

## Expérience de limitation des effectif de Goélands leucophée *Larus cachinnans michahellis* nicheurs par substitution des œuf:

Victor LERAY

### Introduction

L'explosion démographique des grands goélands et en particulier des Goélands argentés *Larus argentatus* et leucophées *L. cachinnans* a conduit plusieurs organismes et associations de protection de la nature à en limiter les effectifs nicheurs dans des secteurs sensibles où le grand nombre de ces goélands engendre des nuisances ou cause la diminution voire la disparition de certaines espèces rares d'oiseaux. Ce type d'intervention est pratiqué depuis longtemps en Camargue et en Bretagne, plus récemment en Normandie et en Vendée. Une des raisons à l'essor de ces oiseaux est la mise à disposition d'importantes ressources alimentaires issues des activités humaines (décharges d'ordures ménagères, déchets de la pêche industrielle, etc.) qui facilitent leur survie hivernale et aussi le nourrissage des adultes et des jeunes en période de nidification.

### 1. L'expansion du Goéland leucophée *Larus cachinnans* en Loire angevine

Les Goélands leucophées sont observés depuis longtemps sur la Loire en période internuptiale (1968 au moins). Le fleuve leur sert surtout de reposoir nocturne. Dans la journée, les oiseaux s'éloignent du fleuve et visitent les décharges et les labours.

La nidification sur la Loire angevine a été observée pour la première fois en 1987 (LERAY & BEAUDOIN 1991). Depuis, les effectifs nicheurs n'ont cessé de croître.

**Résumé : L'augmentation des effectifs nicheurs de Goélands leucophées sur la Loire angevine peut être préjudiciable à d'autres espèces nicheuses. Une expérience de limitation a été menée pendant trois années sur l'île de Parnay. La mise en œuvre et l'efficacité de la méthode, ainsi que la réaction des Goélands, sont décrites et analysées.**

Nombre de couples cantonnés sur la Loire en 1999 dans quelques départements :

- Maine-et-Loire : 21-26 couples sur l'île de Parnay et 4 couples en dehors de ce site.
- Indre-et-Loire : 1 couple (Pierre CABARD, comm. pers.).
- Loir-et-Cher : 2 couples (Alain PERTHUIS, comm. pers.).
- Loiret : 10 couples (Naturalistes orléanais, comm. pers.).

En Maine-et-Loire, l'île de Parnay était un lieu privilégié pour la nidification d'espèces telles que la Mouette rieuse *Larus ridibundus* (maximum de 950 couples en 1992), la Sterne pierregarin *Sterna hirundo* (maximum de 100 couples en 1990 et 1991), la Sterne naine *Sterna albifrons* (maximum de 81 couples en 1985 et 30 couples en 1990), le Goéland cendré *Larus canus* (1 couple en 1991) et la Mouette mélanocéphale *Larus melanocephalus* (maximum de 12 couples en 1992). Elle a été progressivement colonisée à partir de 1987 par les Goélands leucophées jusqu'à la complète exclusion des autres espèces en 1997. Or les zones de repli pour ces autres espèces ne sont pas nombreuses et n'offrent pas forcément les mêmes avantages. Les autres îles du secteur sont plus basses et, par conséquent, plus exposées aux crues.

Si les Goélands leucophées annexent à leur seul profit les lieux de nidification les plus favorables, les autres espèces qui font l'intérêt ornithologique de la Loire, c'est-à-dire principalement les Sternes pierregarins et surtout les Sternes naines, risquent d'être fragilisées. De plus, en période de nidification, les goélands exercent une prédation sur ces mêmes espèces (LERAY 1993 : 74-75).

### 2. Mesures de limitation

La crainte qu'à terme cette situation pose problème nous a conduit à essayer une méthode de limitation qui, à notre connaissance, n'est pas relatée dans la littérature ornithologique. Cette expérience, conduite en 1997, 1998 et 1999, est une intervention sur les

pontes. Le ministère de l'Environnement conseille, dans le document d'autorisation, la méthode utilisée en 1978 par la Société pour l'étude et la protection de la nature en Bretagne (Bretagne vivante-SEPNB) pour la stérilisation des œufs. Cette méthode consiste à pulvériser sur les œufs un mélange contenant un corps gras et du formol destiné à imprégner les coquilles et à asphyxier l'embryon. Cette technique est appliquée en milieu urbain depuis 1993 par des entreprises spécialisées. Bretagne vivante-SEPNB assure le suivi scientifique des opérations dans certaines villes. Vu la fragilité écologique du milieu ligérien, il a été décidé d'utiliser une méthode plus douce n'utilisant pas de toxiques : le remplacement des œufs de goélands par des œufs de poule non fécondés. Nous avons opté pour des œufs de calibre 43-53 g, les moins coûteux dans le commerce. Ces œufs sont nettement plus petits que les œufs de goélands.

