier</b> | Rapaces, espèces migratrices, Œdicnème criard  |
| <b>Synergie avec d'autre PNA</b>            | Vautour percnoptère, Vautour moine, Aigle de Bonelli, Gypaète barbu, Faucon crécerellette, Balbuzard pêcheur, Grand Tétrás   |
| <b>Références</b>                           |  |
| <b>Pilote pressenti</b>                     | LPO ou animateur du plan   |





III

| Action<br>21                               | Evaluer l'importance du braconnage sur certains sites de reproduction ou de rassemblements   | Priorité |   |   |
|--|--|----------|---|---|
|  |  | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                                    | Etude  |          |   |   |
| Calendrier                                 | 2011-2013  |          |   |   |
| Contexte                                   | Sur certains sites du Languedoc-Roussillon, des tirs d'outardes ont lieu en période de reproduction et/ou d'hivernage dans le Gard et l'Hérault et dans le Centre Ouest, des outardes sont tuées pendant la période de rassemblement (cf. § menaces). L'Outarde canepetière étant un oiseau protégé en application de l'arrêté du 29 octobre 2009 listant les oiseaux protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection, ces tirs constituent un délit.  |          |   |   |
| Description de l'action                    | <p>Cette action consiste à évaluer l'importance de ces tirs, en nombre d'oiseaux tués chaque année et de poursuivre les actes délictueux constatés. La mise en œuvre de cette action repose notamment sur les services de l'ONCFS du Languedoc-Roussillon entre mars et novembre.</p> <p>Il conviendrait d'accroître la surveillance sur certaines réserves de chasse où stationnent les rassemblements, en particulier en Charente.</p> <p>Sur les zones d'hivernage de Castilla-La-Mancha, des tirs d'outardes seraient autorisés par les autorités, sans qu'aucun document ne puisse être produit. Ces tirs ont pour but d'effaroucher les outardes qui viennent se nourrir sur des cultures. Cette information provient d'ornithologues espagnols. Par ailleurs, des individus bagués ont été tués au moment de la migration en pays basque. Compte-tenu de l'importance des sites d'hivernage de Castilla-La-Mancha pour les outardes migratrices françaises, l'action a pour objectif d'éclaircir cette situation et d'évaluer l'importance des tirs, en nombre d'oiseaux tués chaque hiver afin d'envisager éventuellement un échange avec les autorités espagnoles.</p> <p>Ce problème doit donc être inscrit au plan d'action européen pour l'espèce.</p> |          |   |   |
| Régions concernées                         | Languedoc-Roussillon, Poitou-Charentes, Castilla-La-Mancha (Espagne)   |          |   |   |
| Evaluation financière                      | Intégrée dans les missions de police de l'ONCFS  |          |   |   |
| Partenaires potentiels de la mise en œuvre | ONCFS, Fédérations des chasseurs, APN  |          |   |   |
| Financements mobilisables                  |  |          |   |   |
| Indicateurs de suivi et d'évaluation       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre d'infractions constatées</li> <li>- nombre de jours de présence sur le terrain</li> <li>- nombre de sites suivis</li> </ul>  |          |   |   |
| Résultats attendus                         | Evaluation et arrêt du tir illégal sur l'outarde. La DREAL LR a proposé d'inscrire dans le programme d'objectifs de l'ONCFS la surveillance des zones du Gard et de l'Hérault où ces actes de braconnage seraient assez réguliers.   |          |   |   |
| Autres espèces pouvant en bénéficier       | Autres espèces protégées sur les mêmes sites   |          |   |   |
| Synergie avec d'autre PNA                  |  |          |   |   |
| Références                                 |  |          |   |   |
| Pilote pressenti                           | ONCFS  |          |   |   |



| Action<br>22            | Poursuivre le renforcement<br>des populations migratrices  | Priorité |   |   |
|-------------------------|--|----------|---|---|
|                         |  | 1        | 2 | 3 |
| Domaine                 | Protection   |          |   |   |
| Calendrier              | Durée du plan  |          |   |   |
| Contexte                | <p>Le principe du renforcement des populations migratrices d'outardes a été présenté en 2002 au CNPN, sur la base d'une étude de faisabilité réalisée par le CEBC-CNRS, le Muséum National d'Histoire Naturelle et la LPO France. Le programme LIFE Nature permettant d'initier ce renforcement a commencé en janvier 2005 et a pris fin en octobre 2009. Le renforcement des populations d'outardes continue actuellement et 204 outardes ont été lâchées entre septembre 2005 et novembre 2010. En Poitou-Charentes, les oiseaux issus d'élevage représentent environ 10% de l'effectif de mâles chanteurs et sur le site de lâcher principal, les oiseaux issus d'élevage représentent environ un tiers de l'effectif des mâles chanteurs en 2010. Sur la base de ces résultats, le renforcement des populations migratrices se poursuit mais reste bien entendu complémentaire de la mise en œuvre de mesures de gestion des habitats.</p> <p>Jusqu'à présent, les sites de lâcher ont été choisis en fonction de la faisabilité technique (proximité au centre d'élevage, connaissance des agriculteurs et capacité de suivi des oiseaux bagués), de la présence d'outardes sauvages et de la disponibilité en parcelles gérées favorablement.</p> <p>Il convient pour la suite de définir les paramètres prioritaires (limite d'aire de répartition ou non, lek stable ou en déclin, nombre d'oiseaux à lâcher, ...) afin de procéder de la façon la plus adéquate et efficace possible. On peut par exemple proposer quelques scénarios dont il convient de déterminer lequel ou l'assemblage desquels est le plus judicieux, et sur quel pas de temps.</p> |          |   |   |
| Description de l'action | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien d'un pool reproducteur en captivité</li> <li>- Elevage de jeunes issus de la reproduction en captivité</li> <li>- Elevage de jeunes issus de nichées détruites en nature</li> <li>- Lâcher sur les sites choisis en fonction du scénario retenu</li> </ul> <p><u>Scénario A</u> : Renforcer les leks qui sont en voie de disparition y compris si l'habitat est géré de façon peu favorable (peu de MAE), voire défavorable (prairies de fauche intensives).</p> <p><u>Scénario B</u> : Renforcer les leks stables ou en extension sur des zones gérées favorablement sachant que seuls les oiseaux surnuméraires coloniseront des sites relativement proches ou iront rejoindre d'autres leks dont les capacités d'accueil sont meilleures en terme de nombre d'individus et de qualité d'habitats.</p> <p><u>Scénario C</u> : Lâcher des outardes sur des sites où l'espèce a disparu dans la mesure où l'habitat a été réhabilité mais sachant que les oiseaux lâchés ne bénéficieront pas de l'apprentissage transmis par les oiseaux sauvages (identification des dangers, connaissance des sites de rassemblements, ...).</p> <p>Face aux difficultés d'élevage de cette espèce, le chiffre de 100 jeunes lâchés en une année n'a pour l'instant jamais été réalisé. Cela reste cependant l'objectif à atteindre même si dans la situation actuelle, l'objectif réalisable est de 50 jeunes/an. Un Pôle d'Excellence Rural porté par le Conseil Général des Deux-Sèvres permettra d'ici à 2014 la construction d'un centre d'élevage permanent.</p>  |          |   |   |
| Régions concernées      | Poitou-Charentes. La mise en place de zones de lâcher en régions Centre et Pays de la Loire, n'est pas faisable dans l'état actuel des financements.   |          |   |   |



