

Sterne caugek, *Sterna sandvicensis* (Latham, 1787)

Synonyme : *Thalasseus sandvicensis*

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Laridae

Description de l'espèce

Sterne d'assez grande taille, la Sterne caugek se caractérise par une coloration blanche éclatante, sans nuance marquée de gris. Cependant, sous une lumière terne, la nuance gris pâle du manteau se révèle. L'adulte présente un bec noir à pointe jaune, des pattes noires et une huppe noire érectile sur la nuque. En vol, le croupion blanc ne tranche pas sur le reste du dos. Les ailes sont longues et fines. Le front devient blanc en plumage internuptial. Le jeune de l'année montre des marques noires ou gris foncé, en chevrons, surtout sur le dos, mais aussi sur les couvertures. Le bec, un peu plus court que celui de l'adulte, est entièrement noir ; la calotte est d'un brun-noir assez terne.

Aucun dimorphisme sexuel ne permet de distinguer les mâles des femelles.

L'adulte effectue une mue postnuptiale complète entre mi-juin et fin octobre ; il prend alors son plumage « hivernal ». Une mue pré-nuptiale, partielle, prend place entre mi-février et fin mars. Les oiseaux de l'année entament une mue complète peu de temps après l'envol et, au cœur de l'hiver, ils ne possèdent plus de plumes juvéniles, à l'exception des rémiages et des couvertures primaires. Cette dernière mue commence en décembre ou janvier et se poursuit jusqu'en mai-juillet de la seconde année [bg7].

La Sterne caugek pousse des cris râpeux très caractéristiques, surtout sur les sites de reproduction (JCR, CD2/pl.79).

Longueur totale du corps : 37 à 43 cm. Poids : 200 à 285 g.

Difficultés d'identification (similitudes)

De part sa taille et la blancheur de son manteau, la Sterne caugek se distingue facilement de sternes plus petites comme la Sterne pierregarin (*S. hirundo*) ou la Sterne arctique (*S. paradisaea*), au plumage d'un gris plus soutenu. La Sterne hansel (*S. nilotica*) lui ressemble, mais son bec est plus épais, tout noir (ce dernier point est difficile à distinguer de loin), et le croupion est gris pâle plutôt que blanc. Les deux espèces ne fréquentent, d'ordinaire, pas tout à fait les mêmes milieux.

Répartition géographique

L'aire de répartition mondiale de la Sterne caugek est très vaste. En Europe, elle niche de l'est de la Baltique, du sud de la Scandinavie et de l'Ecosse au sud jusqu'en Camargue, dans le delta de l'Ebre, Espagne, de même que sur les rivages septentrionaux de la mer Noire (sous-espèce type). Ailleurs, on la rencontre sur les bords de la mer Caspienne, de même qu'en Amérique du Nord (côte orientale, sous-espèce *acuflavidus*). La sous-espèce *eurygnatha* (appelé Sterne de Cayenne), au bec jaune ou maculé de noir se reproduit des Caraïbes jusqu'au Venezuela, en Guyane, Brésil et au sud de l'Argentine [bg13].

En France, la Sterne caugek niche régulièrement dans le Pas-de-Calais, en Bretagne (Finistère), en Vendée (île de Noirmoutier), sur le banc d'Arguin, Gironde, ainsi qu'en Camargue, dans les Bouches-du-Rhône. Elle a niché occasionnellement ailleurs (dans l'Hérault de 1991 à 1997 et en 2002, dans la Somme en 1997, à Chausey, Manche et dans l'Aude en 1999, dans les Côtes d'Armor et dans le Morbihan en 2004).

En migration, l'espèce s'observe surtout à l'automne, le long des côtes de la Manche et de la mer du Nord. C'est notamment autour des sites du cap Gris-Nez, Pas-de-Calais, et du Clipon, à Loon-Plage, Nord, que les plus gros contingents sont notés (maximum de 17 800 individus à l'automne 2003 dans cette dernière localité). Les dates de passage sont de mars à mai au printemps et de fin juillet à fin octobre, avec un pic en septembre [bg19].

L'espèce hiverne, pour ce qui est des nicheurs européens, du sud de l'Angleterre, de la France atlantique et du bassin méditerranéen jusqu'en Afrique de l'Ouest et du Sud. Les nicheurs de l'Est et d'Asie occidentale, hivernent le long de la mer Rouge, du golfe Persique, du nord-ouest de l'Inde jusqu'au Sri Lanka [bg13]. Les nicheurs français semblent migrer en Afrique tropicale.

