

## Hivernage du Goéland brun *Larus fuscus* en Maine-et-Loire au cours des années quatre-vingt-dix

Gilles MOURGAUD

### Introduction

À partir de la fin des années quatre-vingt, les effectifs de Goélands bruns hivernant en France ont augmenté de façon considérable (CRÉAU & DUBOIS 1997).

En Maine-et-Loire, un suivi réalisé de l'hiver 1991-1992 à fin 1997 a permis de constater une même progression.

La présente synthèse fait état de ce suivi, particulièrement sur le site du lac de Maine à Angers.

Elle est complétée par des données provenant d'autres sites et donne des précisions sur les sites d'alimentation utilisés en journée.

Enfin, le bilan de ce suivi est replacé dans un contexte régional et national.

### 1. Suivi des dortoirs hivernaux au lac de Maine/Angers

#### 1.1. Historique

Aussi loin que l'on puisse remonter dans les synthèses ornithologiques annuelles du Groupe angevin d'études ornithologiques (fin des années soixante), il est fait mention du Goéland brun en hiver.

Dès les années soixante, la décharge de la Baumette située près de la Maine à Angers rassemble régulièrement plus d'une centaine d'individus en hiver (avec un maximum d'environ 355 le 13 février 1970 après une tempête, BEAUDOIN 197). Le site n'est qu'un lieu d'alimentation et les oiseaux se rassemblent en dortoir en fin de journée sur la Loire

au niveau de La Daguenière, à moins de 5 km à vol d'oiseau. Les oiseaux s'y rassemblent alors sur les grèves, au sec et ne passent la nuit qu'exceptionnellement sur l'eau.

Les niveaux d'eau élevés en Loire peuvent entraîner un report des oiseaux sur les prairies inondées des Basses Vallées Angevines qui peuvent temporairement servir de site de dortoir (BEAUDOIN 1975).

En 1975, la décharge d'Angers cesse son activité.

Pour la première fois, les Goélands bruns utilisent le lac de Maine de nuit : quelques individus dans la nuit du 26 au 27 novembre 1975.

Les goélands ainsi que les Mouettes rieuses *Larus ridibundus* se rassemblent toujours en reposoir sur le site de la décharge. En revanche, ils sont de plus en plus observés en train de rechercher leur nourriture sur des labours dans la journée.

Quelques dizaines de Goélands bruns commencent à utiliser régulièrement le site du lac de Maine la nuit à partir de l'hiver 1978-1979.

#### 1.2. Évolution récente

Au cours des années quatre-vingt, de faibles effectifs de Goélands bruns sont notés dans la région d'Angers.

Jusqu'à l'hiver 1990-1991, l'effectif hivernant ne dépasse pas 65 individus.

En revanche, l'est de la Loire-Atlantique concentre près d'un millier d'oiseaux sur le réservoir de Vioreau/Joué-sur-Erdre. Les sources d'alimentation proviennent alors essentiellement d'un élevage avicole près du Pin — les goélands se servant de l'étang du Pin comme reposoir — et la décharge d'Ancenis. (TRÉVOUX 1988, RECORBET 1988).

À la fin des années quatre-vingt, deux événements vont conditionner le retour des Goélands bruns sur la région d'Angers. Il va s'agir de l'ouverture d'une décharge intercommunale à la Courtrie/Le Louroux-Béconnais en 1988 et de celle de Tiercé à la même époque.

Les effectifs de Goélands bruns au lac de Maine vont commencer à augmenter dès l'hiver 1990-1991.

De 1990 à 1997, ils ne vont cesser de croître pour atteindre les deux mille dès l'hiver 1993-1994 puis se stabiliser autour de 2 000-2 500 les hivers suivants (fig. 1).

**Résumé :** À la faveur de quelques décharges, le Goéland brun *Larus fuscus* s'est solidement implanté en hiver dans le département de Maine-et-Loire au cours des années quatre-vingt-dix. Les deux dortoirs principaux — le lac de Maine à Angers et le lac du Verdon près de Cholet — peuvent accueillir chacun jusqu'à 2 000-2 500 oiseaux au milieu de l'hiver. Cette expansion est replacée dans un contexte régional et national.