## III

|   |  |
|---|--|
| <b>Evaluation financière</b>                      | le coût de fonctionnement du centre d'élevage pour l'Outarde a été estimé à 130 000 €/an. Dont 40 000€ versé par l'Etat (DREAL PC).  |
| <b>Partenaires potentiels de la mise en œuvre</b> | LPO, Muséum National d'Histoire Naturelle, CEBC-CNRS, représentant du CNPN au comité de pilotage du plan, MEDDTL, DREAL Poitou-Charentes, Conseil Général des Deux-Sèvres, Conseil Régional du Poitou-Charentes, FEDER, FNADT. |
| <b>Financements mobilisables</b>                  | Financements locaux : la Région Poitou-Charentes et le département des Deux Sèvres<br>Financements nationaux : MEDDTL<br>Financements communautaires : FEDER   |
| <b>Indicateurs de suivi et d'évaluation</b>       | Nombre de reproducteurs en captivité / Nombre d'œufs produits / Nombre d'oiseaux élevés / lâchés / Nombre d'individus lâchés comptabilisés lors des suivis.  |
| <b>Résultats attendus</b>                         | Selon les zones de lâcher, interruption du déclin ou contribution à la restauration des populations. Avec l'objectif de produire 50 jeunes/an.   |
| <b>Autres espèces pouvant en bénéficier</b>       |  |
| <b>Synergie avec d'autre PNA</b>                  | Espèces pour lesquelles le renforcement serait indispensable et complémentaire d'une stratégie de restauration des milieux (Vison, Grand Hamster, Râle des genêts par exemple).  |
| <b>Références</b>                                 | Villers (2010), Attié & Dalloyau (2009)  |
| <b>Pilote</b>                                     | CEPOP-LPO  |

## D) MODALITES ORGANISATIONNELLES DU PLAN



La mise en œuvre du plan national d'actions s'appuiera sur un comité de pilotage national. Le bilan technique du premier plan a recommandé que des comités de pilotage régionaux soient également installés afin de mobiliser les acteurs impliqués à ce niveau, et décider de la déclinaison régionale du PNA en fonction des priorités identifiées et des budgets disponibles.

### 1) Un comité de pilotage national

Cette instance prend le relais du comité de suivi de la rédaction du plan, dès lors que le document est adopté. Le comité de pilotage a pour rôles :

- de suivre l'avancement de la mise en œuvre du plan national d'action,
- d'évaluer chaque année les actions réalisées selon la programmation,
- de définir les actions prioritaires à mener pour l'année suivante, ainsi que les moyens humains et financiers nécessaires pour les réaliser.

Il se réunira au moins une fois par an, à la mi-octobre. Un bilan annuel sera envoyé aux membres du comité de pilotage 4 semaines avant chaque réunion, pour présenter le bilan de chaque action, les propositions de programmation pour l'année suivante et le bilan financier. Cela supposera d'élaborer des documents types permettant de recueillir l'information auprès des acteurs de la conservation de l'outarde afin de la synthétiser facilement. L'utilisation des adresses courriel permettra de mettre en relation plus fréquente les membres du comité de pilotage entre eux.

Sur la base du bilan technique du premier plan validé par le CNPN, le comité de pilotage du deuxième plan pourrait se constituer ainsi :

- La DREAL Poitou-Charentes, coordinatrice du plan national d'actions,
- L'opérateur du plan national d'actions,
- Un représentant du CNPN,
- Une DREAL d'une région où les ZPS outarde accueillent une forte proportion de l'effectif national : DREAL Languedoc-Roussillon,
- Une DDT impliquée dans la gestion technique des mesures agro-environnementales et des réglementations PAC,
- Le laboratoire d'études du CNRS à Chizé, en tant que responsable de programmes de recherche sur l'outarde et la biodiversité en plaine cultivée,
- Le MNHN en tant que responsable de l'élevage conservatoire d'outardes de la Haute-Touche (Indre),
- La LPO en tant que responsable du centre d'élevage pour la préservation des oiseaux de plaine (Deux-Sèvres) et coordinatrice régionale et nationale des enquêtes sur l'espèce,
- Une association de protection de la nature impliquée dans les mesures agro-environnementales en plaine cultivée : LPO Vienne,
- Un gestionnaire de la réserve naturelle nationale des coussouls de Crau : CEEP,
- Une association régionale de protection de la nature du sud de la France impliquée dans la protection de l'Outarde : Meridionalis,
- L'ONCFS, avec sa Direction Action Territoriale,
- La Direction Générale des Politiques Agricole, Agroalimentaire et des Territoires (DGPAAT) du Ministère de l'agriculture
- L'Agence de Services et de Paiement (ASP, ex CNASEA), comme référent et contrôleur de l'application des mesures agro-environnementales,
- L'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture,



### III

- Le Conservatoire d'Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon.
- Une collectivité territoriale de l'Ouest
- Une collectivité territoriale du Sud
- Le Ministère de la Défense

## 2) Des comités de pilotage régionaux

La mise en place de comités de pilotage régionaux est indispensable pour relayer la mise en œuvre du plan national d'actions au plus près du terrain, niveau pertinent pour la négociation entre les différents acteurs et la recherche de financements complémentaires. Deux comités existent en Centre et Languedoc-Roussillon. Deux autres devraient être créés en Poitou-Charentes et Provence-Alpes-Côte d'Azur pour la mise en œuvre du deuxième plan. Les opérateurs des documents d'objectifs des principales ZPS Outarde devront dans la mesure du possible faire partie de ces comités. Les moyens financiers et humains nécessaires sont à prévoir, notamment pour nommer des coordinateurs régionaux qui seront en lien avec l'opérateur du plan national d'actions. Ces comités régionaux constituent en outre un échelon géographique pertinent pour l'implication des collectivités concernées par des populations d'outardes.

Pour faciliter la mise en place de ces comités régionaux, il pourrait être également envisagé des comités interrégionaux, la région Poitou-Charentes s'intégrant au comité régional Centre et la région PACA au comité régional Languedoc-Roussillon.

## 3) Le rôle des partenaires

- **La Direction de l'eau et de la Biodiversité (DEB) du ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL)**

- initie le plan,
- désigne la DREAL coordinatrice en accord avec le préfet de la région concernée pour être pilote du plan,
- approuve le plan,
- choisit l'animateur avec la DREAL coordinatrice, dans le cadre d'un appel d'offre
- donne instruction aux préfets pour la mise en œuvre du plan,
- assure le suivi du plan par l'intermédiaire de la DREAL coordinatrice
- pilote la prise en compte des mesures prévues sur les terrains d'aviation civils et la collaboration avec le Ministère de la défense.

- **Les autres directions d'administrations centrales concernées par le plan**

- assurent le suivi du plan par l'intermédiaire des services déconcentrés,
- sont informées du suivi du plan,
- assurent l'intégration des actions du plan qui les concernent dans les politiques qu'elles portent.

La Direction Générale des Politiques Agricole, Agroalimentaire et des Territoires (DGPAAT) du Ministère de l'agriculture est particulièrement concernée par le plan national d'action de l'outarde, ainsi que la Direction de l'aviation civile et les autorités militaires en charge des bases aériennes de l'armée.