Biologie

Ecologie

Essentiellement marine, la Sterne caugek fréquente, en période de reproduction, les îlots côtiers rocheux, les bancs de sable, les lagunes littorales ou les bassins de saliculture. Hors reproduction, elle fréquente également les estuaires sablo-vaseux, les plages, les côtes rocheuses, pour s'y reposer ou se nourrir alentour. Elle est par ailleurs pélagique, au moment de ses déplacements migratoires et en période hivernale.

Comportements

L'espèce est très grégaire tout au long de son cycle annuel. Elle niche en colonies denses, parfois fortes de plusieurs milliers de couples. De même la migration se pratique souvent en groupes familiaux (à l'automne). En hiver, des

groupes de plusieurs centaines d'oiseaux s'observent régulièrement, bien qu'au nord de son aire d'hivernage, où l'espèce est plus rare, elle puisse se montrer alors à l'unité.

La Sterne caugek revient sur ses sites de reproduction à partir de la fin du mois de mars, mais c'est principalement fin avril et début mai que se font les installations [1 ; 5 ; 8 ; 9]. L'espèce reste occasionnelle à l'intérieur des terres, bien que de petits groupes erratiques puissent s'observer en fin de printemps, correspondant sans doute à des oiseaux non nicheurs (ou en dispersion ?). A la fin de l'été, les oiseaux s'éparpillent vers des sites traditionnels d'alimentation, qui peuvent se situer bien au nord de leur colonie. Ainsi, les oiseaux du banc d'Arguin, en Gironde, s'observent-ils à cette époque jusqu'en Bretagne.

Reproduction et dynamique des populations

Dès le retour sur les colonies, les adultes s'engagent dans la parade nuptiale. Les couples sont monogames et persistent d'une année sur l'autre. Il est possible que le couple reste uni pendant la période internuptiale. Le nid est une simple excavation creusée dans le sol (sable, graviers), parfois garni de débris végétaux ou de tout autre matériau naturel disponible (coquilles). Il est bâti par les deux adultes.

Un ou deux (rarement trois) œufs sont pondus. Ils sont de couleur crème plus ou moins mâchurés ou tachetés de gris, noir ou brun. Il n'y a qu'une seule ponte, sauf lors d'une destruction qui surviendrait en début de saison de reproduction : dans ce cas, une ponte de remplacement est possible.

L'incubation est prise en charge par les deux parents, un peu plus par la femelle au début. Elle dure en moyenne 25 jours [bg7].

Les jeunes sont semi-nidifuges, c'est-à-dire qu'ils restent quelques jours au nid. Ensuite ils se regroupent pour former des « crèches » où les deux adultes viennent les nourrir, 8 à 12 fois par jour. L'envol a lieu au bout d'un mois, mais les jeunes vont rester ensuite avec leurs parents pendant plusieurs mois, y compris en migration et en début d'hivernage, période pendant laquelle ils continuent à être nourris.

La plupart des oiseaux se reproduit pour la première fois à trois ou quatre ans (rarement à deux), et parfois pas avant cinq ans [1].

Le taux de succès à l'envol varie entre 50 et 95% des jeunes nés, mais il est en général assez stable (autour de 80%).

La production (nombre de jeune à l'envol sur le nombre de couples nicheurs) peut être jugée mauvaise lorsqu'elle est comprise entre 0 et 0,1, moyenne entre 0,1 et 0,5, bonne de 0,5 à 1 et très bonne au delà de 1 jeune par couple [13].

Souvent, les oiseaux reviennent nicher dans la même colonie, surtout ceux qui s'y sont reproduits avec succès l'année précédente. Mais certains d'entre eux peuvent nicher ailleurs, parfois loin de leur colonie d'origine. A ce titre et de façon générale pour les espèces d'oiseaux d'eau coloniaux, le succès de la reproduction semble déterminant pour la pérennité d'une colonie [12]. Que la reproduction échoue ou soit mauvaise plusieurs années de suite à cause de perturbations diverses (dérangement humain, excès de prédation), la colonie désertera le site à la recherche d'un endroit plus propice. Ainsi par exemple, dans les années 1950 et 1960, attribue-t-on le formidable essor des colonies bretonnes au déclin des colonies néerlandaises victimes de pollutions au chlore à des doses létales [4].

La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 28 ans [bg59].