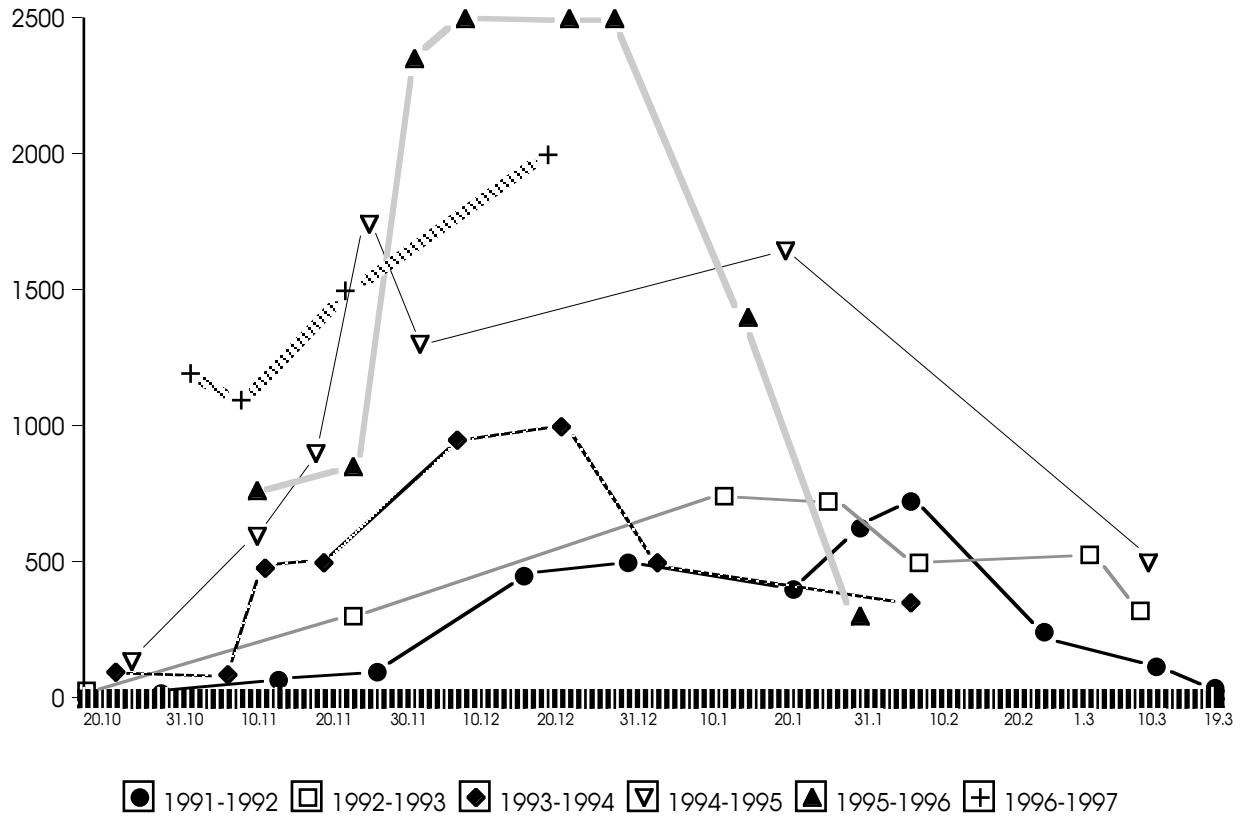


Fig. 1. — Évolution des effectifs de Goéland brun *Larus fuscus* au lac de Maine/Angers au cours des hivers 1991-1992 à 1996-1997.

