

SARCELLES D'HIVER

Migration et survie

La migration printanière des oiseaux est communément interprétée comme la recherche d'une nourriture en abondance suffisante pour pouvoir maximiser le succès de reproduction. Les oiseaux suivraient ainsi, de site en site, un pic en ressource alimentaire, de leur zone d'hivernage jusqu'aux sites de reproduction. Mais, qu'en est-il réellement ? Réponse avec Céline Arzel, post-doctorante à l'Institut Néerlandais d'Ecologie, qui a soutenu en 2006 une thèse sur l'écologie des canards de surface le long de la voie de migration ouest-européenne.

Le Nord de la Suède recèle de nombreux lacs particulièrement favorables pour la reproduction des sarcelles.



La Chasse en Alsace : Pourquoi étudier l'écologie des canards de surface le long de leur voie de migration ?

Céline Arzel : Afin de disposer d'outils de gestion cohérents et pertinents pour la conservation d'une espèce, il est nécessaire de comprendre ses besoins tout au long de son cycle biologique. Toutefois, très peu d'espèces migratrices ont fait l'objet d'études sur l'ensemble de leur voie de migration, c'est-à-dire des sites d'hivernage aux sites de reproduction. L'Office national de la chasse et de la faune sauvage et l'Université de Kristianstad en Suède, ont soutenu mon projet de thèse dont l'objectif était de définir les facteurs influençant le processus de migration des canards de surface. Je me suis particulièrement intéressée à la sarcelle d'hiver. C'est une espèce emblématique des zones humides européennes (lacs, marais...), milieux en forte régression et elle fait l'objet de prélèvements cynégétiques importants à l'échelle européenne. Il est donc crucial de comprendre les processus affectant la dynamique de ces populations afin d'en améliorer la gestion et de préserver leur habitat. Parmi les facteurs influençant le processus de migration, nous avons avec mon équipe, voulu vérifier le rôle de la disponibilité en ressource alimentaire.

Pour y parvenir, quelle méthode avez-vous utilisée ?

Notre objectif était avant tout de décrire l'abondance spatiale et temporelle des



La sarcelle d'hiver (mâle et femelle), espèce emblématique des zones humides européennes, voit son milieu en forte régression.

ressources alimentaires disponibles sur les sites d'hivernage, haltes migratoires et zones de reproduction, en suivant strictement la même méthodologie sur l'ensemble des sites étudiés. Nous avons donc d'abord choisi plusieurs zones humides reconnues pour leur attractivité pour la sarcelle d'hiver et réparties le long de sa voie de migration :

- deux sites dans les Marais du Vigueirat en Camargue, zone d'hivernage ;
- deux sites dans le Marais Vernier en Normandie, zone à la fois d'hivernage et de halte migratoire ;
- un site de migration au sud de la Suède dans la province de Scanie ;



LONG PÉRIPLÉ

La sarcelle d'hiver est le plus petit canard de surface européen. Elle mange essentiellement des graines en hiver et des invertébrés en été. En période d'hivernage, les individus se regroupent, à l'aube, dans des zones de remise où ils vont notamment se reposer et parader, puis se dispersent, au crépuscule, vers des zones de gagnage où ils vont s'alimenter. Les sarcelles hivernant en France se reproduisent surtout en Finlande et dans les pays scandinaves. L'hivernage a lieu d'octobre à janvier, suivi de la migration dite printanière (ou pré-nuptiale), qui débute en février et se termine en mai. Juin et juillet correspondent à la saison de reproduction. Enfin, après avoir effectué une mue complète en août, les oiseaux commencent leur migration dite de retour (ou post-nuptiale). Etant de petite taille, les sarcelles d'hiver ont une faible capacité à accumuler des réserves énergétiques. Elles doivent s'arrêter régulièrement au cours de leur migration pour s'alimenter et dépendent donc directement des ressources alimentaires disponibles sur les sites par lesquels elles passent.

« La Camargue est un site de choix pour l'hivernage. »

- sept lacs boréaux de reproduction situés dans la province de Västerbotten dans le centre nord de la Suède.
- En 2003 et 2004, nous avons réalisé chaque semaine, de mars à août, des relevés d'invertébrés et de graines sur ces différents sites au moment où ils étaient exploités par les sarcelles d'hiver.

Qu'ont permis de révéler ces différents prélèvements ?

Nous avons montré que les graines sont plus abondantes en hiver, notamment en Camargue, tandis qu'en été les échantillons collectés sont plus riches en invertébrés. Cela correspond au changement de régime alimentaire observé chez les sarcelles, qui s'adaptent donc à la disponibilité en nourriture. Nous avons également observé un pic de ressource alimentaire en fin juin-début juillet, qui correspond à la période d'éclosion des canetons. Toutefois, les valeurs obtenues durant la saison de reproduction sur les sites du nord de la Suède, sont similaires à celles obtenues à la même période sur les sites camarguais. Cela signifie que contrairement à ce qui était théoriquement supposé, les sarcelles ne migrent pas pour trouver une ressource alimentaire disponible plus importante dans le nord de la Suède.

Dès lors, comment expliquer le phénomène de migration de ces canards ?

A défaut de présenter un intérêt individuel direct pour les sarcelles adultes, la migration vers le nord offre un avantage sélectif : le succès de reproduction des individus migrants est vraisemblablement supérieur

à celui des sédentaires. Ainsi, l'existence d'un pic d'invertébrés dans les pays nordiques au moment précis de la reproduction permettrait aux canetons de disposer d'une ressource abondante durant leur première semaine de vie, période critique pour leur survie. Les sites camarguais, comme de nombreuses zones humides méditerranéennes, s'assèchent en fin d'été et ne permettent donc pas aux oiseaux de bénéficier de conditions favorables pour se reproduire. De plus, la Fenno-Scandinavie recèle un nombre extraordinaire de zones humides permettant de limiter la compétition entre individus pour les sites de nidification. Tous ces paramètres pourraient donc expliquer pourquoi les sarcelles d'hiver migrent vers le nord pour se reproduire. Une question reste néanmoins en suspens : dans quelle mesure les changements climatiques vont-ils affecter le processus migratoire de cette espèce, sachant que leurs effets sont très marqués sur les écosystèmes boréaux ? ■

MAGALI EYRIEY

Arzel C, Elmberg J, Guillenain M, Lepley M, Bosca F, Legagneux P, Nogues JB 2009. A flyway perspective on food resource abundance in a long-distance migrant, the Eurasian teal (*Anas crecca*). *J Ornithol* 150-1, 61-73.