



Abondance de puffins des Baléares en 2012 entre l'estuaire de la Loire et le littoral occidental du Cotentin

Laurent THÉBAULT & Pierre YÉSOU



Mark Darlston

Les puffins des Baléares nichent dans les îles qui leur donnent leur nom. À l'issue de la période de reproduction, ils entament une migration vers l'Atlantique et la Manche. Les eaux bretonnes accueillent annuellement une part non négligeable de la population de ce puffin. C'est le seul oiseau marin d'Europe classé « en danger critique d'extinction » sur la Liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (BirdLife International 2013). Une présentation de l'espèce précédera celle de son statut dans les eaux armoricaines, puis seront détaill-

lées les particularités des observations de l'année 2012.

Une espèce menacée

Le puffin des Baléares *Puffinus mauretanicus* niche à Majorque, à Ibiza et à Formentera, et en très faible nombre à Minorque. Les nids se trouvent sous des blocs de pierre, dans des fissures de rocher ou des grottes, sur certaines falaises des îles principales, mais surtout



Miguel McMinn

La grotte de Sa Cella, sur le littoral de Majorque, abrite la plus importante colonie connue de puffins des Baléares

sur leurs îlots satellites. Les sites de nidification sont souvent inaccessibles : aussi l'effectif reproducteur, environ 3 200 couples en 2009 (Arcos 2011), n'est pas précisément connu et est sans doute sous-estimé. Des comptages effectués en mer, le long des côtes méditerranéennes espagnoles et lors des passages migratoires dans le détroit de Gibraltar, indiquent que la population compte au moins 25 000 individus (Arcos *et al.* 2012).

Des fossiles datant de quelques milliers d'années montrent que l'espèce nichait alors sur des sites plus accessibles à l'intérieur des îles. L'arrivée de groupes humains sur l'archipel a probablement conduit au confinement des nicheurs sur les sites littoraux peu accessibles, sous la pression des prédateurs introduits par l'homme (rats, chats et genettes). Ces prédateurs, qui s'attaquent aux œufs et aux poussins, restent une des principales causes de déclin de l'espèce (Arcos, 2011).

Une autre cause de déclin est le développement de la pêche professionnelle : elle entraîne une mortalité directe et agit sur l'accès à la ressource

alimentaire. Plusieurs méthodes de pêche (palangre, seine, filet) occasionnent des captures accidentelles d'oiseaux, attirés par les appâts fixés aux hameçons des palangres ou pris dans les mailles en tentant de capturer sardines et anchois visés par les pêcheurs à la seine ou au filet. Cette mortalité est relativement importante en Méditerranée, où elle touche surtout les adultes durant la période de reproduction. Une telle mortalité est également notée sur les côtes portugaises et affecte potentiellement des puffins de toutes les classes d'âge (Arcos, 2011 ; Jones *et al.*, 2014). Ces métiers de pêche sont également pratiqués sur les côtes françaises, y compris dans des secteurs fréquentés par les puffins des Baléares, mais leur éventuel impact n'y a jamais été étudié. On sait simplement que des puffins se prennent parfois à l'hameçon de pêcheurs de loisirs (Thébault, 2011).

A *contrario*, la pêche professionnelle, particulièrement le chalutage, nourrit ces oiseaux, tant par les rejets (espèces non commerciales, déchets de poissons éviscérés) que par les nombreux poissons bleus (anchois, sardines, sprats) qui



Puffin des Baléares, le 13 août 2009, près des Sept-îles

s'échappent des mailles lors du virage du chalut ou de la seine. Ceci au point que la mise en place d'un moratoire sur la pêche aux anchois près des Baléares a occasionné une baisse de productivité des puffins, qui faute de chalutiers peinaient à nourrir leurs jeunes (Arcos & Oro, 2012). De même, la pêche des sardines au chalut pélagique a pendant plusieurs années grandement facilité l'estivage de milliers de puffins près des côtes de Vendée (Le Mao & Yésou, 1993 ; Yésou, 2005).

Prédation, mortalité dans les engins de pêche, moindre accès à la ressource alimentaire se combinent pour limiter la

survie des adultes et leur capacité à élever leur unique poussin jusqu'à l'envol. Le déclin qui en résulte pourrait conduire assez rapidement à la disparition de l'espèce, selon l'estimation (Oro *et al.*, 2004) qu'a suivie BirdLife International pour proposer à l'UICN de classer l'espèce dans la catégorie « en danger critique d'extinction » de sa Liste rouge mondiale des espèces menacées, statut qui est celui du puffin des Baléares depuis 2004.