- **La DREAL coordinatrice**

- est le pilote délégué du plan. Elle assure ce rôle en lien avec le comité de pilotage. Elle a en charge la coordination technique (et non une coordination stratégique et politique qui est du ressort du préfet) sur un territoire plus large que sa région,
- choisit l'animateur du plan en lien avec la DEB, dans le cadre d'un appel d'offre
- définit les missions de l'animateur en cohérence avec la stratégie du plan, dans le cadre d'une convention établie entre elle et l'opérateur,
- diffuse le plan,
- réunit et préside le comité de pilotage,
- valide le programme annuel avec les partenaires financiers et le diffuse (en prenant l'attache des DREAL associées qui ne sont pas forcément présentes au comité de pilotage),
- est responsable de l'établissement et de la diffusion du bilan annuel des actions du plan, élaboré par l'opérateur,
- coordonne, en lien avec le comité de pilotage, les actions de communication extérieure,
- a un droit d'accès aux données réunies par les partenaires, pour un usage administratif strictement interne (prise en compte des zones de présence de l'espèce dans les projets d'aménagement).

- **L'animateur** (qui sera choisi par la DREAL coordinatrice après validation du plan et qui peut être le rédacteur du plan)

- centralise les informations issues du réseau technique et en réalise la synthèse,
- anime le plan, participe au comité de pilotage, prépare les programmes d'action annuels à soumettre au comité de pilotage et établit le bilan annuel des actions du plan pour le compte de la DREAL coordinatrice,
- assure le secrétariat et l'ingénierie du plan,
- assure sous l'égide des financeurs du plan la communication nécessaire pour une meilleure prise en compte de cette espèce par les élus, le public.

Ce travail nécessite une personne 5 mois par an. Avec 10 jours de travail par mois, la mission peut s'étaler sur 10 mois, ce qui permet d'assurer une animation quasi-continue sur l'année. Les moyens à affecter à l'opérateur pour assumer sa mission sont estimés à 18 000 € par an.

Il met en œuvre les fiches pour lesquelles il a été choisi comme pilote.

- **Les représentants scientifiques au comité de pilotage**

- sont choisis par la DREAL coordinatrice après avis du comité de suivi de l'élaboration du plan national d'actions. Dans la mesure du possible, les représentants scientifiques seront différents de l'opérateur et seront indépendants de tous les partenaires. A défaut d'une indépendance totale, ils devront jouir d'une autonomie suffisante. Plus simplement, ce rôle peut être joué par des correspondants désignés par le CNPN (Conseil National de Protection de la Nature) ou les CSRPN (Conseils Scientifiques Régionaux du Patrimoine Naturel) dans le cadre de consultations spécifiques,
- conseillent et éclairent le comité de pilotage sur les actions à promouvoir en fonction des orientations scientifiques relatives à la conservation de l'espèce,
- sont membres du comité de pilotage. Le nombre de représentants scientifiques au comité de pilotage doit être cohérent avec la taille de celui-ci et au minimum de 2. Dans certains cas, si le nombre de représentants scientifiques est trop important, un comité scientifique peut être constitué par la DREAL coordinatrice, dont 1 ou 2 représentants siégeront au comité de pilotage.



### III

Les deux organismes scientifiques travaillant sur l'outarde sont le CEBC-CNRS et le Muséum National d'Histoire Naturelle et sont donc proposés pour siéger au comité de pilotage du deuxième plan.

- **Les DREAL associées** (au minimum les DREAL dont le territoire est occupé par l'espèce)

- diffusent le plan auprès des partenaires locaux ;
- animent avec les partenaires du plan dans leur région la mise en œuvre du plan et contribuent financièrement à son application sur leur territoire, au minimum dans le cadre des budgets alloués par le MEDDTL ;
- informent la DREAL coordonnatrice des éléments relatifs au plan national d'actions et notamment transmettent la synthèse des données de leur territoire ;
- ont un droit d'accès aux données réunies par leurs partenaires régionaux, pour un usage administratif strictement interne (prise en compte des zones de présence de l'espèce dans les projets d'aménagement).

Les DREAL concernées par l'Outarde canepetière sont les suivantes : Aquitaine, Centre, Champagne-Ardenne, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Provence-Alpes Côtes d'Azur, Rhône-Alpes.

- **Les autres services déconcentrés**

- ont un rôle dans la prise en compte du plan dans la politique menée sur leur territoire ;
- veillent à l'intégration des mesures prévues dans le plan dans les activités sectorielles dont ils ont la charge.

Les DDT et DDTM sont les principaux services concernés ainsi que les DRAAF.

- **Autres partenaires**

Les partenaires ci-dessous sont consultés lors de l'élaboration du plan.

Les collectivités territoriales et les établissements de coopération intercommunale :

Dans le cadre de leurs prérogatives (contrats de projets, réserves naturelles régionales, parcs naturels régionaux...), les Conseils régionaux seront des partenaires privilégiés. Il en est de même pour les Conseils généraux qui peuvent trouver dans le plan un outil de mise en œuvre de leur politique en faveur des espaces naturels sensibles, et plus généralement de leur politique environnementale. Ces collectivités territoriales seront associées à l'élaboration du plan et à sa mise en œuvre. Les établissements de coopération intercommunale porteurs de la mise en œuvre de documents d'objectifs Natura 2000 sur des populations ou des sites significatifs pour l'espèce pourront de la même manière être associés au plan.

Les collectivités territoriales (Conseils régionaux et généraux entre autres) des régions Centre, Champagne-Ardenne, Languedoc-Roussillon, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Provence-Alpes-Côtes d'Azur devront être consultées.

Cette consultation a eu lieu dans le cadre de la consultation des partenaires faite en juin 2009.

Les établissements publics et autres partenaires scientifiques et techniques :

Les établissements publics seront mobilisés en fonction de l'espèce par le MEDDTL (contrat d'objectifs...) dans l'élaboration et la mise en œuvre des actions du plan.

Parmi ces établissements publics, il est proposé de mobiliser en particulier l'Institut National de la Recherche Agronomique. L'ONCFS, le MNHN et le CNRS sont déjà proposés pour faire partie du comité de pilotage.



#### Les associations de protection de la nature et le réseau des bénévoles :

Ces acteurs sont essentiels dans la mise en œuvre des actions du plan national d'actions. Localement, ils bénéficient du soutien des DREAL auxquelles ils communiquent leurs informations. L'opérateur a pour mission d'animer le réseau des bénévoles et des associations sur le territoire national.

#### Les socioprofessionnels :

Les socioprofessionnels sont des partenaires dans la mise en œuvre des actions du plan et seront des interlocuteurs privilégiés des autres acteurs du plan dès son élaboration. Parmi eux, seront ciblés principalement les chambres d'agriculture des régions concernées. Elles ont été consultées en 2009 et intégrées au comité de rédaction du plan en 2010.