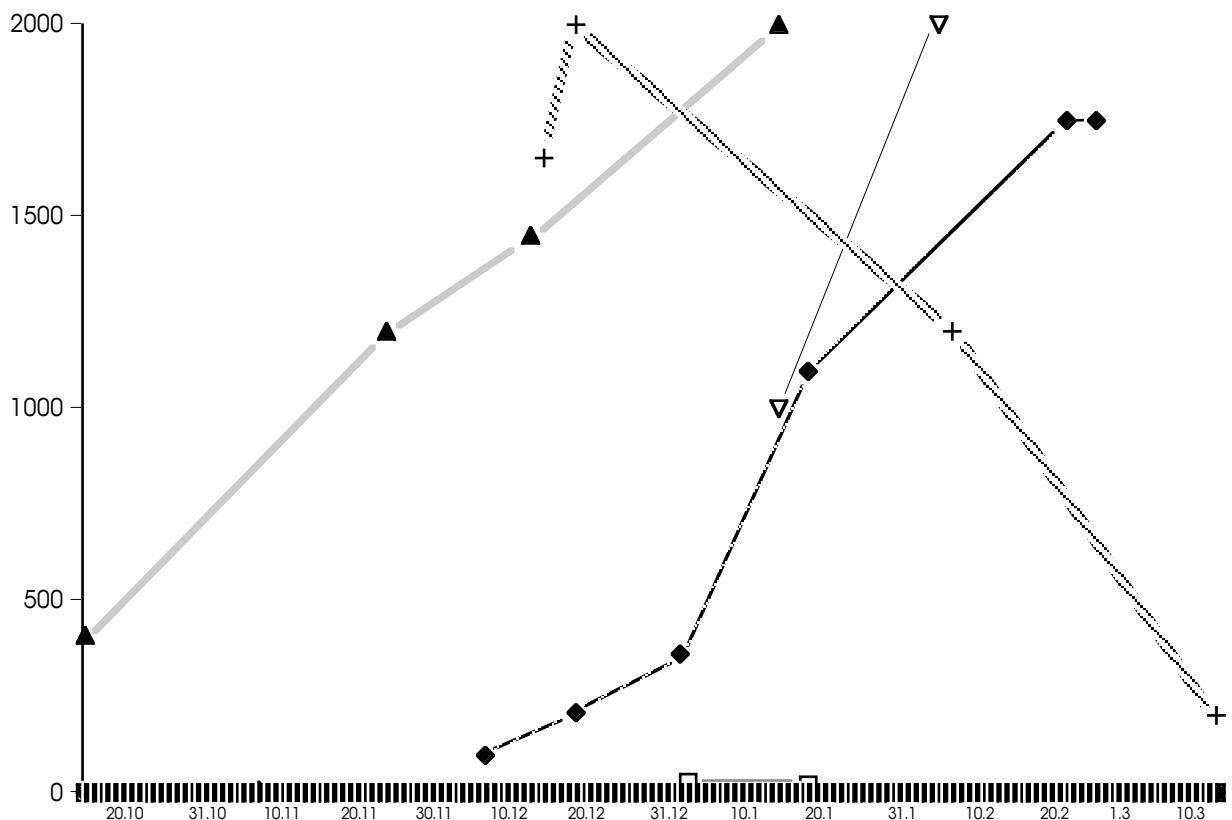


Fig. 2. — Évolution des effectifs de Goéland brun *Larus fuscus* au lac du Verdon/La Tessoualle-Maulévrier au cours des hivers 1992-1993 à 1996-1997 (même légende).

Si la mise en place de l'hivernage a été tardive en 1991-1992 avec un pic atteint seulement en février, l'installation est aujourd'hui beaucoup plus précoce avec des effectifs importants atteints dès les mois d'octobre-novembre, ce qui semble démontrer une fidélité de plus en plus grande au site pour les hivernants et aussi des sources de nourriture importantes à proximité.

### 1.3. Arrivée sur le site

L'heure d'arrivée sur le site va dépendre beaucoup des conditions météorologiques. Un ciel couvert et pluvieux va la plupart du temps entraîner une arrivée plus précoce des oiseaux sur le site en fin d'après-midi.

Il semble bien que ce soit la diminution de l'intensité lumineuse qui conditionne le retour des oiseaux sur le lieu de dortoir.

En décembre, les premiers individus arrivent sur le lac vers 16 h (TU + 1, heure légale). L'arrivée est progressive et d'un peu toutes les directions. Les oiseaux se posent le plus souvent près des rives, en compagnie des Mouettes rieuses et procèdent alors à leur toilette.

Entre 17 h et 17 h 15, les vols plus importants apparaissent.

En Loire-Atlantique, TRÉVOUX (1988), qui suit le dortoir de plus d'un millier de Goélands bruns sur le réservoir de Vioreau précise que « 17 h est l'heure pivot où les goélands arrivent en nombre d'une direction précise ». En décembre, cette « heure pivot » est voisine de 17 h 15 au lac de Maine.

