

MIGRATIONS ET SURVIE DU BRUANT ORTOLAN

Responsable : Olivier CLAESSENS

I - PROBLEMATIQUE

Les populations de Bruant ortolan qui se reproduisent en France subissent depuis les années 60 une nette régression, tant du point de vue géographique (aire de répartition nationale) que numérique (CLAESSENS 1992b). Deux causes essentielles sont souvent évoquées : l'altération des milieux (biotopes de nidification) et la chasse pratiquée à l'encontre de cette espèce, dans le sud-ouest de la France en particulier. Cependant, d'une part l'espèce régresse ou est absente de régions qui restent apparemment favorables, d'autre part il n'est pas établi que les populations françaises, essentiellement localisées dans le quart sud-est du pays, soient concernées par ces prélèvements. Si la chronologie de la migration à travers la France est bien définie (CLAESSENS 1992a), il est donc nécessaire de préciser les voies de migration de cette espèce en France, et d'étudier la dynamique des populations françaises. Outre le côté fondamental de cette recherche sur un plan purement biologique, elle présente également un aspect appliqué évident, avec ses conséquences possibles pour une meilleure protection de l'espèce. A ce titre sa réalisation apparaît aujourd'hui particulièrement importante et urgente.

II - QUESTIONS POSEES

1°) Comment se déroule la migration à travers la France (origines, différences éventuelles selon le sexe et l'âge des oiseaux) ?

2°) Quelles sont les routes de migration empruntées par les oiseaux se reproduisant en France ? Peuvent-ils être concernés par la chasse dans le Sud-Ouest ? Hivernent-ils en Afrique orientale ou occidentale ?

3°) Quel est le taux de retour ou de survie des oiseaux se reproduisant en France ? Présente-t-il des variations selon leur région d'origine ? ... selon le type de milieu occupé ?

4°) Les petites populations périphériques isolées géographiquement sont-elles isolées biologiquement (autrement dit fonctionnent-elles "en circuit fermé" ?), ou y a-t-il des échanges avec d'autres populations pouvant servir de "réservoirs" ?

### III - NATURE DES INFORMATIONS NECESSAIRES

(1) - Bague et reprises/contrôles en période de migration ; recherche de différences morphométriques éventuelles (longueur d'aile) parmi les oiseaux capturés.

(2) - Bague des reproducteurs français, en période de reproduction ; reprises ou contrôles en période de migration automnale, en particulier dans le Sud-Ouest.

(3) et (4) - Suivi de population(s) locale(s), si possible étendu à deux ou trois régions distinctes : bague des adultes et de leurs jeunes, contrôles interannuels ; caractérisation du milieu.

### IV - PROTOCOLES

Le protocole sera plus ou moins contraignant et précis selon les objectifs visés.

#### A) Etude de la migration

Il s'agit là de compléter les connaissances très partielles que l'on a des origines et des voies de migration de cette espèce en France. La question posée étant très générale et "classique", il faudra baguer, sans protocole particulier, le plus grand nombre d'oiseaux et en toute saison, *mais avec un effort tout particulier en période de reproduction*. On recherchera donc les possibilités de captures en nombre (points d'eau, rassemblements postnuptiaux, dortoirs éventuels, ...), mais on s'attachera aussi à capturer *les oiseaux cantonnés et les jeunes au nid*. L'utilisation diurne et mesurée de la repasse pourra être un outil précieux dans les deux cas.

En période de migration, on pourra également s'inspirer de la technique employée par les tendeurs spécialisés du Sud-Ouest, en remplaçant les appelants par l'usage du magnétophone, en fin de nuit et matinée (voir Bulletin de Liaison n° 22, 1992). Cette méthode efficace requiert cependant un aménagement léger du terrain et une surveillance continue des installations.

Il conviendra de recueillir pour chaque oiseau capturé les informations les plus complètes : sexe ; âge ; aile pliée ; adiposité ; poids ; statut (reproducteur, oiseau local mais dont l'état reproducteur n'est pas établi, ou migrateur) ; présence d'une plaque incubatrice ou d'une protubérance cloacale ; mue.

#### B) Etude de la survie et du taux de retour

Elle implique le suivi interannuel d'une population restreinte, en période de reproduction.

Le choix se portera en premier lieu sur de petites populations isolées géographiquement. Dans le cas d'une population bien développée, au coeur de l'aire de répartition de l'espèce, il faudra trouver une zone d'étude bien circonscrite (par la topographie du milieu) et où la densité sera suffisamment élevée pour éviter à avoir à contrôler une surface trop grande. Dans un tel cas, cela revient à étudier de manière exhaustive une petite population isolée.

L'effectif concerné sera idéalement compris entre 10 et 20 couples, voire moins. Les populations relictuelles, même d'effectif plus faible, devront être particulièrement étudiées.