## **E) SUIVI DU PLAN, EVALUATION ET CALENDRIER**

### **1) Suivi du plan**

Les indicateurs de réalisation des actions du plan sont présentés dans le tableau 24 :





III

Tableau 24 : Indicateurs de résultats des actions du plan national d'action de l'Outarde canepetière

| Actions  | Indicateurs de réalisation  |
|--|---|
| 1. Mettre en place un suivi annuel des populations d'outardes  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre de mâles chanteurs d'outardes</li> <li>- nombre de femelles</li> <li>- nombre d'individus en rassemblements</li> <li>- nombre d'individus en hivernage</li> </ul>   |
| 2. Mesurer tous les 4 ans l'évolution de la population d'outardes sur tout le territoire français  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre de mâles chanteurs d'outardes</li> <li>- nombre de femelles</li> <li>- nombre d'individus en rassemblement</li> <li>- effectifs d'hivernants</li> <li>- surface couverte</li> <li>- nombre de participants à l'enquête</li> </ul>   |
| 3. Préciser le statut de conservation des populations dans les sites rhônalpins et provençaux hors Crau  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre de sites étudiés</li> <li>- effectifs d'outardes par site</li> <li>- sex-ratio</li> </ul>   |
| 4. Définir et conduire une étude de la dynamique des populations d'outardes, de l'utilisation de l'espace et des échanges inter-sites  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre de sites suivis</li> <li>- partenariats scientifiques mis en place</li> <li>- nombre de publications scientifiques</li> </ul>   |
| 5. Veiller à la prise en compte des enjeux de conservation de l'outarde dans les études et procédures à l'amont des décisions de principe de réalisation d'un projet d'aménagement | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre de demandes de porter à connaissance envoyées à la DREAL</li> <li>- nombre et nature des projets suivis pour lesquels les animateurs des sites ont été consultés sur les enjeux</li> <li>- qualité des mesures de suppression et de réduction d'impact proposées et surfaces concernées</li> <li>- nombre d'études intégrant l'enjeu de la conservation de l'ou en proposant des mesures spécifiques d'évitement puis de réc</li> </ul> |
| 6. Mettre en œuvre des mesures de suppression, de réduction ou de compensation d'impacts sur les populations d'outardes  | Nombre ou proportion de projets ayant intégré les enjeux « outarde » dans leur conception   |
| 7. Veiller à la prise en compte de l'Outarde canepetière dans le programme de développement rural 2013-2019  | Cahier des charges des mesures agro-environnementales et de l'écoconditionnalité  |
| 8. Porter à connaissance le plan national d'action   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- existence d'une liste de diffusion du plan (ou du lien pour le télécharger)</li> <li>- mise en ligne du plan et contenu sur sites Internet</li> <li>- nombre de brochures de présentation du plan diffusées, nombre de téléchargements/an</li> <li>- nombre de sites Internet partenaires présentant le lien vers le site dédié et le site de la DREAL</li> </ul>  |
| 9. Elaborer une stratégie et un plan de communication auprès de la profession agricole   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre d'articles traitant de l'outarde dans la presse spécialisée</li> <li>- nombre de contacts auprès des structures animatrices des M.</li> </ul>   |
| 10. Informer les habitants des ZPS Outarde sur le plan et les actions prévues  | Nombre de plaquettes ou de lettres d'information diffusées contenant un article sur le plan   |
| 11. Consolider le réseau des acteurs de la conservation de l'outarde en France et en Europe  | nombre d'événements européens organisés (programme) et qualité des personnes y participant  |
| 12. Renforcer la contractualisation des mesures de gestion des habitats avec les agriculteurs et   | - surfaces engagées dans des MAET favorables à l'outarde et nombre d'agriculteurs engagés   |



|  |   |
|--|---|
| les autres acteurs concernés   | <ul style="list-style-type: none"><li>- surfaces engagées en contrats Natura 2000 et nombre de collectivités locales signataires</li><li>- Antériorité des MAE et nombre d'agriculteurs engagés</li><li>- Analyse de l'efficacité des mesures en fonction de la surface et des effectifs sur les zones où il existe un suivi</li></ul>  |
| 13. Maintenir les milieux agro-pastoraux en Crau   | <ul style="list-style-type: none"><li>- nombre d'éleveurs impliqués dans les mesures de gestion,</li><li>- nombre de contrats de gestion et surface concernée par type de contrat,</li><li>- évolution des surfaces acquises ou bénéficiant de mesures de protection,</li><li>- évolution des surfaces reconverties en pâturages,</li><li>- évolution des effectifs et de la répartition de l'outarde en Crau</li></ul> |
| 14. Soutenir des mesures de gestion des espaces enherbés sur les terrains d'aviation   | <ul style="list-style-type: none"><li>- nombre de conventions signées</li><li>- surface concernée</li><li>- effectifs nicheurs/ rassemblements/ hivernants concernés</li></ul>  |
| 15. Renforcer l'opérationnalité du réseau de ZPS par l'extension de zones existantes et/ou la désignation de nouvelles zones | <ul style="list-style-type: none"><li>- surface supplémentaire désignée en ZPS ou rattachée à des ZPS existantes</li><li>- proportion de la population d'outarde intégrée dans le réseau Natura 2000</li></ul>  |
| 16. Terminer l'élaboration des documents d'objectifs de toutes les ZPS désignées pour l'outarde et les mettre en œuvre       | <ul style="list-style-type: none"><li>- nombre de documents d'objectifs validés par les comités de pilotage et approuvés par arrêté préfectoral par an</li></ul>  |
| 17. Gérer favorablement les sites de rassemblement post-nuptiaux et d'hivernage des outardes                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- nombre d'outardes en rassemblements,</li><li>- nombre de sites répertoriés et suivis,</li><li>- nombre de réserves de chasse mises en place sur les secteurs de rassemblement</li><li>- surface en engagements agro-environnementaux spécifiques</li></ul>  |
| 18. Sécuriser une gestion foncière adéquate et pérenne   | <ul style="list-style-type: none"><li>- surface acquise,</li><li>- surface gérée avec plan de gestion.</li><li>- moyens mobilisés pour démarcher les propriétaires et exploitants (jour/homme, actions de communication,...)</li></ul>  |
| 19. Réduire la mortalité directe lors des fauches de prairie (principalement luzernières)                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>- nombre de femelles détectées grâce au dispositif</li><li>- surfaces fauchées avec le dispositif</li><li>- nombre de jeunes produits sur la zone</li><li>- nombre de contrats MAET expérimentaux mis en place avec les agriculteurs</li></ul>  |
| 20. Obtenir la neutralisation des lignes électriques moyenne et haute tension, voire très haute tension dans les ZPS         | <ul style="list-style-type: none"><li>- linéaire de lignes neutralisées (enfouissement, équipements avec des spirales), par rapport au linéaire identifié comme dangereux ;</li><li>- linéaires de lignes prospectées selon un protocole standardisé afin de vérifier l'efficacité des dispositifs</li><li>- nombre de rencontres avec EDF/RTE</li></ul>  |
| 21. Evaluer l'importance du braconnage sur certains sites de reproduction ou de rassemblements                               | <ul style="list-style-type: none"><li>- nombre d'infractions constatées</li><li>- nombre de jours de présence sur le terrain</li><li>- nombre de sites suivis</li></ul>   |
| 22. Poursuivre le renforcement des populations migratrices   | <ul style="list-style-type: none"><li>- nombre de reproducteurs en captivité</li><li>- nombre d'œufs produits</li><li>- nombre d'oiseaux élevés / lâchés</li><li>- nombre d'individus lâchés comptabilisés lors des suivis.</li></ul>   |



III

Sur la base de ces indicateurs de réalisation, qui seront à renseigner chaque année dans le bilan coordonné par l'opérateur national, le comité de pilotage pourra suivre l'évolution de la réalisation du plan.