Après 17 h 15, les arrivées sont massives et les oiseaux se posent directement au milieu du lac.

Les vols de quelques unités à plus de 150 individus se succèdent en continu. Les vols les plus nombreux proviennent de l'ouest et du nord où se situent les deux principaux lieux d'alimentation autour d'Angers.

Les Goélands venant du nord arrivent souvent un peu plus tôt que ceux de l'ouest.

Ainsi le 4 décembre 1997, tous les goélands venant du nord, soit plus de 630 oiseaux sont passés à 17 h 25. Seulement 186 sont alors arrivés de l'ouest et plus de 970 arrivent entre 17 h 30 et 18 h (soit un total de plus de 2 000 oiseaux).

Le 8 janvier 1998, 1 050 Goélands bruns arrivent de l'ouest entre 17 h 35 et 18 h 05 et le lendemain, plus de 1 000 sont présents sur la déchetterie de Tiercé (soit un total d'environ 2 100 goélands à destination du lac de Maine).

La part des oiseaux venant de la Loire amont ou aval est souvent faible et ne dépasse pas quelques centaines d'oiseaux. Très peu de Goélands bruns continuent à utiliser les grèves de Loire comme sites de dortoirs et seuls les Goélands leucophées *Larus cachinnans* les fréquentent en grand nombre, et ce dès

la fin de l'été.

Les derniers oiseaux arrivent avant que la nuit ne soit complètement tombée. Je n'ai jamais observé de vols nocturnes, contrairement à la Mouette rieuse.

Les départs se font dès le lever du jour et les goélands repartent vers les principales zones d'alimentation.

### 1.4. Situation des zones d'alimentation

Les deux principales zones sont la décharge intercommunale de la Courtrie au Louroux-Béconnais et de Tiercé distantes chacune d'environ 25 km d'Angers (fig. 3).

Les goélands fréquentent ces décharges en semaine mais s'y rendent aussi le dimanche alors qu'aucun apport de déchets n'a lieu. Le 11 novembre 1997, jour férié sans activité de la déchetterie, plus de 760 goélands sont présents sur un reposoir près de la décharge de Tiercé.

Les effectifs de goélands présents sur les décharges et les effectifs dénombrés sur les voies d'arrivée au lac de Maine sont assez similaires et peuvent permettre d'évaluer régulièrement la part d'oiseaux fréquentant tel ou tel site d'alimentation (fig. 4).

Lorsque les Basses Vallées Angevines sont inondées, les goélands et les mouettes peuvent abandonner temporairement le lac de Maine et passer la nuit sur les prairies.

C'est régulièrement le cas sur l'île Saint-Aubin mais aussi à Soulaire-et-Bourg et Cheffes-sur-Sarthe.

Le 29 décembre 1995, > 850 Goélands bruns sont présents sur le communal de Soulaire à 16 h 45. La plupart proviennent de Tiercé. Les oiseaux ont ainsi moins de déplacement à faire entre le site d'alimentation et le dortoir.

Si la majorité des Goélands bruns hivernant au lac de Maine exploitent ces deux sites d'alimentation, ils peuvent aussi rechercher leur nourriture sur d'autres zones et notamment sur des cultures ou des prairies inondées. Ils peuvent également se disperser à plus de 30 km d'Angers comme je le constate régulièrement près d'Étriché avec des oiseaux passant en direction du nord le matin et repassant en fin de journée en direction d'Angers.

### 1.5. Structure de la population hivernante

Au lac de Maine, la distance d'observation des oiseaux vus depuis la base nautique — soit entre 200 et 600 m —, les conditions d'éclairage souvent faibles en fin d'après-midi et le grand nombre d'oiseaux présents ne m'ont jamais vraiment permis d'étudier précisément l'importance de chaque classe d'âge.

Toutefois, les quelques estimations faites situent la part des adultes et subadultes à 80-90 % entre novembre et février. En mars, la part d'adultes diminue au profit des immatures : ≤ 5 adultes sur 35 Goélands bruns le 19 mars 1992.