Migration vers l'Atlantique

Les couples fréquentent les cavités de nidification dès le milieu de l'automne, la ponte a lieu en fin d'hiver et les jeunes s'envolent en juin ou début juillet. En mai, voire minoritairement dès avril, les oiseaux non nicheurs (immatures, adultes n'ayant pas niché ou ayant échoué dans leur reproduction) entament le mouvement annuel qui conduit l'espèce de la Méditerranée vers l'Atlantique. Les nicheurs et les jeunes fraîchement envolés les suivent en juin-juillet. Une minorité d'oiseaux reste à l'année en Méditerranée, mais, pour la plupart, les puffins des Baléares quittent cette mer au début de l'été pour y revenir à partir de septembre



Puffins des Anglais et des Baléares le 1^{er} septembre 2011, dans l'estuaire de la Vilaine

(Mayol-Serra *et al.*, 2000 ; Guilford *et al.*, 2012). Certains descendent vers le sud en longeant les côtes marocaines. La proportion d'oiseaux qui suivent cette voie est inconnue, de même que leur aire de répartition au large de l'Afrique : l'espèce s'observe annuellement en très petit nombre aussi au sud que Dakar, au Sénégal. Mieux connue est la migration vers le nord. Plusieurs milliers d'oiseaux estivent le long des côtes du Portugal et de la Galice. D'autres, également par milliers, atteignent le golfe de Gascogne et l'ouest de la Manche. L'espèce se fait nettement plus rare, quoique régulière, plus au nord : dans les années récentes au plus quelques centaines en Manche orientale, peut-être seulement par dizaines en mer du Nord (parfois jusqu'en Écosse) et autour de l'Irlande (Mayol-Serra *et al.*, 2000 ; Wynn & Yésou, 2007 ; Dubois *et al.*, 2012). Une particularité de la distribution des puffins des Baléares est qu'ils fréquentent surtout les eaux côtières (essentiellement à moins de 20 km du trait de côte, et souvent en vue du littoral), quand la plupart des autres espèces de puffins préfèrent la haute mer.

Dans l'ouest de la France, les puffins estivaient en grand nombre (jusqu'à 7 000 oiseaux) près des côtes de Vendée durant les années 1980, mais s'y sont raréfiés dans les années 1990 (Yésou, 2003). Dans le même temps leur abondance croissait plus au nord, particulièrement en Manche occidentale (Wynn & Yésou, 2007). Cette évolution dans la répartition de l'espèce coïncide avec le réchauffement des eaux de surface dans le golfe de

Gascogne, réchauffement qui induit des modifications tout au long de la chaîne alimentaire, du plancton aux poissons et aux prédateurs supérieurs qui, comme le puffin des Baléares, se nourrissent de poissons (Wynn *et al.*, 2007 ; Luczak *et al.*, 2011). Cette évolution conduit un nombre croissant de puffins des Baléares à fréquenter les eaux bretonnes et normandes, au point de donner à ces régions une responsabilité majeure dans la conservation de l'espèce.

Le puffin des Baléares en Bretagne : données historiques

Le premier traité moderne sur le statut de l'avifaune française (Mayaud, 1936) définissait le statut du puffin des Baléares comme « Migrateur : régulier et commun au large des côtes françaises, de la Somme à la baie d'Arcachon, surtout dans le Sud de la Bretagne, de juin à septembre (octobre). Rare en hiver (jusqu'à février) ». Noël Mayaud savait par Louis Bureau, conservateur du Muséum d'histoire naturelle de Nantes, que l'espèce se rencontrait en nombre au large du Croisic et de l'estuaire de la Vilaine. Il avait d'ailleurs précédemment écrit que « remarquable est le fait que *Puffinus mauretanicus* ne se rencontre guère sur les côtes françaises que le long des côtes du Sud de la Bretagne, où ces oiseaux sont nombreux en été » (Mayaud, 1931) et que



Puffin des Baléares

Willy Raitière



Puffins des Anglais et des Baléares, en juillet 2009, aux Sept-Îles

« pendant les quatre mois d'été, juin, juillet, août, septembre, [l'espèce] est commune au large des côtes Sud de la Bretagne » (Mayaud, 1932). Plusieurs témoignages, dont celui de Paul Géroudet (1954), ont ensuite indiqué une relative abondance de l'espèce à l'extrémité du Finistère, entre la presqu'île de Crozon et la pointe du Raz. En particulier, des groupes de quelques centaines d'oiseaux en mue étaient signalés en baie de Douarnenez dans les années 1960 (Yésou, 2003).

