

## Alouette des champs, *Alauda arvensis* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Passériformes, Alaudidés

### Description de l'espèce

L'Alouette des champs est un passereau de la taille d'un gros moineau. Elle a la tête et le dessus brun, fortement rayé et possède une petite huppe érectile sur la calotte. La poitrine est fauve à claire, ponctuée de taches assez foncées, tandis que le dessous est blanchâtre. La queue est assez longue, échancrée, avec les deux rectrices externes blanches. Les mâles ont une envergure plus grande que les femelles ainsi qu'un poids légèrement supérieur [3 ; bg7], cependant, environ 10% des individus ne sont pas sexables par ces deux caractères biométriques [3]. La littérature annonce parfois des critères de différenciation de l'âge, entre les jeunes (après mue post-juvénile) et les adultes, en fonction de la présence ou de l'absence de tâches linguales, des dessins sur les sous caudales et de la présence ou non de ponctuations sur la gorge [bg7]. Cependant, ces critères laissent une grande part d'incertitude pour la détermination de l'âge chez l'Alouette des champs [3].

Chez les adultes, la mue est complète en 50 à 58 jours, entre la mi-juillet et la fin septembre. La mue post-juvénile est également complète, elle s'achève à l'âge de trois mois, entre août et fin septembre. La mue est très rapide et il est très difficile sinon impossible de distinguer les jeunes des adultes après 35 jours [6 ; bg7].

Le chant de l'alouette est très mélodieux et facilement détectable (JCR, CD3/pl.42).

Longueur totale du corps : 18 à 19 cm. Poids : 25 à 44 g (38 g en moyenne pour les mâles et 32 g pour les femelles).

### Difficultés d'identification (similitudes)

L'Alouette lulu (*Lullula arborea*), se différencie par un aspect plus trapu, de taille légèrement plus petite, l'absence de liseré blanc au bout des rémyges, une bande pâle sur les couvertures primaires et des sourcils plus clairs atteignant le derrière de la nuque. Les deux espèces de cochevis (*Galerida cristata* et *Galerida theklae*) se différencient par les rectrices nettement plus rouilles ainsi qu'une huppe plus marquée. L'Alouette calandre (*Melanocorypha calandra*) présente un bec plus épais et une tache noire au niveau du cou. L'Alouette calandrelle (*Calandrella brachydactyla*) enfin, est plus petite avec une poitrine claire sans rayures.

Globalement, la distinction par le chant reste un critère fiable et facile pour distinguer l'Alouette des champs.

### Répartition géographique

L'Alouette des champs est présente sur tout l'hémisphère nord. Sa répartition se prolonge jusqu'au nord du Cercle Arctique et du Kamchatka au Japon, s'étendant jusqu'au sud-est de l'Asie. Elle a été introduite à Hawaï, en Australie, en Nouvelle Zélande, dans les îles de Vancouver, à Kermadec et dans les îles Chatham [15]. Des populations nicheuses (non introduites) ont été observées pour la première fois en Alaska en 1995 [1]. La littérature distingue 11 à 15 sous-espèces d'Alouettes des champs suivant leur aire de distribution, dont 8 dans le Paléarctique occidental [bg7]. Les différences entre celles-ci tiennent dans des nuances légères de teinte de plumes et semble-t-il dans quelques différences biométriques mineures.

L'Alouette des champs est un oiseau très commun dans toute l'Europe et niche sur tout le territoire national [bg72]. L'espèce est également présente sur l'ensemble du pays en période hivernale, mais elle préfère une altitude inférieure à 1000 m [bg71].

### Biologie

#### Ecologie

L'alouette des champs affectionne les paysages ouverts sans arbre ni végétation haute, sous climats océanique, tempéré et continental. Les prairies et les jachères sont particulièrement attractives [8]. En migration ou en halte migratoire, les chaumes, les zones enherbées et les jachères sont largement appréciés pour y trouver leur nourriture. L'Alouette des champs est incontestablement un indicateur biologique des grandes plaines céréalières. La densité des effectifs nicheurs et des hivernants renseigne sur la qualité de l'habitat [10].