La première intervention a eu lieu le 19 avril 1997 sur 7 nids. Les couveurs se sont immédiatement installés sur les nouveaux œufs. La facilité avec laquelle ils acceptent une telle supercherie (grosse différence de couleur et de taille) laisse perplexe, mais cette réaction est à mettre en relation avec celles décrites par TINBERGEN (1975). Seul un couveur ayant reçu seulement deux œufs de poule à la place des trois siens a été un peu plus long à se remettre à couver. Les œufs de goélands sont cassés pour vérifier l'état d'avancement de l'embryon puis enterrés sur place. En l'occurrence, lors de cette première intervention, les embryons les plus âgés avaient environ deux semaines. Par la suite, les nids ont été observés depuis la rive pour voir combien de temps les œufs de poule seraient couvés, sachant que la durée normale d'incubation est de 27-31 jours (LERAY 1993 : 119).

• 3 couples ont couvé les œufs de poule pendant au moins 24 jours (mais ces couveurs avaient peut-être déjà couvé leurs propres œufs pendant deux semaines) ;

- 1 couple a couvé pendant 46 jours ;
- 2 couples ont couvé pendant 51 jours ;

• 1 couple a peut-être occupé le nid pendant 66 jours. Cet acharnement est tout à fait remarquable et mérite un compte rendu plus précis :

· 19 avril : échange des œufs. Le nid en question se trouve sur le sable dans un secteur bien dégagé et donc facilement observable depuis la rive ;

· les 12 mai, 22 mai, 3 juin et 9 juin le nid est occupé par un couveur ;

· le 16 juin, donc 59 jours après l'échange des œufs, le couveur est instable ; il est probable que les œufs pourris doivent finir par se casser. L'oiseau se lève, apporte une brindille (comportement de substitution chez les goélands qui sont contrariés dans la couvaison), se remet sur le nid mais finalement reste debout près de celui-ci (à noter que le même événement s'est produit après 46 jours

d'incubation chez un autre couple) ;

· le 23 juin, le nid n'est pas occupé à l'arrivée de l'observateur, mais plus tard un oiseau arrive et s'installe sur le nid supposé vide. S'il s'agit vraiment d'un des oiseaux du couple en question, cela ferait 66 jours d'occupation du nid !

En 1998, une crue a submergé les nids le 2 mai et l'échange des œufs de 10 nids (pontes de remplacement) a eu lieu le 18 mai. Cette intervention nous apporte les enseignements suivants :

• entre le 18 mai et le 16 juin, deux nids avec trois œufs de poule ont disparu. S'agit-il d'un accident ou d'un refus des œufs de poule par ces deux couples ?

• au moins un nid a été couvé pendant au moins 39 jours, mais la plupart des nids étaient cachés par la végétation et difficilement observables.

En 1999, l'échange des œufs de 16 nids le 13 avril et de 3 nids le 11 mai a donné lieu à quelques constatations intéressantes :

• cas particulier d'un nid où le premier œuf d'une ponte en cours est échangé le 13 avril : après la permutation de cet œuf, la femelle pond deux autres œufs et les oiseaux couvent les trois œufs jusqu'au terme puisque le 11 mai le nid contient un poussin fraîchement éclos, un œuf de goéland pas encore éclos et l'œuf de poule intact. Quand les œufs d'une ponte complète sont échangés, on pourrait penser que les goélands acceptent d'autant mieux la supercherie que les œufs qu'ils couvent, c'est-à-dire les œufs de poule, sont tous de même taille et de même couleur, n'ayant plus de moyen de comparaison avec leurs propres œufs. Dans le cas présent, les goélands pouvaient comparer et malgré cela ont accepté et couvé ensemble ces œufs d'aspect si différent.

• entre les deux visites sur l'île (13 avril et 11 mai), 2 nids de 3 œufs de poule ont disparu. On peut, comme en 1998, soupçonner que ces couples ont refusé les œufs de poule. Mais les causes d'accident naturel pendant la couvaison (décès d'un adulte, prédation des œufs, etc.) peuvent être nombreuses.