C'est également vers la fin des années 1960 que s'est développé un engouement pour l'ornithologie, et les amateurs se sont rapidement structurés en associations centralisant et publiant les observations (en tout premier lieu, la Centrale ornithologique bretonne et sa revue *Ar Vran*). Notre connaissance du statut breton du puffin des Baléares s'est alors progressivement enrichie.

Dans un premier temps, les principales observations ont continué à venir du Mor Braz, cette portion d'océan comprise entre la pointe de Quiberon, les îles d'Houat et Hœdic, et la presqu'île guérandaise. Plusieurs observations y font état de chiffres très élevés, jusqu'à 4 000 oiseaux ensemble fin septembre 1970 face au Croisic (Recorbet, 1992). Puis les effectifs recensés y ont fortement chuté et, malgré des campagnes d'observation en bateau et même une fois en hélicoptère, le millier d'oiseaux ne fut jamais atteint entre 1987 et 2000 (Recorbet, 1998 ; Yésou, 2003). Plus au nord sur le littoral atlantique, des puffins des Baléares étaient régulièrement notés, surtout à l'automne, sur les sites d'observation de la migration des oiseaux en mer, et particulièrement aux abords de l'île d'Ouessant. Mais aucun chiffre remarquable n'y a été enregistré.

L'espèce avait toujours été considérée comme rare en Manche, et l'observation de 500 oiseaux en juin 1955 près de Jersey (Mayaud, 1957) a longtemps fait figure d'exception. La première mention importante de l'espèce sur les côtes bretonnes de la Manche date de 1972 : suite à une tempête, environ 800 oiseaux étaient observés le 30 juillet au cap Fréhel, puis 450 le lendemain et encore 300 le surlendemain (*Ar Vran* 5, 1972, 141-142). Par la suite, les animateurs-nature qui, pour le compte de la SEPNEB, recevaient le public chaque été sur ce site y voyaient très régulièrement l'espèce, mais avec de bien moindres effectifs, au mieux quelques dizaines par jour ; Yannick Bourgaut y observa toutefois 3 200 oiseaux le 18 septembre 1983 (Liéron, 2000). Vers la même période, la présence estivale du puffin des Baléares est mise en évidence dans la partie normande de la baie du Mont-Saint-Michel. Les effectifs notés en Manche vont s'accroître dans les années 1990, avec jusqu'à 2 250 en baie de Saint-Brieuc et 2 000 en baie du Mont-Saint-Michel en 1997 (Yésou, 2003).

Années 2000 : un suivi plus soutenu

À l'aube du XXI^e siècle, le statut du puffin des Baléares était donc contrasté entre le sud de la région, où les effectifs avaient chuté, et le littoral de la Manche, où l'espèce montrait des records d'abondance. Dans le même temps, ces oiseaux devenaient plus fréquents près des côtes méridionales de l'Angleterre. Une mise en commun des données françaises et britanniques a permis de préciser le

phénomène (Wynn & Yésou, 2007) et de le relier au réchauffement des eaux de surface (Wynn *et al.*, 2007 ; Luczak *et al.*, 2011).

Ce changement de répartition à l'échelle régionale s'est produit alors que la communauté ornithologique prenait conscience de la fragilité de l'espèce : la Commission européenne lui dédiait un programme Life (Ruiz & Martí, 2004), l'UICN la déclarait « en danger critique d'extinction », et la responsabilité de la France vis-à-vis de la conservation du puffin des Baléares devenait manifeste (Yésou *et al.*, 2007).