La présence des alouettes est significativement corrélée au type de culture, à la hauteur et au recouvrement de la végétation. En hivernage, une étude sur l'utilisation nocturne des parcelles a montré que les Alouettes semblent plus abondantes sur les parcelles de chaumes, lorsque la hauteur de végétation est comprise entre un et 10 cm et lorsque le recouvrement de la végétation est compris entre 10 et 75%. Les parcelles dénuées de végétation sont évitées [11].

### Comportement

En Europe, l'analyse des données de baguage montre que l'alouette est un oiseau migrateur partout à l'exception de la Grande-Bretagne et peut-être du sud de la France [20]. En automne, la migration se déroule en direction du Sud-Ouest (péninsule Ibérique) dès le mois de septembre, globalement au cours du mois d'octobre [21]. Les oiseaux continentaux peuvent couvrir de longues distances, la distance maximale enregistrée étant de 3 613 km et dépasse souvent les 2 000 km. La migration de printemps se déroule de début février à début avril [bg51]. L'Alouette des

champs peut développer deux stratégies migratoires : une migration au long court si les conditions migratoires sont favorables ou une migration par bonds : la distance moyenne journalière des reprises directes d'Alouette des champs baguées en Belgique est de 42,5 km/jour [12]. L'ensemble de la migration se déroule principalement en phase nocturne [14] mais des grands mouvements d'oiseaux sont également observés durant la journée. La migration en mer est confirmée pour cette espèce [3].

En migration postnuptiale, il existe une organisation interne des vols. Les femelles migrent plus précocement que les mâles [3; 21]. Au printemps, ce sont les mâles qui arrivent globalement les premiers sur les sites de nidification [21 ; bg72]. Ceux-ci vont chanter toute la journée par strophe de trois à 15 minutes dans un rythme très soutenu [bg48]. Lors des parades les oiseaux effectuent une ascension puis se laissent retomber en chantant (commun chez d'autres espèces, notamment les pipits).

En période d'hivernage, les alouettes développent un comportement grégaire et se rassemblent en bandes pouvant atteindre plusieurs centaines d'individus dans les chaumes et jachères.

### Reproduction et dynamique des populations

L'alouette niche au sol, dont la couverture végétale ( $\geq 50\%$ ) n'excède pas 25 cm dans les conditions optimales [16]. Le nid, construit en herbe sèche, est à l'abri d'une plante herbacée. En France, les densités de nicheurs importantes sont trouvées sur un parcellaire réduit. La nidification est nulle sur terre nue [9]. Des couvées ont été observées jusqu'à 2500 m dans les Pyrénées Orientales.

La femelle réalise deux pontes par an entre mi-mars et mi-août en France [bg51]. Celles-ci sont constituées de trois à cinq œufs en moyenne et environ 2,7 jeunes sont produits par femelle et par an [5]. L'incubation dure de 11 à 14 jours, les jeunes sont volants à 20 jours.

Il existe une relation significative entre le nombre d'œufs pondus et le succès de la couvée. Plus le nombre d'œufs pondus sera important et plus les couvées seront réussies (64% d'éclosion et 32% d'élevage pour 93 couvées à trois œufs et 72% d'éclosion et 50% d'élevage pour 180 couvées à quatre œufs) [5]. La typologie du site de ponte influe également sur le succès de la reproduction avec un meilleur succès reproducteur pour les pontes dans les céréales de printemps [5; 6] et les jachères.

La mortalité moyenne s'élève à 33,5% pour les adultes et à 38% [5] pour les oiseaux dans leur première année (une fois volant). Les hivers rigoureux peuvent fortement influencer sur le taux de survie de cette espèce.

La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ dix ans [bg59].

### Régime alimentaire

Il est variable selon les saisons [bg7] et se compose essentiellement d'une nourriture animale et herbacée. Des insectes et leurs larves sont consommés durant l'été. L'alimentation des jeunes ne serait constituée que de 5 à 7% d'alimentation végétale. En automne et hiver, l'alimentation est constituée de graines, de feuilles de céréales et de diverses plantes trouvées sur les chaumes et les semis.