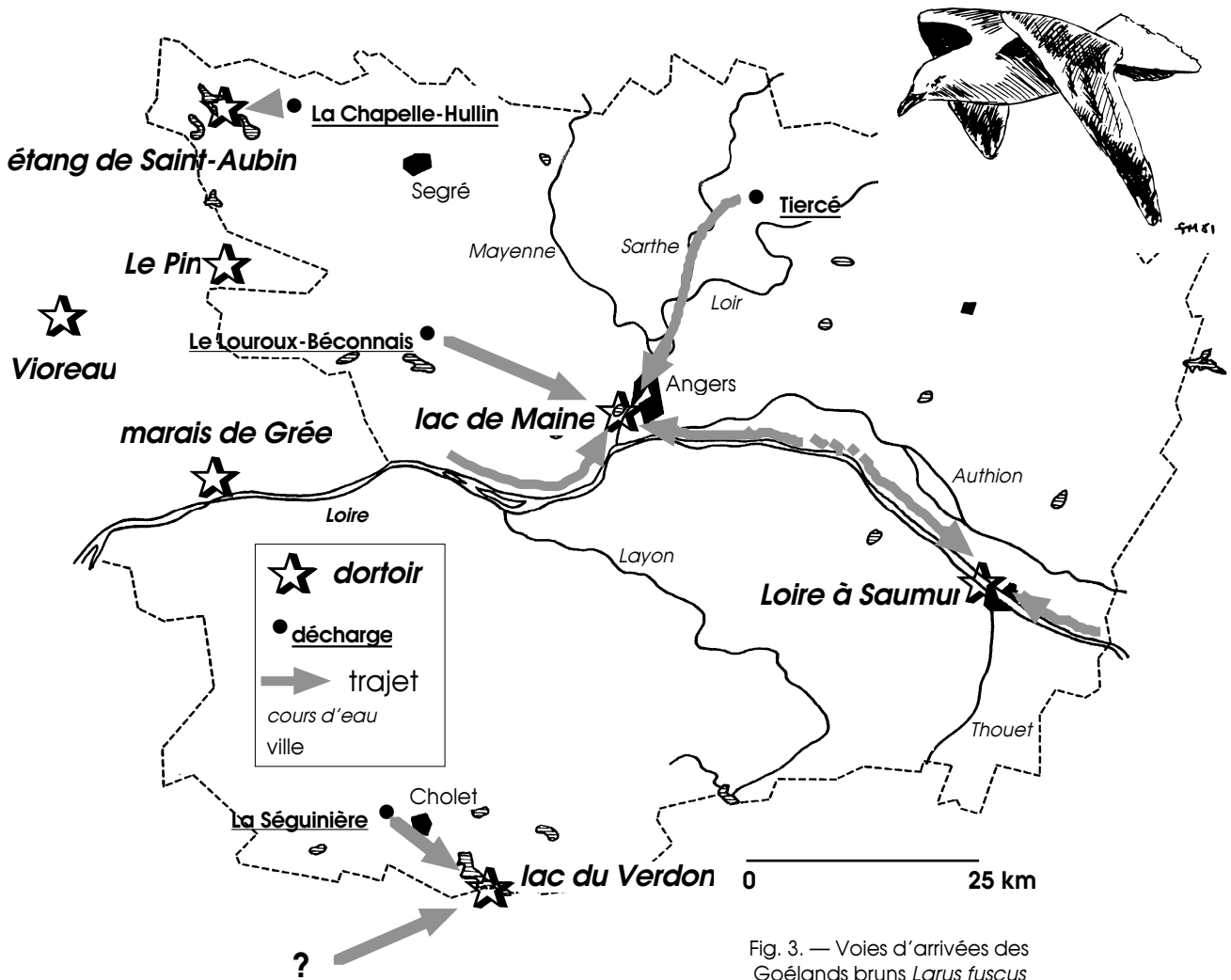


Fig. 3. — Voies d'arrivées des Goélands bruns *Larus fuscus* aux dortoirs hivernaux en Maine-et-Loire.