C'est dans ce contexte que nous avons contacté en 2009 les associations ornithologiques de la Bretagne historique (incluant la Loire-Atlantique) et de Normandie pour leur proposer de coordonner la collecte des observations de cette espèce. Notre objectif était de produire des synthèses annuelles dont nous espérons qu'en précisant l'évolution de l'abondance et de la répartition de l'espèce, elles aideraient à organiser sa conservation. L'accord a été immédiat et général, et ces synthèses ont bénéficié de la participation du Groupe ornithologique

normand (GONm), de Bretagne Vivante, de la Centrale ornithologique bretonne (GOB), du Groupe d'études ornithologiques des Côtes-d'Armor (GEOCA), de l'équipe LPO de la réserve naturelle des Sept-Îles, de l'Association naturaliste d'Ouessant (ANO), du Groupe naturaliste de Loire-Atlantique (GNLA), et de la LPO Loire-Atlantique, ainsi que d'ornithologues indépendants et d'agents d'établissements publics (Parc naturel marin d'Iroise, Office national de la chasse et de la faune sauvage). Le hasard des calendriers a fait que, dès la seconde année, et jusqu'en 2012, ces synthèses annuelles ont bénéficié de la concomitance du programme Fame (*Future of Atlantic marine environment*), projet interrégional européen animé en France par la LPO avec l'assistance financière de l'Agence des aires marines protégées. En contractant avec diverses associations régionales, dont Bretagne Vivante, le GONm, le GOB et le GEOCA, le programme Fame a permis de renforcer les suivis sur des sites particulièrement importants pour le puffin des Baléares, comme le Mor Braz ou les baies de Saint-Brieuc et du Mont-Saint-Michel.



Jean-Luc Dourin

Envol de puffins des Baléares dans l'estuaire de la Vilaine en septembre 2009

Les observations de 2009, 2010 et 2011 ont fait l'objet de synthèses annuelles (Yésou *et al.*, 2011 ; Thébault *et al.*, 2012 ; Yésou & Thébault, 2013) ou pluri-annuelles (Yésou *et al.*, 2012). Elles ont également fourni matière à des publications plus détaillées à une échelle locale (Dourin, 2010 ; Thébault *et al.*, 2010, Février *et al.*, 2011). Elles ont par ailleurs été intégrées à une recherche scientifique internationale qui a confirmé le bien-fondé du recours à la « science participative » (contribution de naturalistes amateurs, voire du grand public, au recueil d'informations analysées et valorisées par des biologistes professionnels) pour le suivi de l'évolution du statut d'une espèce à la répartition très côtière comme le puffin des Baléares (Jones *et al.*, 2014).

Nous allons maintenant présenter la synthèse des observations collectées en 2012, quatrième année de ce suivi collaboratif.

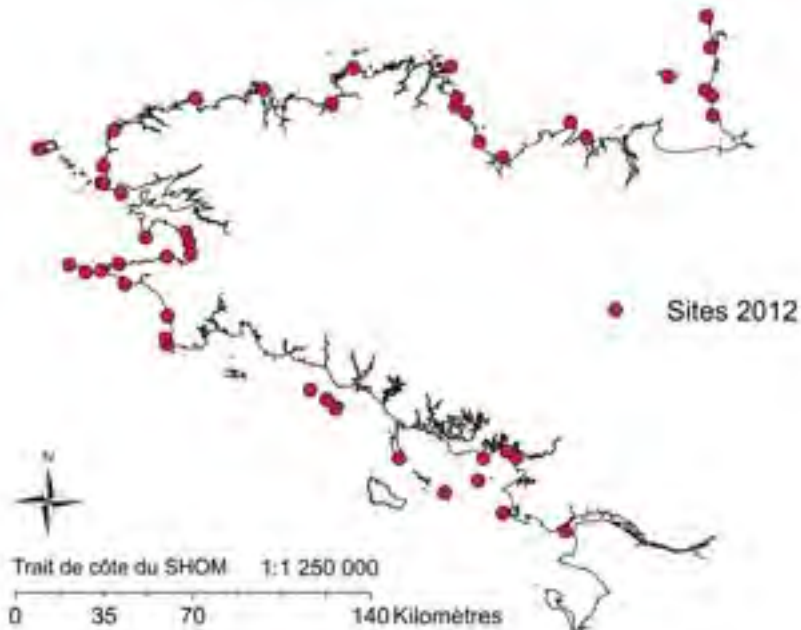
Observations 2012

Nous avons reçu 672 données qui, après traitement (certaines données se rapportent à des décomptes par tranches horaires sur

un même site), correspondent à 400 données opérationnelles provenant de 48 sites répartis dans les Côtes-d'Armor, le Finistère, l'Ille-et-Vilaine, la Manche, le Morbihan et la Loire-Atlantique [carte 1].