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

2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (Dunes Blanches) (Cor. 16.212)

2130\*- Dunes côtières fixées à végétation herbacées (Dunes grises) (Cor. 16.221 à 16.223 et 16.225 à 16.227)

2190 - Dépressions humides intradunales (Cor. 16.31 à 16.35)

6270 - Pelouses steppiques sub-continentales (Cor. 34.315)

6510 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (Cor. 38.2)

6520 - Prairies de fauche de montagne (Cor. 38.3)

### Statut juridique de l'espèce

Espèce dont la chasse est autorisée en France, en Italie et en Grèce. Elle est protégée dans le reste de l'Union Européenne, inscrite à l'annexe II/2 de la Directive Oiseaux et à l'annexe III de la Convention de Berne.

### Présence de l'espèce dans les espaces protégés

L'Alouette des champs est commune dans bon nombre de milieux ouverts qu'ils soient protégés ou non. Les ZPS suivantes accueillent de fortes densités d'Alouettes nicheuses : Marais de Rochefort, Marais de la Seudre, Planèze de St-Flour, Rieds alsaciens, Marais du Cotentin, Marais Poitevin...

### Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Les populations d'alouettes des champs sont considérées en déclin depuis les années 1970 et plus particulièrement à partir des années 1978-1979 [13]. A la vue de cette tendance, son statut de conservation a été provisoirement établi comme défavorable [bg2]. En Europe, le nombre total de couples est estimé entre 40 et 80 millions.

La population nicheuse française est comprise entre 800 000 et 3 000 000 de couples [bg2]. L'effectif concernant la France en migration postnuptiale est estimée entre 24 et 105 millions d'individus [20], entre 17 et 71 millions pour CHIRON [4] et à plus de 400 000 hivernants [bg53]. Les résultats du réseau « oiseaux de passage » de l'ONCFS-FNC-FDC montrent que la tendance globale de l'espèce est négative sur la période 1994-2005, avec cependant une forte hausse des effectifs nicheurs en 2004, confirmée en 2005 [19]. Le programme STOC du MNHN confirme le déclin lent mais régulier de l'espèce [bg33] avec une baisse de 16% entre 1989 et 2003 sans qu'il n'y ait actuellement aucun risque d'extinction de l'espèce à long terme [2].

## Menaces potentielles

Au cours du siècle dernier, l'extension des cultures et des prairies a favorisé son habitat et permis un maintien des effectifs à des niveaux élevés. Cependant, l'alouette des champs est très sensible aux changements dans les pratiques agricoles [17], en conséquence de quoi l'intensification des pratiques culturales est également la cause principale du déclin des effectifs nicheurs enregistré. La disparition du système de polycultures élevage entraîne une diminution des potentialités de nidification (production de céréales d'hiver moins attractives que les céréales de printemps ; broyage des jachères en période de reproduction, urbanisation, etc.) [18]. D'autre part l'utilisation de pesticides a réduit la production de graines et d'invertébrés indispensables à l'Alouette des champs. Le retournement superficiel des chaumes (obligatoire pour les monocultures de maïs) peut avoir des conséquences importantes sur l'hivernage de cette espèce. Cependant, le déclin de l'espèce est également observé sur des milieux non cultivés qui n'ont subi aucune modification [7].

Le broyage systématique des bords de route, d'autoroute et de chemin, l'utilisation de quantités importantes de produits phytosanitaires (désherbants et insecticides) sur tous les espaces (agricoles ou non) conduisent à une baisse des effectifs nicheurs et à la dégradation des conditions d'hivernage par la réduction des potentialités alimentaires. En Europe, les prélèvements cynégétiques concernent la France (1 200 000 au tir + chasse traditionnelle), l'Italie (1 500 000), et la Grèce (500 000) ce qui représenterait un total estimé à 3 600 000 oiseaux. Ces chiffres ne sont qu'une estimation et il est difficile de donner un niveau de précision à ceux-ci [2; 4]. Les chasses traditionnelles aux pantes, en plus du tir (Gironde, Landes, Lot-et-Garonne et Pyrénées Atlantiques) sont limitées par un quotas (900 000 en 1999 puis 585 000 en 2004) et un carnet de prélèvement obligatoire. L'impact des prélèvements par la chasse sur la population d'Alouette des champs européenne ne peut être actuellement qu'estimé à 6% en moyenne des effectifs migrants et hivernants [2]. Les prélèvements par la chasse sont à relativiser en comparaison de l'intensification des productions agricoles comme en témoigne la forte tendance au déclin en Grande Bretagne, où l'espèce est sédentaire, (-50% depuis les années 1970) alors que les prélèvements y sont quasi inexistants (-500 individus/an) [6]. A la vue de ces prélèvements, les instances cynégétiques doivent se poser la question de l'impact de la chasse notamment les années de faible production et de vagues de froid.