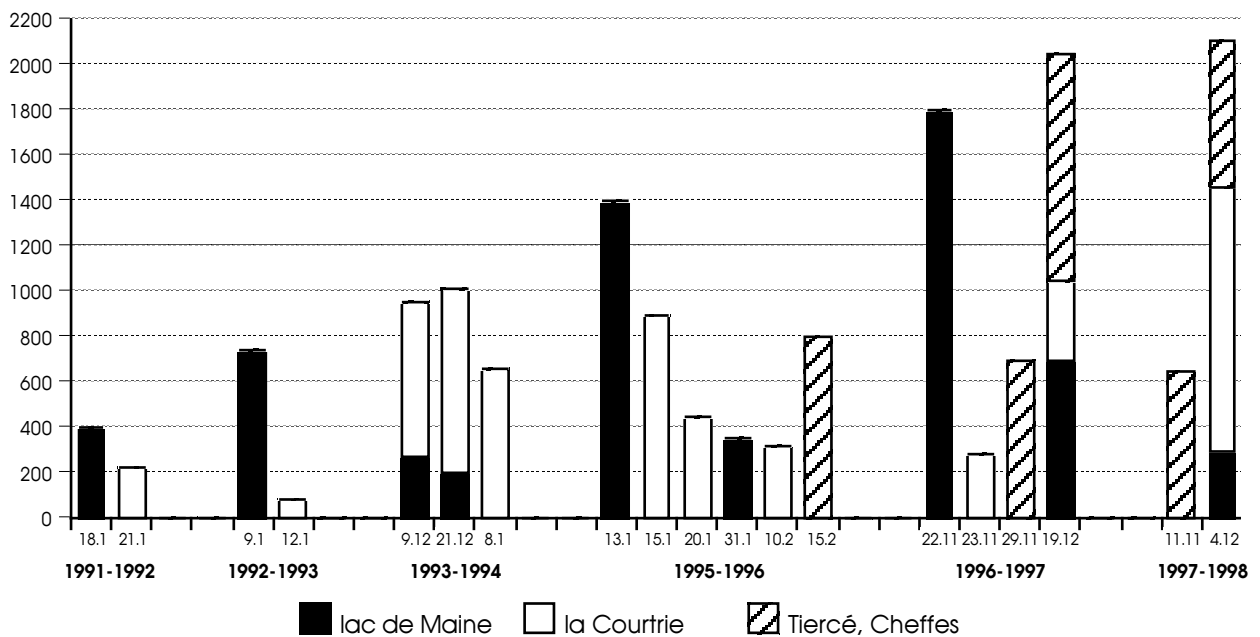


Fig. 4. — Effectifs de Goéland brun *Larus fuscus* au dortoir du lac de Maine/Angers et sur les décharges (la Courtrie, Tiercé) qui l'alimentent au cours des hivers 1991-1992 à 1997-1998. Les barres empilées montrent la part des oiseaux du lac de Maine en provenance des décharges.

BEAUDOIN (1975) donnait les adultes majoritaires d'août à mars (extrêmes : 63,1 % le 13 mars 1974 et 89,3 % le 12 novembre 1974). Il précise également que « les immatures de second hiver et les subadultes (c'est-à-dire immatures de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> hiver) sont certainement les classes d'âge les moins fournies. » Il semble que cela soit toujours vrai sur la récente période d'étude.

### 1.6. Identification des sous-espèces

Il est établi que la grande majorité des Goélands bruns hivernant dans nos contrées appartiennent à la sous-espèce *graellsii* (CRAMP *op. cit.*, MIGOT 1991).

Toutefois, quelques individus à manteau plus foncé de la sous-espèce *intermedius*, originaire du Danemark, du sud et de l'ouest de la Norvège, hivernent régulièrement chez nous.

La distance d'observation des oiseaux au dortoir du lac de Maine n'a jamais permis d'apprécier correctement les différentes teintes de plumage.

Seuls les oiseaux observés sur le site ou à proximité de la décharge de la Courtrie ont pu faire l'objet d'un examen attentif, la sous-espèce *intermedius* étant représentée comme suit (BEAUDOIN, comm. pers.) :

- 2-3 individus sur 85 adultes examinés (2,4-3,5 %) le 9 janvier 1993 ;
- 5-6 sur 200 adultes (2,5-3 %) le 8 janvier 1994 ;
- ≥ 11 sur 212 adultes (5,2 %) le 25 février 1995 ;
- 5 sur 136 adultes (3,7 %) le 10 février 1996.

Le pourcentage représenté par cette sous-espèce se situe donc entre 2,5 et 5 %. Il est sans doute plus élevé compte tenu de la présence vraisemblable d'immatures.