## 2) Evaluation du plan

A l'issue de la période de mise en œuvre du plan national d'action, son évaluation sera confiée à un organisme indépendant, ne faisant pas partie du comité de pilotage. Cet organisme sera choisi par la Direction de l'Eau et de la Biodiversité. Afin de faciliter l'évaluation, un bilan technique et scientifique du plan sera élaboré par l'opérateur national et le comité de pilotage.

Le cas échéant, en cas de chute brutale des effectifs d'outarde dans une région, le plan devra être adapté pour y répondre, par exemple en développant des actions supplémentaires.

## 3) Calendrier de réalisation des actions

Tableau 25 : Calendrier de réalisation des actions du plan national d'action de l'Outarde canepetière

| Actions  | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|------|------|------|------|------|
| 1. Mettre en place un suivi annuel des populations d'outardes  |      |      |      |      |      |
| 2. Mesurer tous les 4 ans l'évolution de la population d'outardes sur tout le territoire français  |      |      |      |      |      |
| 3. Préciser le statut de conservation des populations dans les sites rhônalpins et provençaux hors Crau  |      |      |      |      |      |
| 4. Définir et lancer une étude de la dynamique des populations d'outardes, de l'utilisation de l'espace et des échanges entre sites  |      |      |      |      |      |
| 5. Veiller à la prise en compte des enjeux de conservation de l'outarde dans les études et procédures à l'amont des décisions de principe de réalisation d'un projet d'aménagement |      |      |      |      |      |
| 6. Mettre en œuvre des mesures de suppression, de réduction ou de compensation d'impacts sur les populations d'outardes  |      |      |      |      |      |
| 7. Veiller à la prise en compte de l'Outarde canepetière dans le programme de développement rural 2013-2019  |      |      |      |      |      |
| 8. Porter à connaissance le plan national d'action   |      |      |      |      |      |
| 9. Elaborer une stratégie et un plan de communication auprès de la profession agricole   |      |      |      |      |      |
| 10. Informer les habitants des ZPS Outarde sur le plan et les actions prévues  |      |      |      |      |      |
| 11. Consolider le réseau des acteurs de la conservation de l'outarde en France et en Europe  |      |      |      |      |      |
| 12. Renforcer la contractualisation des mesures de gestion des habitats avec les agriculteurs et les autres acteurs concernés  |      |      |      |      |      |
| 13. Maintenir les milieux agro-pastoraux en Crau   |      |      |      |      |      |
| 14. Soutenir des mesures de gestion des espaces enherbés sur les   |      |      |      |      |      |



|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| terrains d'aviation   |  |  |  |  |  |
| 15. Renforcer l'opérationnalité du réseau de ZPS par la désignation de nouvelles zones et l'extension de zones existantes |  |  |  |  |  |
| 16. Terminer l'élaboration des documents d'objectifs de toutes les ZPS désignées pour l'outarde et les mettre en œuvre    |  |  |  |  |  |
| 17. Gérer favorablement les sites de rassemblement post-nuptiaux et d'hivernage des outardes                              |  |  |  |  |  |
| 18. Soutenir l'acquisition foncière en faveur de l'outarde et mettre en place une gestion adéquate des terrains concernés |  |  |  |  |  |
| 19. Obtenir la neutralisation des lignes électriques moyenne et haute tension, voire très haute tension dans les ZPS      |  |  |  |  |  |
| 20. Réduire les destructions directes lors des fauches de prairie (principalement luzernières)                            |  |  |  |  |  |
| 21. Evaluer l'importance du braconnage sur certains sites de reproduction ou de rassemblements                            |  |  |  |  |  |
| 22. Poursuivre le renforcement des populations migratrices  |  |  |  |  |  |

## F) ESTIMATION FINANCIERE

Le chiffrage des actions à ce stade de l'élaboration du plan national d'action, représente un minimum de 730 600€ (cf. tableau 26). Cependant, la plupart des estimations présentées dans le tableau ci-dessous font apparaître tous les cofinancements exceptés pour l'action 21. Ces financements ne sont donc pas tous du ressort du budget du plan. Enfin, les financements tels que l'acquisition foncière ou le coût des mesures agro-environnementales ne figurent pas dans ce tableau car ils seront recherchés localement ou relèvent d'autres lignes budgétaires.

Tableau 26 : Estimation financière des actions du plan national d'action de l'Outarde canepetière

| Coût estimatif des actions (en k€)   |      |      |      |      |      |       |
|--|------|------|------|------|------|-------|
| Actions  | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Total |
| 1. Mettre en place un suivi annuel des populations d'outardes  | 125  | 125  |      | 125  | 125  | 500   |
| 2. Mesurer tous les 4 ans l'évolution de la population d'outardes sur tout le territoire français  |      |      | 255  |      |      | 255   |
| 3. Préciser le statut de conservation des populations dans les sites rhônalpins et provençaux hors Crau  |      |      | 8,5  | 8,5  |      | 17    |
| 4. Définir et lancer une étude de la dynamique des populations d'outardes, de l'utilisation de l'espace et des échanges entre sites  |      | 35   | 35   | 40   |      | 110   |
| 5. Veiller à la prise en compte des enjeux de conservation de l'outarde dans les études et procédures à l'amont des décisions de principe de réalisation d'un projet d'aménagement |      | 5    |      |      |      | 5     |
| 6. Mettre en œuvre des mesures de suppression, de réduction  |      | 5    |      |      |      | 5     |



III

|   |    |       |       |       |       |                |
|---|----|-------|-------|-------|-------|----------------|
| ou de compensation d'impacts sur les populations d'outardes   |    |       |       |       |       |                |
| 7. Veiller à la prise en compte de l'Outarde canepetière dans le programme de développement rural 2013-2019                   |    |       | 5     |       |       | 5              |
| 8. Porter à connaissance le plan national d'action  |    | 12    |       |       |       | 12             |
| 9. Elaborer une stratégie et un plan de communication auprès de la profession agricole, en ciblant la presse professionnelle  |    | 5     |       |       |       | 5              |
| 10. Informer les habitants des ZPS Outarde sur le plan et les actions prévues   |    |       |       |       |       | 0              |
| 11. Consolider le réseau des acteurs de la conservation de l'outarde en France et en Europe                                   |    | 25    |       | 25    |       | 50             |
| 12. Renforcer la contractualisation des mesures de gestion des habitats avec les agriculteurs et les autres acteurs concernés | 1  | 1     | 1     | 1     | 1     | 5              |
| 13. Maintenir les milieux agro-pastoraux en Crau  |    | 5     |       |       |       | 5              |
| 14. Soutenir des mesures de gestion des espaces enherbés sur les terrains d'aviation  |    | 9,2   | 9,2   | 9,2   |       | 27,6           |
| 15. Renforcer l'opérationnalité du réseau de ZPS par la désignation de nouvelles zones et l'extension de zones existantes     |    |       |       | 2     |       | 2              |
| 16. Terminer l'élaboration des documents d'objectifs de toutes les ZPS désignées pour l'outarde et les mettre en œuvre        |    |       |       |       |       | 0              |
| 17. Pérenniser les sites de rassemblement post-nuptiaux et d'hivernage des outardes par leur gestion favorable                |    | 3     | 3     | 3     | 3     | 12             |
| 18. Soutenir l'acquisition foncière en faveur de l'outarde et mettre en place une gestion adéquate des terrains concernés     |    | 142,5 | 142,5 | 142,5 | 142,5 | 570            |
| 19. Réduire la mortalité directe lors des fauches de prairie (principalement luzernières) avec des coopératives               |    | 15    | 15    |       |       | 30             |
| 20. Obtenir la neutralisation des lignes électriques moyenne et haute tension, voire très haute tension dans les ZPS          | 4  | 4     | 4     | 4     | 4     | 20             |
| 21. Evaluer l'importance du braconnage sur certains sites de reproduction ou de rassemblements                                |    |       |       |       |       | 0              |
| 22. Poursuivre le renforcement des populations migratrices  | 40 | 40    | 40    | 40    | 40    | 200            |
| <b>Total</b>  |    |       |       |       |       | <b>1 333,6</b> |