• le 9 juillet, lors d'une ultime visite sur l'île, aucun œuf de poule ou de goéland n'est trouvé. Des coquilles d'œufs de poule et un résidu noirâtre au fond d'un nid montrent que les goélands ont couvé jusqu'à ce que les œufs de poule éclatent.

## Discussion

Dans les interventions visant à limiter les effectifs des Goélands leucophées nicheurs, plusieurs aspects peuvent être pris en considération :

- la facilité de l'opération ;
- son coût ;
- l'impact sur l'environnement ;
- l'opinion publique ;
- l'efficacité.

La présente méthode est rapide et facile à employer

sur de petites colonies comportant quelques dizaines de couples. En revanche, le transport de plusieurs centaines d'œufs de poule sur les grosses colonies serait techniquement difficile.

Le coût est tout à fait supportable s'il s'agit d'une petite colonie.

L'impact sur l'environnement est nul. Une autre technique de limitation parfois utilisée, l'empoisonnement d'oiseaux adultes, serait difficile à effectuer sur la Loire car les cadavres seraient emportés par le courant qui, au printemps, peut être assez fort. Les cadavres non récupérés introduisent des produits toxiques dans la chaîne alimentaire. De plus, les oiseaux ne meurent pas tous en même temps. Il faudrait donc disposer de beaucoup de temps, mobiliser plusieurs personnes et avoir un bateau au moteur puissant pour récupérer les oiseaux le plus vite possible. Quand à la méthode par pulvérisation des œufs, on peut dire également qu'elle se fait avec des produits « indigestes ».

L'opinion publique comprend bien, si on lui explique clairement, la nécessité de limiter certaines espèces. Mais elle peut être choquée par la méthode utilisée si celle-ci fait souffrir les animaux ou emploie des produits chimiques. La méthode des œufs de poule peut être considérée comme une méthode « douce ».

L'efficacité paraît bonne pour le moment : forte diminution du nombre de jeunes à l'envol et baisse significative de la prédation.

Sur l'île de Parnay, la production de jeunes à l'envol a été de 2,56 par couple de 1987 à 1991, sur un total de 16 nids. Ces 6 années furent particulièrement fastes pour les Goélands leucophées : absence de crue et de dérangement. Les années suivantes, de 1992 à 1996, furent moins favorables, en particulier les années 1992 et 1993 où la reproduction fut nulle (dérangements). Dans cette période de 5 années, le nombre de jeunes à l'envol a été de 1,4 par couple, sur un total de 25 nids. Pendant la période de l'expérience de limitation, de 1997 à 1999, le nombre de jeunes à l'envol a été de 0,41 par couple, sur un total de 51 nids. Mais les interventions n'ont pas eu lieu sur tous les nids car il ne s'agissait que d'une expérience.

La prédation sur les autres espèces nicheuses du secteur a beaucoup diminué, tout du moins en ce qui concerne les Mouettes rieuses. En 1991, 4 couples de Goélands leucophées ont tué environ 420 juvéniles et une centaine de poussins dans la colonie de 860 couples de Mouettes rieuses de l'île de Parnay. En 1999, les 23 couples de Goélands leucophées de l'île de Parnay n'ont prélevé que 30 à 40 juvéniles dans la colonie de 400 couples de Mouettes rieuses de l'île de Montsoreau. Cette île, située à trois kilomètres en amont, a été colonisée par les Mouettes rieuses depuis que celles-ci ont déserté l'île de Parnay en 1996. Aucune prédation sur les jeunes sternes n'a été constatée, mais celle-ci ne peut être exclue car ces

proies de petite taille sont capturées et avalées rapidement et la scène échappe facilement à l'observateur. Il semble bien, en tout cas, que les couples de Goélands leucophées ayant échoué dans leur reproduction et n'ayant pas de jeunes à nourrir soient nettement moins enclins à la prédation.