L'année s'ouvre sur l'observation de 4 oiseaux le 1^{er} janvier en baie de Saint-Brieuc. Le mois de janvier totalise 18 observations, provenant toutes de la Manche à l'exception d'un oiseau le 10 janvier près d'Hoedic. Le groupe le plus notable comptait 38 oiseaux en baie de Saint-Brieuc le 29 janvier, les autres observations concernant 1 à 8 individus. Une seule observation a été réalisée en février (6 oiseaux le 5 février face aux falaises de Bréhec dans les Côtes d'Armor), et aucune en mars [carte 2].

Le mois d'avril voit les premiers retours de l'espèce sur le littoral atlantique : 2 à Penmarch le 15, puis 3 les 19 et 21 avril au Croisic. Le passage devient régulier dès les premiers jours de mai (le 2 mai, 6 oiseaux passent devant les falaises de Landunvez en 2 heures d'observation), et le premier effectif de quelque importance est signalé à Penmarch le 16 mai : passage de 92 oiseaux en 1 h 30 d'observation. Mais aucun oiseau n'est signalé en Manche durant le mois de mai [carte 3].



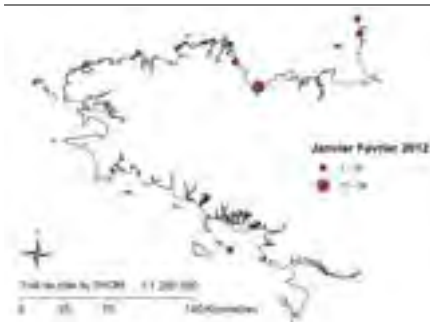
[carte 1] Sites à partir desquels des observations du puffin des Baléares ont été réalisées en 2012. Les observations faites à partir de sites proches de la limite de deux départements ont parfois concerné le département voisin.

En juin [carte 4], presque toutes les données proviennent du nord de la Bretagne (Penmarch, mer d'Iroise, Manche), à l'exception de deux observations au Croisic en Loire-Atlantique : 26 en 3 heures d'observation le 2 juin, et 303 en 3 heures également le 14 juin. À Penmarch, le passage s'observe régulièrement, avec dans un premier temps une pointe à 15 oiseaux par heure le 7 juin. Des puffins entrent alors en Manche, jusqu'aux îles Chausey (5 le 12 juin) et à Granville (45 le 13 juin). Dans le même temps, les premiers groupes importants s'observent tant au sud de la région (303 oiseaux le 14 juin face au Croisic) qu'en Finistère (600 à Saint-Guénolé-Penmarch et 200 face au Conquet le 11 juin) et en Manche (en baie de Saint-Brieuc, 610 le 15 juin et 650 deux jours plus tard). Un effectif record à l'échelle régionale est comptabilisé le 19 juin : en Finistère il y a un millier d'oiseaux à la pointe de Corsen alors que 362 passent en 1 h 30 à la pointe de Landunvez, et près du littoral du Cotentin il y a 2 100 oiseaux à Carolles et 150 à Saint-Pair-sur-Mer, soit au moins 3 250 puffins des Baléares présents simultanément dans la zone d'étude peu après la mi-juin. Il y avait d'ailleurs peut-être près de 4 000 oiseaux, en considérant que

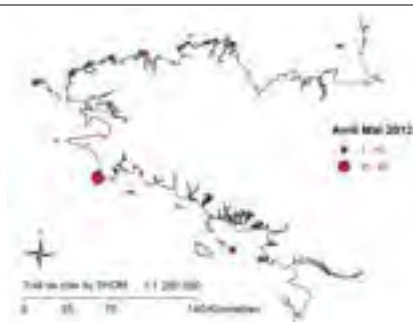
ceux comptés ailleurs à des dates proches n'ont pas tous migré entre temps vers les côtes recensées le 19 : en particulier, une bonne partie des 650 oiseaux notés le 17 juin en baie de Saint-Brieuc s'y tenait vraisemblablement le 19, ce site hébergeant encore 480 puffins le 22 juin.