Certaines actions se prêtent mal au chiffrage d'un coût estimatif, en particulier toutes les actions qui relèvent du domaine administratif (intervention auprès des collectivités). Les opérateurs de documents d'objectifs joueront très certainement ce rôle et leur mission, financée par les DREAL, prévoira cette action, qui sera chiffrée au cas par cas et inscrite sur la ligne budgétaire Natura 2000.





# Rédacteurs

ATTIE CAROLE ET JOLIVET CHRISTOPHE - LPO France

## Membres du comité de relecture

- BIZET DANIEL - COGARD
- BOUDAREL PATRICK – DREAL LANGUEDOC ROUSSILON
- BOUTIN JEAN – Réserve Naturelle des coussouls de Crau
- BOUTIN JEAN-MARIE – ONCFS-CNERA
- BRETAGNOLLE VINCENT – CEBC-CNRS
- DEMMERLE ERIC – MAAPRAT
- DEHAUDT MONIQUE – MAAPRAT
- ERAUD CYRIL – ONCFS-CNERA
- HERAULT MARIE-LAURE – DDAF VIENNE
- GAUDUCHON VERONIQUE – LPO VIENNE
- JIGUET FREDERIC – MNHN/CRBPO
- LAMOUREUX JEAN – CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA VIENNE
- MENARD CATHERINE – DREAL POITOU-CHARENTES
- PERCHERON LAURENT – MAAPRAT
- POIREL CYRILLE – LPO VIENNE
- PRADEL JEAN-PIERRE – MAAPRAT
- SAINT-JALME MICHEL – MNHN
- SAULNIER NICOLAS – LPO HERAULT
- Wolff Axel – Réserve Naturelle des coussouls de Crau

# Références bibliographiques



- Attié, C. & Dalloyau, S. (2009). Programme de Renforcement des populations d'Outarde canepetière *Tetrax tetrax* en France, Projet LIFE04/NAT/FR/000091. Rapport technique final projet LIFE04/NAT/FR/000091.
- Attié, C. & Micol, T. eds. (2009a) Conservation des outardes: Antagonisme ou complémentarité du renforcement des populations et des mesures de conservation de l'habitat? 118 pp.
- Attié, C. & Micol, T. eds. (2009b) Conservation des outardes en France et en Espagne, 86 pp.
- Attié, C. & Dalloyau, S. (2010). Impact de la disparition des jachères sur les populations d'outardes nichant dans les ZPS du Centre Ouest Atlantique. Rapport LPO, 44pp.
- Attié, C., Dalloyau, S. & Bretagnolle, V. (2010) Evolution et tendances des effectifs d'Outarde canepetière dans le Centre Ouest de la France. Rapport LPO, 43pp
- BirdLife International (2004) Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series N° 12).
- Bizet D. (2003) : Outarde canepetière *Tetrax tetrax*; pages 24-26. *In*: Synthèse ornithologique pour le Gard -année 2001. Bulletin du Centre Ornithologique du Gard. n°5, 53 pages.
- Bizet D. & R. Dallard (2004) : Les populations d'Outarde canepetière *Tetrax tetrax* en reproduction et en hivernage dans le Gard. Bulletin Meridionalis n°5 ; pages 42-52.
- Bizet D. (2007) : Préconisations environnementales pour la réalisation de futures LGV, concernant les populations d'oiseaux, et en particulier celles d'Outarde canepetière. Document COGard pour BRL Ingénierie. 20 pages.
- Bizet D. & M. Geng (2004) : Synthèse des suivis de 2000 à 2004 sur les populations d'oiseaux, dont celle d'Outarde canepetière nicheuse, en relation avec la Ligne Grande Vitesse dans la plaine de Pujaut (Gard). Observatoire de l'Environnement de la LGV Méditerranée -fiche T 6. Document COGard pour BRL Ingénierie. 43 pages dont cartes et annexes.
- Bretagnolle, V., Villers, A., Denonfoux, L., Cornulier, T., Inchausti, P. & I. Badenhauer (2011): Rapid recovery of a depleted population of Little Bustards *Tetrax tetrax* following provision of alfalfa through an agri-environment scheme. *Ibis*, 153, 4-13.
- Bretagnolle, V. & P. Inchausti (2005): Modelling population reinforcement at a large spatial scale as a conservation strategy for the declining little bustard (*Tetrax tetrax*) populations in agricultural habitats. *Animal Conservation* 8: 59-68.
- Bretagnolle, V., Denonfoux, L., & A. Villers (soumis): Can large and selective bird species survive in intensive cereal systems? Habitat selection and breeding biology of the Little Bustard *Tetrax tetrax* as a case study.
- Broders, O., Osborne, T. & Wink, M. (2003) A mtDNA phylogeny of bustards (family Otididae) based on nucleotide sequences of the cytochrome b-gene. *J. Ornithol.* 144, 176-185.
- Casas, F. Mougeot, J. Viñuela & V. Bretagnolle (2009) Effects of hunting on the behaviour and spatial distribution of farmland birds: importance of hunting-free refuges in agricultural areas. *Animal Conservation* 12 : 346-354
- Chamberlain, D.E. & Crick, Q.P. (1999) Population declines and reproductive performance of Skylarks *Alauda arvensis* in different regions and habitats of the United Kingdom. *Ibis* 141: 38-51.
- Collar, N.J., Crosby, M.J. & Stattersfield, A. (1994) Birds to watch 2. The World List of Threatened Birds. BirdLife Conservation Series N°4. BirdLife International, Cambridge, UK.