#### \* Protocole de base

Sur la zone ainsi définie, le but sera de marquer (dans la mesure du possible) tous les individus présents. Les premières expériences de capture ont mis en évidence l'effet limité de la repasse sur certains nicheurs, en raison d'une faible territorialité et de la présence d'individus non reproducteurs. Néanmoins la repasse du chant ou de cris d'appel reste la technique de base, avec des filets verticaux sur le trajet d'accès au nid ; d'autres techniques (matoles, agrainage, point d'eau, ...) pourront la compléter.

La proportion d'oiseaux non nicheurs dans la population étudiée est un paramètre important qu'il conviendra de mesurer. Elle peut être apparemment forte chez le Bruant ortolan et peut constituer un facteur de régression de l'espèce (la production en jeunes étant alors insuffisante pour compenser la mortalité). Le statut reproducteur ou non de chaque individu devra être vérifié par son état sexuel au moment de la capture (protubérance cloacale ou plaque incubatrice) ou par l'observation du comportement.

On s'attachera ensuite, chaque année, à contrôler la présence des oiseaux marqués les années précédentes, leur statut, l'identité de leur partenaire, et à procéder au marquage et à l'identification du statut des nouveaux individus.

Pour permettre la reconnaissance individuelle des oiseaux à distance et éviter ainsi les aléas des captures, l'utilisation de bagues colorées est envisagée mais sera discutée au cas par cas, en fonction des possibilités et de l'investissement réel des participants.

On ne procédera au baguage sur la zone d'étude que jusqu'au 31 juillet, date au delà de laquelle le risque de prendre des oiseaux en dispersion, n'appartenant pas à la population étudiée, augmente. Dans ces limites de dates, les jeunes pourront être bagués tout comme les adultes.

Conjointement à ce programme, il conviendra de décrire le milieu sur la zone d'étude par sa nature, sa structure paysagère et sa composition floristique (espèces dominantes), susceptibles d'influencer la densité des couples, le succès de leur reproduction, et leur attachement au site. Ces informations seront communiquées à part. Une liste des principaux types de milieux sera proposée.

#### \* Complément facultatif

Le volet précédent permet de connaître le taux de retour interannuel (indice indirect de la mortalité) des oiseaux. Le deuxième paramètre important en dynamique des populations est la production, ou taux de "natalité". Ces deux paramètres, avec la proportion de reproducteurs, permettent de calculer le taux de multiplication annuel de la population locale, c'est à dire le sens et la rapidité de son évolution.

Selon les disponibilités et possibilités individuelles, ce programme pourrait donc s'étendre à l'étude de la reproduction et des paramètres démographiques (nombre d'oeufs et de jeunes produits), grâce au suivi de nids. Contacter le responsable pour en fixer les modalités.

### C) Autre étude possible

Dans certaines régions arides comme les Causses du Massif Central, les Bruants ortolans se rassemblent quotidiennement auprès des rares points d'eau. Ces derniers, drainant probablement la totalité des oiseaux de la population environnante, pourraient servir de lieux d'étude privilégiés pour le volet B : il suffirait alors de baguer autour de ces points d'eau pour appréhender correctement l'ensemble des oiseaux de la population, et les paramètres de survie et de production. Avant d'accepter cette hypothèse, il est nécessaire de connaître au préalable le "fonctionnement" de ces rassemblements.

Une étude préliminaire devrait donc consister en :

- L'inventaire des sites de rassemblements et des dates de fréquentation (par rapport à la période de reproduction) ;

- La recherche de leur rayon d'influence (nécessite le baguage préalable des oiseaux cantonnés dans un vaste périmètre) ; y a-t-il fidélité des oiseaux à un point d'eau ou échanges entre les groupes ainsi définis ?

- L'étude de la composition des groupes (structure d'âge, de sexe, et évolution au cours de la saison) ; ces rassemblements concernent-ils des reproducteurs, plutôt des oiseaux non nicheurs ou en dispersion, des migrateurs ?

Cette étude devrait être menée par une équipe de bagueurs. Elle nécessite en effet un investissement en temps assez important, du mois de mai au mois d'août : prospection et observation, baguage de couples cantonnés sur une grande surface, baguage et contrôles près d'un ou plusieurs points d'eau (au filet vertical).

### Eléments de bibliographie

CLAESSENS O. (1992 a) - Migrations du Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*) en France, d'après les synthèses d'observations régionales. L'Oiseau et R.F.O.

CLAESSENS O. (1992 b, à paraître) - La situation du Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*) en France et en Europe.

CLAESSENS O. (1992 c, à paraître) - La capture du Bruant ortolan en période postnuptiale. Bull. liaison C.R.B.P.O. n° 22.

Par ailleurs, de nombreuses publications étrangères, la plupart en langue allemande, existent sur la biologie de reproduction de l'espèce (par exemple CONRADS, Journal für Ornithologie 1969 ; DURANGO, Alauda 1948).