Les pourcentages relevés en Charente-Maritime sont nettement plus importants (BURNELEAU & DUBOIS 1985) :

- en 1980 à Oléron, 33,5 % se rattachent au phénotype *intermedius* sur un échantillon de 302 oiseaux adultes (65,5 % de *graellsii* et 1 % d'indéterminés) ;
- en 1983 en divers points des côtes charentaises, 9 % se rattachent au phénotype *intermedius* sur un échantillon de 877 oiseaux adultes (74 % de *graellsii* et 17 % d'indéterminés).

En 1989, deux groupes composés d'adultes et de subadultes : 13 oiseaux le 11 mai puis 25 le 12 mai font une escale migratoire au lac du Verdon. Il semble tous appartenir à la sous-espèce *intermedius*.

Le baguage d'oiseaux à l'étranger n'a permis qu'une seule reprise en Maine-et-Loire avec 1 individu trouvé à Melay le 23 septembre 1952, oiseau bagué l'année précédente le 8 juillet 1951 à Pennine Hills/Lancaster, Grande-Bretagne (LE MAO 1987). La provenance de l'oiseau et l'époque de baguage confirment la sous-espèce *graellsii*.

## 2. Autres sites d'hivernage du Goéland brun dans le département

### 2.1. Le lac du Verdon près de Cholet

De sa mise en eau (1979-1980) à 1991, seulement 24 données de Goéland brun ont été recueillies dont 14 sur la période hivernale. Les stationnements brefs concernent 1 individu en moyenne — avec un maximum de 4 le 4 janvier 1991 — (FERRAND *et al.* 1992) !

Les effectifs augmentent durant l'hiver 1992-1993 avec un maximum de 18 oiseaux.

Ils atteignent le millier d'individus dès l'hiver suivant puis les deux mille et ce de l'hiver 1994-1995 à 1996-1997 (fig. 2).

La raison de cette progression spectaculaire vient en partie de l'ouverture d'une déchetterie près de La Séguinière à la fin des années quatre-vingt.

D'autres oiseaux proviennent de la Vendée mais aucune recherche de source d'alimentation n'y a été entreprise à ce jour.

### 2.2. L'étang Saint-Aubin à Pouancé

Ce site accueillait 200 à 300 Goélands bruns durant l'hiver 1996-1997. La source d'alimentation est proche et concerne encore une décharge d'ordures à La Chapelle-Hullin.

## 3. Contexte régional et national

Dans la région, seuls les départements de Loire-Atlantique — littoral et Loire jusqu'à Ancenis — et de Vendée — littoral — accueillent également plusieurs milliers de Goélands bruns en hiver : respectivement 2 220 et 5 840 en décembre 1996 (CRÉAU & DUBOIS *op. cit.*).

En France, la progression des effectifs d'hivernants est également spectaculaire.

En 1984, le précédent recensement national donnait 7 948 Goélands bruns, chiffre sans doute sous-estimé compte tenu d'une couverture géographique imparfaite notamment sur le littoral aquitain. L'effectif hivernant passe aujourd'hui à 96 657 soit un chiffre 12 fois supérieur.

En Maine-et-Loire, l'effectif passe de moins de 50 à près de 4 500 soit 35 % du total régional (12 840). Il est par ailleurs le département intérieur à accueillir le plus d'hivernants.

L'Aquitaine et le littoral des Landes accueillent la fraction la plus importante avec plus de 76 000 oiseaux.

Il est également noté un accroissement de l'hivernage dans le nord de la France avec plus de 3 500 oiseaux dans la région Nord - Pas-de-Calais (CRÉAU & DUBOIS 1997).

#### 4. Les causes de cette évolution

À l'échelon européen, la population nicheuse a considérablement augmenté dans la deuxième moitié de ce siècle pour atteindre 200 000-250 000 couples. Le Royaume-Uni avec 86 000 couples en constitue le bastion principal. Arrivent ensuite la France avec 23 563 couples (1988), les Pays-Bas avec 24 000 couples (1990) et l'Islande avec 25 000-35 000 couples. Ces pays ont connu une très nette augmentation entre 1970 et 1990 (TUCKER & HEATH 1994).