- Companyo, L. (1861) Histoire Naturelle du département des Pyrénées Orientales. Tome I. Perpignan, Imprimerie J.B. Alzine.
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (1980) Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palaearctic. Oxford University Press vol.2 : Hawks to Bustards.
- Cunningham, H.M., Chaney, K., Bradbury, R.B. & Wilcox, A. (2004) Non-inversion tillage and farmland birds: a review with special reference to the UK and Europe *Ibis* 146 (Suppl. 2), 192-202
- Dallard R. (1998) : L'Outarde canepetière dans le Gard en 1998 – Suivi réalisé dans le cadre de l'étude de faisabilité de Mesures Agri-Environnementales et du Life Outarde. Document COGard / Meridionalis. 22 pages hors annexes.
- Dieuleveut T. & A. Wolff (2001) : Échanges migratoires entre les populations d'Outarde canepetière du sud de la France. Document CEEP / CEFE-CNRS. 10 pages hors cartes
- Degland, C.D. & Gerbe, Z. (1867) Ornithologie européenne ou catalogue descriptif, analytique et raisonné des oiseaux observés en Europe. 2<sup>nd</sup>e édition., Tome II. Paris, Librairie J.B. Baillière et fils.
- Delgado, A & Moreira, F. (2010) Between year variations in Little Bustard *Tetrax tetrax* population densities are influenced by agricultural intensification and rainfall. *Ibis*, 152 : 633-642.
- Faria, N. & Rabaça, J.E. (2004) Breeding habitat modelling of the Little Bustard *Tetrax tetrax* in the site of community importance of Cabrela. *Ardeola* 51(2), 331-343.
- Gadeau de Kerville, H. (1892) Faune de la Normandie. Fasc. III. Oiseaux. Paris, Librairie J.B. Baillière et fils.
- Garcia de la Morena E. L., Bota G., Ponjoan A. & M. B. Morales (2006) : El Sisón común en España. Censo nacional (2005). SEO/BirdLife, Madrid. 155 p.
- Garcia de la Morena, E.L., De Juana E., Martinez, C., Morales, M.B. & F. Suarez (2004) : Sison comun (*Tetrax tetrax*). In : A. Madrono (ed.), Libro Rojo de las Aves de España, pp. 202-207. SEO-BirdLife-Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Gauger, K.(2007) Occurrence, Ecology and Conservation of wintering Little Bustards *Tetrax tetrax* in Azerbaïdjan. Archiv für Naturschutz and Landschaftsorschung.
- Henderson, I.G., Cooper, J., Fuller, R.J. and Vickery, J. (2000) The relative abundance of birds on set-aside and neighbouring fields in summer. *J. Applied Ecol.* 37: 335-347
- Inchausti, P. & Bretagnolle, V. (2005): Predicting short-term extinction risk for the declining little bustard (*Tetrax tetrax*) in agricultural habitats. *Biological Conservation* 122: 375-384.
- Jiguet, F. & V. Bretagnolle (2006): Manipulating lek size and composition using decoys: an experimental investigation of lek evolution models. *American Naturalist* 168: 758-768.
- Jolivet, C. (2009) Effectifs et répartition de l'Outarde canepetière *Tetrax tetrax* en France en 2008. *Ornithos* 16-4 : 214-219.
- Jolivet, C., Bretagnolle, V., Bizet, D., Wolff, A., (2007) : Statut de l'Outarde canepetière *Tetrax tetrax* en France en 2004 et mesures de conservation. *Ornithos* 14-2: 80-94.
- Lebourg, M.N. & Vergeau, E. (2008) La péri-urbanisation, une artificialisation croissante du territoire. Les dossiers du réseau équipement Poitou-Charentes, n°14, novembre 2008
- Leitao, D., Jolivet, C., Rodriguez, M. & Tavares, J. Eds. (2006): Bustard conservation in Europe in the last 15 years : current trends, best practice and future priorities. SEO / BirdLife, LPO, RSPB, Junta de Castilla y Leon, BirdLife International



- Leroy, E. (1893) Aviculture – Faisans, Perdrix, Cailles, Colins, Tragopans, Hocos, Tétràs, Outardes canepetières, Bernaches, Poules d'eau, canards mandarins, etc., etc. L'élevage pratique par un éleveur. 5<sup>ème</sup> édition, Paris, Imprimeurs de l'Institut
- Martinez C. (2008) : Sisón Común – *Tetrax tetrax* in Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L.M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. : 16 pp.
- Meridionalis (2009) : bilan des actions menées en 2008 dans le cadre du programme de conservation de l'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*) en Languedoc-Roussillon. Document *Meridionalis* pour DIREN-LR, CG 30 & CR-LR, 44 pages hors annexes.
- Meridionalis (2010) : Bilan des actions menées en 2009 dans le cadre du programme de conservation de l'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*) en Languedoc-Roussillon. Document *Meridionalis* pour DIREN-LR, CG 30 & CR-LR, 45 pages hors annexes.
- Meridionalis (2011) : Bilan des actions menées en 2010 dans le cadre du programme de conservation de l'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*) en Languedoc-Roussillon. Document *Meridionalis* pour DIREN-LR, CG30, CG34 & CR-LR.
- Morales, M., Bretagnolle, V. & Arroyo, B. (2004): Viability of the endangered little bustard *Tetrax tetrax* population of western France. *Biodiversity and Conservation* 8: 167-174.
- O'Connor, R.J. & Shrubbs, M. (1986) Farming and birds. Cambridge University Press. Cambridge.
- Pain, D. & Pienkowski, M.W. (1997) Farming and Birds in Europe. The Common Agricultural Policy and its Implications for Bird Conservation. Academic Press. London.
- Pitra, C., Lieckfield, D., Frahner, S. & Fickel, J. (2002) Phylogenetic Relationships and Ancestral Areas of the Bustards (Gruiformes ; Otididae), Inferred from Mitochondrial DNA and Nuclear Intron Sequences. *Mol. Phyl. Evol.* 23 (1), 63-74.
- Potter, C. (1997) Europe's changing farmed landscape. In D.J. Pain and M.W. Pienkowski (Eds): Farming and birds in Europe : The Common Agricultural Policy and its implications for Bird Conservation. Pp.25-42. University Press, Cambridge.
- Poulsen, J.G., Sotherton, N. & Aebischer, N.J. (1998) Comparative nesting and feeding ecology of skylarks *Alauda arvensis* on arable farmland in southern England with special reference to set-aside. *J. Applied Ecol.* 35: 131-147
- Renard, R. (1995) L'évolution récente de la péri-urbanisation en Poitou-Charentes, Norois. N°168, pp. 649-662.
- Richard (1854). Bulletin de la Société Zoologique d'Acclimatation
- Ricklefs, R.E. et Miller, G.L. (2000) Ecologie, 4<sup>th</sup> Edition, New York and Basingstoke.
- Ruffray, X., Dallard, R. & Jay, M. (2004) : Éléments de biologie de la reproduction de l'Outarde canepetière *Tetrax tetrax* en Languedoc. *Bulletin Meridionalis* n° 3-4 : 44-50.
- Silva, J.P, Santos, M., Queirós, L., Leitão, D., Moreira, F., Pinto, M., Leqoc, M. & Cabral, J.A. (2010) Estimating the influence of overhead transmission power lines and landscape context on the density of little bustard *Tetrax tetrax* breeding populations. *Ecological Modelling*.
- Siriwardena, G.M., Baillie, S.R., Buckland, S.T., Fewster, R.M., Marchant, J.H. and Wilson, J.D. (1998) Trends in the abundance of farmland birds: a quantitative comparison of smoothed Common Birds Census indices. *J. Applied Ecol.* 35:24-43.
- Southwood, T.R.E., Brown, V.K. & Reader, P.M. (1979) The relationships of plant and insect diversities in succession. *Biol. J. Linn. Soc.* 12 : 327-348
- Ternier, L. (1900) Distribution géographique en France de l'Outarde Canepetière (*Otis Tetrax*) d'après les données de l'enquête territoriale de 1886. Congrès Ornithologique International.