Régime alimentaire

La Sterne caugek est essentiellement piscivore. Elle se nourrit de spécimens d'espèces de petite taille (lançon *Ammodytes sp.*, petits harengs *Clupea harengus*, Sprat *C. sprattus...*) qu'elle capture à la surface de l'eau en plongeant, souvent précédé d'un vol sur place. Elle peut aussi nager sous l'eau à l'aide de ses ailes lorsque la visibilité le permet, atteignant des profondeurs de cinq mètres [bg7].

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

1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (Cor. 11.22, 11.25 et 11.31)

1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2)

1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor. 14)

1150 - Lagunes côtières (Cor. 21)

1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12)

1220 - Végétation vivace des rivages de galets (Cor. 17.3)

1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1)

1430 - Végétations halo-nitrophiles des colonies d'oiseaux marins, méditerranéennes et thermo-atlantiques (Cor. 15.72)

2110 - Dunes mobiles embryonnaires (Cor. 16.211)

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

2210 - Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* (Cor. 16.223)

Statut juridique de l'espèce

La Sterne caugek est une espèce protégée en France (Arrêté modifié du 17 avril 1981), inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, aux annexes II des Conventions de Berne et de Bonn et listée en catégorie B2a (populations d'Afrique Ouest/ Europe Ouest) A3a et c (populations de Mer Noire et Méditerranée) de l'AEWA.

Présence de l'espèce dans les espaces protégés

La réserve naturelle du banc d'Arguin héberge la plus grosse colonie française de Sterne caugek, mais on retrouve cette espèce également dans d'autres ZPS, telles que la réserve naturelle du Platier d'Oye, l'île aux Moutons et l'île aux Dames, l'île de Noirmoutier en Vendée, l'île de la Colombière, les estuaires du Trieux et du Jaudy ou encore la Camargue. Ces quatre derniers sites, bien qu'hébergeant de faibles effectifs conservent de fortes possibilités d'accueil en cas de déplacements des colonies.

L'espèce se trouve également en hivernage sur des sites protégés tels que la basse plaine de l'Aude ou le bassin d'Arcachon.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Son statut de conservation est jugé défavorable en Europe en raison d'un déclin modéré à long terme.

La population européenne de Sterne caugek est estimée entre 82 000 et 130 000 couples au début des années 2000. Les pays qui accueillent le plus grand nombre d'oiseaux nicheurs sont l'Ukraine (5 000 à 40 000 couples), la Russie d'Europe (15 000 à 25 000 couples), les Pays-Bas (14 500 couples), la Grande-Bretagne (12 500 couples), l'Allemagne (9 700 à 10 500 couples) et l'Azerbaïdjan (6 500 à 10 000 couples). Dans les trois principaux pays, les effectifs sont fluctuants, mais à l'échelle européenne, on constate un déclin modéré depuis les années 1970 [bg2 ; bg3].

Dans ce contexte, la France ne fait pas figure de « parent pauvre ». Elle accueillait en effet 6 856-6 939 couples en 2000 [bg5]. Ces chiffres ne tiennent pas compte de l'effectif actuel du Platier d'Oye (au moins 780 couples en 2004 et peut-être plus de 1 000 en 2005). Il y avait 1 784-1 843 couples en Bretagne en 2004 [10] contre 1 057-1 061 en 2000 [3]. Dans cette région, le taux d'accroissement annuel de l'espèce est de 9,4% depuis 1997 [10]. Par ailleurs, la population nicheuse de Camargue a fortement décliné et celle du banc d'Arguin a eu tendance à décroître également depuis le début des années 2000. L'effectif en 2004 de Sternes caugek nicheuses était de 7 300 couples, mais celui de 2005 se situe très probablement autour de 6 300 couples. L'effectif moyen 2004-2005 est donc similaire à celui de 2000 [bg52].

Les hivernants sont cependant en augmentation. Au milieu des années 1950, l'espèce semble hiverner en très petit nombre, notamment lors des hivers doux [11]. Depuis, l'hivernage a pris corps, graduellement, et à la fin des années 1990, la population hivernante était estimée à plus de 700 oiseaux [2]. Elle serait maintenant proche de 1 500 individus, plus de 600 étant comptés à la mi-janvier depuis 2002 [bg41-non publié]. Ils se distribuent principalement sur les façades atlantique et méditerranéenne. Quelques sternes caugeks sont aussi dénombrées en Bretagne et en Manche, voire en mer du Nord irrégulièrement.

L'augmentation de cette espèce observée dans les comptages depuis 1993 traduit peut-être un glissement de la population hivernante vers le nord.