Depuis les années vingt, un changement important a été signalé dans les habitudes migratoires des Goélands bruns britanniques. Hivernant traditionnellement sur les côtes ibériques et africaines, jusqu'en Mauritanie et Sénégal, un pourcentage de plus en plus important d'adultes et d'immatures de 2<sup>e</sup> hiver a eu tendance à se sédentariser en hiver (CRAMP 1985). BAKER (1980) a pu calculer que, de 1962 à 1975, la distance moyenne de reprise des adultes s'était déplacée vers le nord au rythme de 1,6° de latitude par an. En Grande-Bretagne, les effectifs hivernants sont passés de 165 en 1953 (BARNES 1952) à plus de 55 000 en 1993 (CRÉAU & DUBOIS 1997). Ils sont constitués d'un pourcentage élevé d'adultes et d'immatures de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> hiver (BARNES 1961), les immatures de 1<sup>er</sup> hiver continuant à migrer vers le sud.

Il est probable que le même phénomène se soit produit en France avec des individus adultes hivernant plus près de leurs colonies de reproduction où une augmentation des effectifs nicheurs induirait aussi une compétition plus grande pour la recherche de territoires ce qu'a constaté BAKER (1980) en Grande-Bretagne.

L'autre critère de maintien des hivernants dans un département d'intérieur est bien la présence de sources d'alimentation régulièrement approvisionnées. Le cas du Maine-et-Loire en est un bon exemple.

La suppression de ces sources d'alimentation artificielles dans un avenir assez proche pourrait contraindre les Goélands bruns à rejoindre le littoral en hiver. □

#### Bibliographie

- BAKER R. R., 1980. — The significance of the Lesser Black-backed Gull to models of bird migration. *Bird Study*, 27 : 41-50.
- BARNES J. A. G., 1961. — The winter status of the Lesser Black-backed Gull, 1959-1960. *Bird Study*, n° 3 vol. 8 : 127-147.
- BEAUDOIN J.-Cl., 1975. — Les stationnements postnuptiaux et hivernaux des Goélands bruns *Larus fuscus* et argentés *Larus argentatus* auprès d'Angers de juin 1973 à mars 1974. *Bull. Gr. Angevin Ét. Orn.* 5 (14) : 110-127.
- BURNELEAU G., DUBOIS Ph. J., 1985. — Migration et hivernage des Laridés en Charente-Maritime (1<sup>re</sup> partie). *Annales de la Société des sciences naturelles de la Charente-Maritime*. 7 (3) : 409-433.
- CRAMP St. (ed), 1985. — *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. IV. Oxford university press, Oxford : 801-815.
- CRÉAU Y., DUBOIS Ph. J., 1997. — Recensement des Laridés hivernants en France. Hiver 1996-1997. *Ornithos* 4 (4) : 174-183.
- LE MAO J.-P., 1987. — Reprises enregistrées d'oiseaux bagués en Maine-et-Loire et hors du département. *Bull. Gr. Angevin Ét. Orn.*, 16 (39) : 64-69.
- MIGOT P., 1991. — Goéland brun in YEATMAN-BERTHELOT D. — *Atlas des oiseaux de France en hiver. 1985-1989*. Société ornithologique de France, Paris : 278-279.
- PONS J.-M., 1994. — Goéland brun in YEATMAN-BERTHELOT D., JARRY G. — *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France. 1985-1989*. Société ornithologique de France, Paris : 324-325.
- RECORBET B., 1988. — *Avifaune des marais de Grée*. Groupe ornithologique de Loire-Atlantique : 144-145.
- RECORBET B., 1992. — *Les oiseaux de Loire-Atlantique du XIX<sup>e</sup> siècle à nos jours*. Groupe ornithologique de Loire-Atlantique, Nantes : 158.
- SAGOT P., 1985. — *Recensement hivernal des Laridés hivernant en France (janvier 1984)*. GTOM/CRBPO, rapport dactylographié, non paginé.
- TRÉVOUX Y., 1988. — Les Goélands bruns du Pin. *Bull. GOLA*, 9 : 33-35.
- TUCKER Gr. M., HEATH M. F., 1994. — *Birds in Europe. Their conservation status*. BirdLife International, Cambridge, 600 p.
- Archives et bulletins du Groupe angevin d'études ornithologiques, de la LPO Anjou et de Mauges-Nature. □