De nombreuses données sont recueillies en juillet [carte 5] sur l'ensemble des côtes, concernant souvent un petit nombre d'oiseaux, de l'unité à quelques dizaines. Des effectifs plus importants sont notés au large du Cotentin (900 le 30 juillet face aux falaises de Carolles), en baie de Saint-Brieuc (1 000 le 1^{er} juillet puis seulement 200 à 300, mais à nouveau 900 oiseaux le 20 juillet), à Plovan (500 le 29 juillet, effectif important pour la baie d'Audierne, qui de 2009 à 2011 avait fourni peu d'observations de l'espèce), vers l'île de Groix (200 en mer à l'ouest l'île le 10 juillet) et au Croisic (300 le 20 juillet, 920 le 24, 300 le 31).

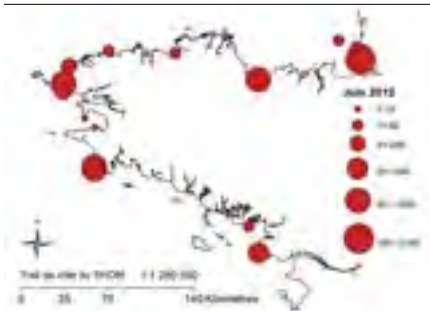
Le mois d'août [carte 6] débute par l'observation d'effectifs élevés dans les îles Anglo-Normandes : 760 le 3 août à Jersey où l'espèce sera observée tout le mois (dont 238 le 22 et 344 le 29) et encore en septembre avec 309 oiseaux le 25 (Myck Dryden, *comm. pers.* et site



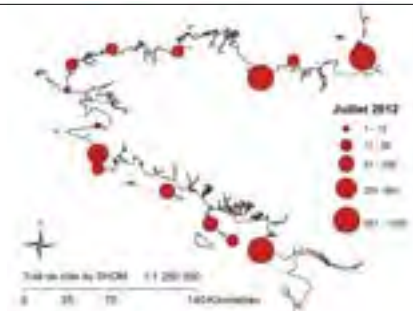
[carte 2] Observations du puffin des Baléares en janvier-février 2012



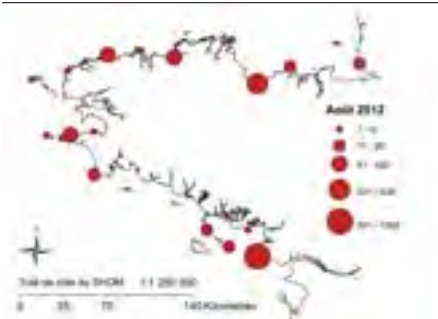
[carte 3] Observations du puffin des Baléares en avril-mai 2012



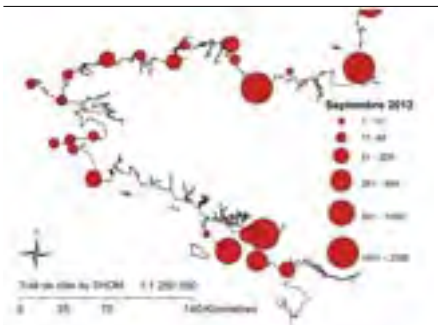
[carte 4] Observations du puffin des Baléares en juin 2012



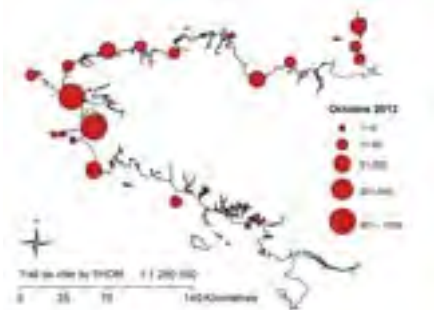
[carte 5] Observations du puffin des Baléares en juillet 2012



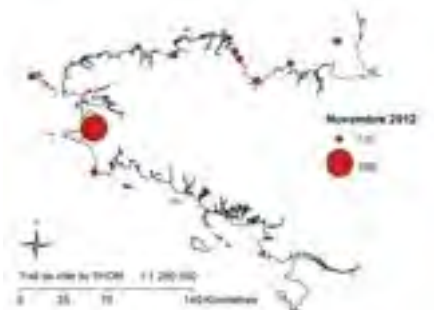
[carte 6] Observations du puffin des Baléares en août 2012