Menaces potentielles

Nichant en colonies denses, sur quelques sites privilégiés, la Sterne caugek n'est pas à l'abri de menaces.

Dérangements liés aux activités humaines :

Comme pour les autres sternes, la fréquentation croissante du littoral français en été contribue au dérangement des oiseaux, notamment des reposoirs essentiels en cette période de l'année où les sternes nourrissent encore leurs jeunes et se préparent à leur longue migration vers l'Afrique. Cette fréquentation humaine constituerait la première des menaces si les principales colonies de l'espèce n'étaient pas surveillées.

De même, la navigation de plaisance peut contribuer à la perturbation du cycle reproducteur, notamment celle qui concerne les engins rapides et bruyants tels que les jets-skis ou à l'opposé, les bateaux discrets et passe-partout capables de s'approcher et d'accoster très près d'une colonie tel que les kayaks de mer.

Prédation :

La présence de prédateurs est plus problématique : chiens errants, Renard roux, Vison d'Amérique (comme en Bretagne), voire goélands sont capables de faire de nombreux dégâts dans une colonie. Récemment, l'Ibis sacré a été ajouté à la liste des prédateurs après la destruction quasi complète de la colonie de Sternes caugeks de l'île de Noirmoutier par cette espèce en 2004 [15].

Modification de l'habitat :

Certains sites, plus ou moins artificiels peuvent subir des modifications de surface, naturelles ou dues à l'homme. C'est le cas du banc d'Arguin dont le modelé change en permanence ou des salins en Camargue qui sont soumis aux aléas de la saliculture.

Destruction directe :

La destruction directe par l'homme ne semble pas être la menace la plus importante, puisque la plupart des colonies en France sont dans des réserves d'accès réglementé. En Afrique cependant, le piégeage par les enfants dans la partie occidentale du continent, singulièrement au Sénégal constitue une menace pour cette espèce [14].

Gestion de sites :

Un certain nombre d'îlots où l'espèce s'installe en période de nidification ne sont pas entretenus de manière régulière. Cela réduit sensiblement leur attrait. Ainsi par exemple, l'arrivée de dizaines (centaines) d'oiseaux sur la réserve du Platier d'Oye à la suite de la désertion d'une grande colonie en Zélande en 2004 n'a pas eu de suite, en raison du manque d'îlots susceptibles de les accueillir.

Propositions de gestion

Assurer le maintien des sites favorables de nidification :

La présence d'îlots à végétation rase favorise l'installation des colonies de nidification. Dans la Réserve Naturelle du Platier d'Oye (Pas-de-Calais), la protection de la colonie de Sterne est assurée, mais les îlots du site mériteraient d'être débroussaillés en mars-avril pour que la végétation soit rase à l'arrivée des sternes. Sa repousse en cours de printemps importe peu.

Limiter le dérangement :

En Bretagne, les colonies de Sterne caugek sont protégées par des arrêtés préfectoraux de protection de biotope qui en interdisent l'accès de début avril à fin août. L'intérêt de ces arrêtés pour la tranquillité des colonies est lié au gardiennage saisonnier dont elles bénéficient depuis 1990 [7]. Le gardiennage, quotidien, est mené par des conservateurs bénévoles formés par le milieu associatif de début mai à fin juillet (ou fin août selon la phénologie de l'espèce sur les sites). Cette présence indispensable sur le terrain doit être pérennisée. Il s'agit là d'une solution efficace pour limiter les effets de l'augmentation de la fréquentation nautique, et sans de telles mesures, les tentatives de reproduction de l'espèce se soldent par des échecs.

Limiter la prédation :

Le gardiennage des colonies n'est pas la seule action de gestion nécessaire aux contrôles des menaces. Les années 1977 à 1980 correspondent au démarrage des premières véritables actions de conservation en faveur des sternes et consistaient alors à éradiquer les Goélands argentés *L. argentatus* nicheurs [6] et à piéger les rats *Rattus sp.*. En 2004, ces efforts d'éradication sont toujours d'actualité, bien que le Vison d'Amérique (*Mustela vison*) soit maintenant le prédateur le plus craint des gestionnaires, après l'homme, sur les colonies proches des côtes atlantiques.

En Méditerranée, l'éradication des Goélands leucophées *L. michahellis*, selon des méthodes adaptées, est parfois rendue nécessaire pour assurer la pérennité d'une colonie.