Reste à savoir si les goélands finiront par faire le rapprochement entre cette intervention et l'échec de la reproduction. D'après l'expérience de nos collègues bretons, les colonies de Goélands argentés restent attractives tant qu'il y a production de jeunes, même si ceux-ci sont en très petit nombre. On peut supposer qu'il en est de même avec les Goélands leucophées et cela peut expliquer pourquoi, au cours des trois années d'expérimentation de la méthode des œufs de poule, le nombre de couples nicheurs a quand même augmenté sur l'île de Parnay. Il est passé de 14-16 couples en 1997 à 21-26 couples en 1999. Il peut s'agir du retour sur leur lieu de naissance d'oiseaux nés sur l'île plusieurs années auparavant (les goélands se reproduisent généralement à partir de leur 5<sup>e</sup> année civile) mais aussi de l'arrivée d'oiseaux provenant de régions fortement productrices en goélands. Ce doit être le cas d'un adulte observé en période de nidification 1999 et qui portait une bague métallique, alors que, à notre connaissance, il ne se bague pas de goélands sur le cours de la Loire.

Les oiseaux ont majoritairement couvé les œufs de poule pendant au moins un mois et le plus souvent un mois et demi et même plus. Très fatigués par cette couvaison prolongée et par la mue qui commence à cette période, les adultes ne font pas de ponte de remplacement.

Après que les œufs de poule ont éclaté et que les goélands ont cessé de couver, ceux-ci reviennent longtemps dormir dans le secteur et alarment si on débarque sur l'île. Les couples semblent rester unis malgré l'échec de la reproduction.

Une autre méthode beaucoup simple consisterait à vider purement et simplement les nids de leurs œufs. Mais la disparition physique des œufs, tout du moins en début de période de reproduction, entraînerait automatiquement une ponte de remplacement, et cela nécessiterait une nouvelle intervention. Et si l'opération se répétait systématiquement, les oiseaux finiraient par désertier le site, s'installeraient ailleurs et se disperseraient probablement, rendant la situation encore plus difficile à gérer.

La colonie de Goélands leucophées de l'île de Parnay peut être tolérée en tant qu'abcès de fixation pour l'espèce. L'année suivante, il y a de fortes chances que les oiseaux s'installent au même endroit, ce qui facilite les opérations de limitation des naissances. Il serait dommageable, en revanche, que cette colonie essaime en de nombreuses micro-colonies difficilement contrôlables et exportant le risque de prédation sur de très grandes portions du fleuve.

En fait, la méthode des œufs de poule ou la stérilisation des œufs par pulvérisation empêche la reproduction mais reporte le problème à l'année suivante. L'interdiction annoncée des décharges d'ordures ménagères à ciel ouvert devrait priver les goélands d'une partie de leurs ressources alimentaires et devrait aboutir, à moyen terme, à la diminution des effectifs à l'intérieur des terres. □

## Remerciements

Merci aux bénévoles de la LPO Anjou qui m'ont aidé, et surtout au « capitaine » André LECLOUT, responsable de la barque de l'association, et qui, parfois avec un moteur mais aussi parfois à la rame (!), nous emmène sur l'île.

Pierre YÉSOU, Bernard CADIOU et Jean-Claude BEAUDOIN ont bien voulu relire mon texte. Je les remercie pour leurs remarques constructives. □

## Bibliographie

- CADIOU B., JONIN M., 1997. — *Limitation des effectifs de goélands argentés : éradication des adultes ou stérilisation des œufs ?* in CLERGEAU Ph., coord.— *Un point sur... Oiseaux à risques en ville et en campagne*. Éd. INRA, Paris, 378 pages.
- CADIOU B., POULAIN M., GOUÉDIC M., 1996. — *Bilan des opérations de contrôle des nuisances de la population de goélands de la ville de Brest, Finistère, 1996*. Rapport SEPNB, ACRO BAT', ville de Brest.
- JAKUBOWICZ M., 1998. — Gestion des goélands en Bretagne. *Nuisibles & Parasites Information*, 4.
- LERAY V., BEAUDOIN J.-Cl., 1991. — Nouvelles acquisitions pour l'avifaune nicheuse de la Loire angevine en 1987 et 1988 : le Chevalier guignette *Actitis hypoleucos* et le Goéland leucophée *Larus cachinnans*. *Bull. Gr. Angevin Ét. Orn.-LPO Anjou*, 19 (42) : 46-50.
- LERAY V., 1993. — *Les oiseaux de l'île de Parnay sur la Loire*. LPO Anjou.
- TINBERGEN N., 1975. — *L'univers du Goéland argenté*. Elsevier Savoir. □

Victor LERAY  
23, rue du Musée  
Rochemenier  
49700 Louresse  
troglody@club-internet.fr