[carte 7] Observations du puffin des Baléares en septembre 2012



[carte 8] Observations du puffin des Baléares en octobre 2012

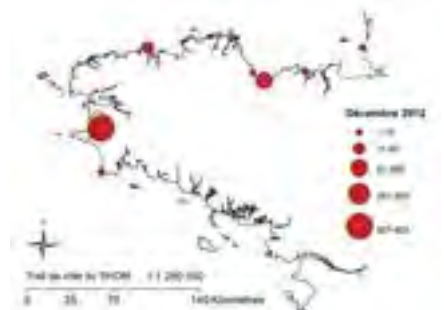


[carte 9] Observations du puffin des Baléares en novembre 2012

www.trektellen.nl). Ailleurs en Manche, il y a eu de 130 à 160 oiseaux en baie de Lannion du 6 au 24 août, 300 à 500 en baie de Saint-Brieuc du 24 juillet à la fin du mois, et 134 oiseaux en déplacement étaient notés en 4 h 15 d'observation le 31 août sur le littoral de Brignogan. Sur la façade atlantique, seul Le Croisic fournit des effectifs notables : 410 à 430 oiseaux en début de mois, 1 000 le 14 août, encore 309 le 29 août, puis 296 le 1^{er} septembre.

Septembre est marqué par des concentrations d'oiseaux en trois secteurs [carte 7] : le Mor Braz au sud, et les baies de Saint-Brieuc et du Mont-Saint-Michel en Manche. Les effectifs les plus élevés sont obtenus entre le 14 et le 21 septembre, avec en particulier 350 à Saint-Brieuc et 393 entre Pénestin et Sarzeau le 14, puis 850 à Barneville-Carteret le lendemain (soit au moins près de 1 600 oiseaux dans la région à ces dates), et surtout 2 779 entre Damgan et Pénestin le 16, 2 200 à Carolles le 17 (encore 1 400 sur ce site le 21) et 700 en baie de Saint-Brieuc le 18 (soit près de 5 000 oiseaux au total de ces sites), et encore 1 500 à Saint-Brieuc le 21 août. Outre les données de Pénestin et du littoral proche, la fréquentation du Mor Braz par l'espèce est illustrée par l'observation de 537 oiseaux lors d'une sortie en mer entre le golfe du Morbihan et Hoedic le 22, puis 1 000 oiseaux près d'Hoedic le 27 septembre.

Les effectifs présents en Manche déclinent fortement en octobre [carte 8] : après 100 oiseaux le 1^{er} octobre en baie de Saint-Brieuc, aucune donnée n'y dépasse 90. Les seuls chiffres importants proviennent de la pointe du Finistère : 1 000 le 5 octobre en baie de Douarnenez où 500 oiseaux sont encore présents le 23, et également 1 000 oiseaux à Plougonvelin le 13 octobre ; ces observations concer-



[carte 10] Observations du puffin des Baléares en décembre 2012

ment peut-être un seul et même groupe se déplaçant en Iroise. Très peu d'observations plus au sud : 14 oiseaux sur trois sites morbihannais le 16, 23 à Groix le 18, 10 à Hoedic le 30 octobre.

La fin de l'année [cartes 9 et 10] voit une présence remarquable des puffins des Baléares en baie de Douarnenez, avec de nouveau 1 500 oiseaux le 30 novembre et encore 800 le 11 décembre. Ailleurs le passage est faible en novembre, quasi inexistant en décembre. En Manche, trois sites regroupent 15 oiseaux le 2 novembre, il reste 2 oiseaux à Chausey le 6 novembre, 10 à Lannion le 30, puis 15 à Roscoff le 1^{er} décembre, 14 en deux points des Côtes d'Armor le 9. Mais les effectifs reprennent un peu d'ampleur en baie de Saint-Brieuc en fin d'année : 89 le 21 décembre et 78 pour la Saint-Sylvestre 2012.