En plus du piégeage préventif, sélectif et sans utilisation du poison des colonies contre les rats et le Vison d'Amérique, au moyen de pièges sélectifs dits « cages pièges », les mesures de gestion conservatoire appliquées aux sites protégés par arrêtés préfectoraux consistent à poser puis retirer le balisage maritime en mars et en septembre, à faucher la végétation, et assurer le suivi biologique des colonies. Les bilans annuels sont réalisés et les relations extérieures assurées sur des sites qui sont tous classés en Natura 2000.

Études et recherches à développer

Malgré des études détaillées sur l'espèce en France [1 ; 5], on ne connaît pas encore les mécanismes intimes d'échanges entre colonies. Grâce aux mesures de conservation mises en place, l'espèce présente une expansion en France et l'on sait que chaque colonie accueille des oiseaux originaires d'autres colonies françaises ou étrangères (et l'inverse est sans doute vrai). Un programme de baguage pourrait aider à mieux comprendre ces échanges, mais demeure délicat à mettre en œuvre en raison des dérangements qu'il provoque.

Bibliographie

1. CAMPREDON, P. (1978).- Reproduction de la Sterne caugek *Thalasseus sandvicensis* Lath. sur le banc d'Arguin (Gironde). Aperçu sur sa distribution hivernale. *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie* 48: 123-150 & 263-279.
2. CREAU, Y. & DUBOIS, P.J. (1997).- Recensement des laridés hivernant en France. Hiver 1996/97. *Ornithos* 4(4): 174-183.
3. GANNE, O. & LE NEVÉ, A. (2000).- *Sternes de Bretagne. Observatoire 2000*. Bretagne Vivante-SEPNB / Diren Bretagne / Conseil regional de Bretagne / Conseil general des Côtes d'Armor / Conseil general du Finistère. 15 p.
4. HENRY, J. & MONNAT, J.Y. (1981).- *Oiseaux marins de la façade atlantique française*. Rapport SEPNB / MER. 338 p.
5. ISENMANN, P. (1972).- Aire de répartition de la Sterne caugek en Méditerranée et données sur la biologie de reproduction en Camargue. *Nos Oiseaux* 31: 150-162.
6. JONIN, M. (1989).- Des sternes et des hommes.... *Penn Ar Bed* 135: 13-15.

7. JONIN, M. (1990).- Les sternes de Bretagne : oiseaux sous haute surveillance. *Penn Ar Bed* 138: 11-15.
8. LE NEVÉ, A. (2003).- *Sternes de Bretagne. Observatoire 2002. Life-Nature « Archipels et îlots marins de Bretagne*. Bretagne Vivante-SEPNB / Commission européenne / DIREN Bretagne / Conseil régional de Bretagne / Conseil général des Côtes d'Armor / Conseil général du Finistère. 65 p.
9. LE NEVÉ, A. (2004).- *Sternes de Bretagne. Observatoire 2003. Contrat Nature "oiseaux marins" 2003-2006*. Bretagne Vivante-SEPNB / Conseil régional de Bretagne / Conseil général des Côtes d'Armor / Conseil général du Finistère. 69 p.
10. LE NEVÉ, A. (2005).- *Sternes de Bretagne. Observatoire 2004. Contrat Nature « oiseaux marins » 2003-2006*. Bretagne-Vivante SEPNEB / Conseil régional de Bretagne / Conseil général des Côtes d'Armor / Conseil général du Finistère. 76 p.
11. MAYAUD, N. (1953).- Liste des oiseaux de France. *Alauda* 21(1): 1-63.
12. PERENNOU, C., SADOUL, N., PINEAU, O., JOHNSON, A. & HAFNER, H. (1996).- *Gestion des sites de nidification des oiseaux d'eau coloniaux. Conservation des zones humides méditerranéennes*. Tour du Valat / MedWet series n° 4, Arles. 114 p.
13. SADOUL, N. (1996).- *Dynamique spatiale et temporelle des colonies de charadriiformes dans les salins de Camargue: implications pour la conservation*. Thèse Université Montpellier II. 161 p.
14. STIENEN, E.W.M., JONARD, A. & BRENNINKMEIJER, A. (1998).- De vangst van sterns in Senegal. [Tern trapping along the Senegalese coast]. *Sula* 12(1): 19-26.
15. VASLIN, M. (2005).- Prédation de l'Ibis sacré *Threskiornis aethiopicus* sur des colonies de sternes et de guifettes. *Ornithos* 12(2): 106-109.