## Propositions de gestion

Dans l'idéal, les principales mesures de gestion peuvent se résumer ainsi :

### En période de reproduction :

- limiter la surface parcellaire moyenne afin d'augmenter l'effet lisière ;
- favoriser et encourager une plus grande diversité culturale ; limiter l'utilisation des pesticides et favoriser l'utilisation d'outils de mesure (tensiomètres, données météo, tests de stress) et de conseils afin de gérer avec parcimonie la pratique de l'irrigation ;
- éviter le broyage mécanique de fin mars à fin juillet et limiter les traitements insecticides ;
- favoriser des jachères spontanées peu denses et non broyées de fin mars à fin juillet ; augmenter les surfaces en céréales de printemps ;
- maintenir des zones enherbées (bords de route, de cours d'eau, de champs...), avec un recouvrement modéré, et des fauches ou broyage hors période de reproduction (de fin mars à fin juillet, en veillant au respect de la réglementation en vigueur sur le débroussaillage)

En Angleterre, la RSPB et le Game Conservancy Trust expérimentent de laisser des petits carrés de terres non semés en céréales (4x4 m) afin d'y favoriser la nidification des alouettes. Les premiers résultats semblent très encourageants. Les mêmes expérimentations pourraient avoir lieu en France.

### En période d'hivernage :

- maintenir les chaumes de céréales et autres cultures après récolte tout au long de l'hiver et éviter un sol nu en hiver ;
- mettre en place des Réserves de chasse ACCA dans les secteurs les plus favorables
- fermeture de la chasse lors des vagues de froid
- garantir l'application des quotas pour la chasse aux pantes

La plupart de ces mesures sont également favorables à d'autres espèces de passereaux comme les bruants.

## Etudes et recherches à développer

En France, L'Alouette des champs fait l'objet d'un programme de baguage important conduit par le Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO) et fait l'objet d'un plan de gestion européen (non validé à ce jour).

Des zones d'ombres persistent sur la connaissance même de l'espèce : il est encore impossible de distinguer les jeunes des adultes en période postnuptiale [6] sur des oiseaux vivants, fait très dommageable dans une gestion raisonnée de l'espèce car la productivité annuelle ne peut être estimée.

Les estimations d'effectifs sont encore très larges et ne répondent pas systématiquement aux attentes des gestionnaires d'espèces. Il est nécessaire de poursuivre les travaux pour avoir une meilleure connaissance de la dynamique des populations, du suivi des effectifs et de l'effet des prélèvements sur une population en déclin.

Les études sur les taux de survie de l'espèce datent et il serait également pertinent de reconduire des études concernant la productivité et la survie des jeunes par le suivi des nids. La miniaturisation des émetteurs permet le suivi télémétrique de cette espèce. Ces données sont nécessaires pour apprécier les facteurs de réussites de la reproduction (surface agricole, etc.) et ainsi communiquer sur ces pratiques. Les paramètres démographiques sont aussi importants dans l'éventuel ajustement des quotas cynégétiques sur cette espèce, cela va de pair avec la nécessité de collecter les données des tableaux de chasse.

Les autres axes d'étude à développer sont une meilleure connaissance des différentes stratégies migratoires utilisées (par bonds ou au long cours), le suivi du métabolisme et des dépenses énergétiques en périodes migratoires et enfin et surtout la détermination de l'évolution des habitats et de leurs conséquences sur l'espèce.