- Tucker, G. M. & Heath, M.F. (1994) Birds in Europe : their conservation status. Birdlife conservation series n°3. BirdLife International. Cambridge, UK.
- Villers, A. (2010) : Ecologie spatiale, processus comportementaux et dynamique des populations d'une espèce menacée, l'Outarde canepetière. Thèse de Doctorat
- Villers, A., Millon, A., Jiguet, F., Lett, J.M., Attié, C., Morales, M.B. & Bretagnolle, V. (2010) Migration of wild and captive-bred Little Bustards *Tetrax tetrax*: releasing birds from Spain threatens attempts to conserve declining French populations. Ibis 152 (2) : 254-261.
- Villers, A., Pinot, A. & Bretagnolle, V. (soumis) When changing habitat quality and conspecific attraction shape spatial distribution of individuals within populations: a case study with the Little Bustard.
- Villers, A. & Bretagnolle, V. (soumis) : Population structure, mating success, display rate and spacing of a lekking species under contrasted population dynamics
- Watson, A. & Rae, R. (1997) Some effects of set-aside on breeding birds in northeast Scotland. Bird Study 44:245-251.
- Wolff, A. (2008) Compte-rendu du dénombrement d'outardes et gangas hivernants Crau et façade méditerranéenne - 19 & 20 janvier 2008 -. CEEP
- Wolff, A. (2004) Effectifs et distribution des populations nicheuses d'outarde canepetière et d'oedicnème criard en Crau et dans les Bouches du Rhône en 2004. CEEP
- Wolff, A. (2004): Influence de la mosaïque d'habitats sur l'écologie et la distribution de l'outarde canepetière en Crau. Ecologia Mediterranea p. 43.
- Wolff, A., Dieuleveut, T., Martin, J.-L & Bretagnolle, V. (2002): Landscape effects on little bustard abundance in a fragmented steppe: implications for reserve management. Biological Conservation 107: 211-220.

# Liste des tableaux



Tableau 1 : Effectifs de mâles chanteurs d'outardes canepetières en France, par région et département en 2000, 2004, 2008 et 2009

Tableau 2 : Résultats des comptages d'outardes en hivernage en Crau de 1994/95 à 2007/2008 (source : CEEP)

Tableau 3 : Evolution des effectifs d'outardes hivernant sur les sites du Languedoc-Roussillon entre 2001 et 2008 (source : Meridionalis)

Tableau 4 : Détail des actions planifiées dans le plan national de restauration 2002-2006

Tableau 5 : Coût des actions du plan d'action national financées dans le cadre de la politique Natura 2000 (Période 2002-2006)

Tableau 6 : Coût des actions du plan d'action national financées via les programmes LIFE (Période 2002-2006)

Tableau 7 : Coût des actions financées dans le cadre du plan d'action national (Période 2002-2006)

Tableau 8 : Matrice à utiliser pour l'évaluation de l'état de conservation des espèces des directives Habitats et Oiseaux en France

Tableau 9 : Evolution des effectifs de mâles chanteurs d'Outarde canepetière en France par domaine biogéographique sur la période 1980 – 2008

Tableau 10 : Evaluation par feux tricolores de l'état de conservation de l'Outarde canepetière en France pour le domaine biogéographique Atlantique

Tableau 11 : Evaluation par feux tricolores de l'état de conservation de l'Outarde canepetière en France pour le domaine biogéographique Méditerranéen

Tableau 12 : Evaluation par feux tricolores de l'état de conservation de l'Outarde canepetière en France pour le domaine biogéographique Continental

Tableau 13 : Evaluation de l'état de conservation (effectifs et aire de répartition) de l'Outarde en France en 2010

Tableau 14 : Zones de Protection Spéciale désignées par la France pour la sauvegarde prioritaire de l'Outarde canepetière dans le domaine Atlantique

Tableau 15 : Zones de Protection Spéciale désignées par la France pour la sauvegarde prioritaire de l'Outarde canepetière dans le domaine méditerranéen

Tableau 16 : Autre Zone de Protection Spéciale désignées par la France et abritant des Outardes canepetières sur le domaine Atlantique

Tableau 17 : Autres Zones de Protection Spéciale désignées par la France et abritant des populations d'Outarde canepetière sur le domaine méditerranéen

Tableau 18 : Autres ZPS désignées par la France où des outardes canepetières ont été observées dans un passé proche (source INPN/MNHN)

Tableau 19 : Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique accueillant des populations d'Outardes canepetières en Région Poitou-Charentes (source DREAL Poitou-Charentes).

Tableau 20 : Acquisitions foncières gérées favorablement pour l'Outarde canepetière en France



Tableau 21 : Menaces pesant sur l'outarde et qualification de leur importance par domaine biogéographique

Tableau 22 : Nombre d'outardes sur les terrains d'aviation en France en 2008

Tableau 23 : Actions et priorités de ces actions par type de sites abritant des outardes canepetières

Tableau 24 : Indicateurs de résultats des actions du plan national d'action de l'Outarde canepetière

Tableau 25 : Calendrier de réalisation des actions du plan national d'action de l'Outarde canepetière

Tableau 26 : Estimation financière des actions du plan national d'action de l'Outarde canepetière

# Lexique



ADASEA : Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles

AOC : Appellation d'Origine Contrôlée

ASP : Agence de Services et paiement (remplace le CNASEA)

CAD : Contrat d'Agriculture Durable

CEBC-CNRS : Centre d'études Biologiques de Chizé, unité propre du Centre National de la Recherche Scientifique

CEEP : Conservatoire Etudes des Ecosystèmes de Provence

CNASEA : Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles

CNPN : Conseil National de la Protection de la Nature

CREN : Conservatoire Régional d'Espaces Naturels

CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

CTE : Contrat Territorial d'Exploitation

CO-Gard : Centre Ornithologique du Gard

DDAF : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt devenue DDT en 2009-2010

DDT : Direction Départementale des Territoires (inclue les ex DDAF)

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDT des départements maritimes)

DGCCRF : Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la répression des Fraudes

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement, devenue en 2009-2010 DREAL

DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (inclue les ex-DIREN)

DOCOB : DOcument d'Objectifs

FEADER : Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural

FEDER : Fonds européen de développement régional

FEOGA : Fonds Européen d'Orientation et de Garantie Agricole

UICN : Union internationale pour la conservation de la nature

LIFE : L'Instrument Financier pour l'Environnement

LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux

MAE : Mesure agro-environnementale

MAET : Mesure agro-environnementale territorialisée

MAAPRAT : Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire

MEDAD : Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables devenu MEDDTL en 2010

MEDDTL : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable, du Transport et du Logement

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

PAC : Politique Agricole Commune



PACA : Provence Alpes Côte d'Azur

PAE : Projet Agro-Environnemental

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PRN : Plan de Restauration National

RTE : Réseau de Transport d'Electricité

SAU : Surface Agricole Utile

SCAP : Stratégie de Création d'Aires Protégées

ZPS : Zone de Protection Spéciale

## Crédits photo

Couverture : Julien Catheland

P12 : Nicolas Vilmus, Julien Catheland, Roland Seitre

P16 : Carole Attié

P18 : Carole Attié