## Bibliographie

1. BAICICH, P.J., HEINL, S.C. & TOOCHIN, M. (1996).- First documented breeding of the eurasian skylark in Alaska. *Western birds* 27: 86-88.
2. BARBIER, L. (2001).- Elements for a Skylark (*Alauda arvensis*) management plan. *Game and Wildlife Science* 18(1): 45-83.
3. BARD, B. & LAMERENX, F. (1999).- *L'Alouette des champs Éléments bibliographiques*. C.I.E du Seignanx, Fédération Départementale des Chasseurs des Landes.
4. CHIRON, F. (2002).- *Variations de la pression de chasse sur un oiseau migrateur en déclin : l'Alouette des champs Alauda arvensis*. Rapport DEA Environnement : milieux, techniques, sociétés. 57 p.
5. DELIUS, J.D. (1965).- A population study of skylarks *Alauda arvensis*. *Ibis* 107: 444-492.
6. DONALD, P.F. (2004).- *The Skylark*. A & C Black Publishers Ltd, London. 256 p.
7. DONALD, P.F., EVANS, A.D., MUIHEAD, L.B., BUCKINGHAM, D.L., KIRBY, W.B. & SCHMITT, S.I.A. (2002).- Survival rates, causes of failure and productivity of Skylark *Alauda arvensis* nest on lowland farmland. *Ibis* 144: 652 – 664.
8. ERAUD, C. (2004).- *L'alouette des champs. Fiche Habitat-Espèce, CD-ROM Connaissance des espèces de la Faune Française et Gestion de leurs Habitats*. ONCFS. 11 p.
9. ERAUD, C. & BOUTIN, J.M. (2002).- Density and productivity of breeding Skylarks *Alauda arvensis* in relation to crop type on agricultural lands in western France. *Bird Study* 49: 287-296.
10. ERAUD, C., BOUTIN, J.M. & ROUX, D. (2000).- Breeding habitat of the Skylark (*Alauda arvensis*) in a Mediterranean agrosystem. *Game and Wildlife Science* 17(3): 147-163.
11. ERAUD, C. & CORDA, E. (2004).- Nocturnal held use by wintering skylark *Alauda arvensis* on intensive farmlands. *Revue d'écologie* 59: 581-589.
12. FDC40 (2004).- *Etude Alouette - Synthèse des travaux, période 1999-2003*. Fédération Départementale des Chasseurs des Landes. 11 p.
13. GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & BAUER, K.M. (1985).- *Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10 : Passeriformes (Teil 1). Alaudidae-Hirundinae*. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden. 507 p.
14. GUYOMARC'H, J.C. & GUILLET, S. (1996).- *La migration postnuptiale chez l'Alouette des champs *Alauda arvensis* en captivité*. Université Rennes I - Fédération Départementale des Chasseurs des Landes, Rennes. 29 p.
15. JAMES, D. (1997).- *Influence des conditions atmosphériques et du degré d'éclairement de la lune sur les caractéristiques de la migration automnale nocturne de l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) en France*. DEA Temps Espace Société. 135 p.

16. JENNY, M. (1990).- Nahrungsökologie der feldlerche *Aluda arvensis* in einer intensiv genutzten Agrallandschaft des schweizerischen Mittellandes. *Der Ornithologische Beobachter* 87: 31-53.
17. POULSEN, J.G. & SOTHERTON, N.W. (1993).- Skylarks on farmland : a species in decline. *The Game Conservancy Trust Review* 24: 58-60.
18. POULSEN, J.G., SOTHERTON, N.W. & AEBISCHER, N.J. (1997).- Comparative nesting and feeding ecology of skylarks (*Alauda arvensis*) on arable farmland in southern England with special reference to set-aside. *Journal of Applied Ecology* 34(1): 131-147.
19. ROUX, D., BOUTIN, J.M., TESSON, J.L., DEJ, F. & LANDRY, P. (2005).- *Suivi des populations nicheuses des oiseaux de passage*. Réseau national d'observation « oiseaux de passage » ONCFS - FNC. 19 p.
20. SPAEPEN, J.F. (1995).- A study of the migration of the skylark (*Alauda arvensis*) based on European ringing data. *Le Gerfaut* 85: 63-89.
21. SPAEPEN, J.F. & VAN CAUTEREN, F. (1967).- Migration of the skylark (*Alauda arvensis*). *Alauda* 58: 25-77.