Discussion

En 2012 les premiers puffins des Baléares sont arrivés en Bretagne mi-avril, et le passage de migrateurs s'est fait régulier à partir de début mai. Les arrivées se sont renforcées en juin, et au moins 3 250 oiseaux étaient présents entre Loire et Cotentin dans la seconde décennie de juin. En juillet et août les puffins étaient très dispersés au sein de la zone d'étude, et l'insuffisance de dénombrements simultanés n'a pas permis d'estimer précisément l'abondance de l'espèce à cette période : au moins 2 000 oiseaux étaient présents fin juillet, chiffre qui sous-estime probablement la réalité. De nouvelles arrivées se sont produites en septembre, quand près de 5 000 oiseaux étaient dénombrés entre le 16 et le 18. Octobre voit classiquement le départ des oiseaux, mais 2012 est marquée par deux observations d'un millier d'individus en baie de Douarnenez et à la sortie du goulet de la rade de Brest. La fin de l'année se caractérise par une abondance remarquable en baie de Douarnenez (1 500 oiseaux fin novembre, encore 800 le 11 décembre), et à un bien moindre degré en baie de Saint-Brieuc. Ces observations de 2012 mettent en relief plusieurs évolutions dans le statut régional de l'espèce.

Sans battre de record d'effectifs, l'année 2012 a confirmé le haut niveau de fréquentation de la région par les puffins



Jean-Luc Dourin

Puffin des Baléares en août 2013, dans l'estuaire de la Vilaine



Olivier Penard

Puffin des Baleares en septembre 2008, en Vendée



Jean-Luc Dourin

Puffin des Baléares le 2 octobre 2011 dans l'estuaire de la Vilaine



Jean-Luc Dourin

Puffin des Baléares en septembre 2012, dans l'estuaire de la Vilaine



Puffin des Baléares le 23 juin 2010 près des Sept-Îles

des Baléares. En 2010, près de 6 600 oiseaux avaient été dénombrés fin juillet (Thébault *et al.*, 2012), puis en 2011 aux alentours de 5 000 début septembre (Yésou & Thébault, 2013). En 2012, les plus hautes estimations simultanées sont d'au moins 3 250 oiseaux fin juin, et près de 5 000 peu après la mi-septembre.

Un des caractères remarquables des observations de 2012 est leur précocité. En commentant les données de 2009 et 2010, nous considérons comme précoce l'apparition de forts effectifs début juillet : en 2009, aucune observation en mai, pas d'effectif important en juin ; en 2010, 5 oiseaux fin mai, puis plus de 500 en Manche début juin. L'année 2011 montrait une évolution vers des observations plus précoces : premier migrateur mi-avril, 400 oiseaux au nord de la Bretagne début mai (Yésou & Thébault, 2013). Les observations de 2012 montrent un patron d'apparition de même type, avec les premiers migrateurs mi-avril. Puis, si les effectifs restent modestes en mai, ils explosent peu après mi-juin : la présence d'au moins 3 250 oiseaux à cette période est un fait sans précédent pour les côtes de Bretagne et du Cotentin. C'est également un fait sans précédent pour l'ensemble du littoral Manche-Atlantique français. Quand l'espèce se concentrait au large des côtes de Vendée, les plus forts effectifs enregistrés en juin variaient entre

1 000 et 2 000 oiseaux (Yésou, 1986 ; Le Mao & Yésou, 1993), et ailleurs en France la littérature ne mentionne aucun effectif supérieur en juin.

Un second point remarquable de l'année 2012 est la présence de centaines d'oiseaux en baie de Douarnenez en fin d'année. Ce stationnement va se prolonger au cœur de l'hiver, signant le second cas d'hivernage massif du puffin des Baléares en Bretagne, après celui observé en 2008-2009 en baie de Saint-Brieuc (Pianalto *et al.*, 2013 ; Plestan *et al.*, 2009). Rappelons que l'espèce a longtemps conservé le statut « rare en hiver » que lui donnait Noël Mayaud en 1936. Dans les années 1980, l'enquête pour le premier atlas de répartition des oiseaux en hiver montrait la présence de rares groupes ne dépassant guère la dizaine d'oiseaux (Yésou, 1991). La situation n'avait pas évolué jusqu'en 2008, quand la présence hivernale de centaines d'oiseaux fut une grande surprise. L'hivernage 2012-2013 en baie de Douarnenez renforce l'image d'une présence accrue des puffins des Baléares en Bretagne en hiver, d'autant que des dizaines d'oiseaux, soit cinq à dix fois plus que généralement, étaient également présents en décembre en baie de Saint-Brieuc.

Le troisième point remarquable des observations de 2012 est leur distribution.

Certes, les effectifs les plus élevés continuent à venir, pour partie, de secteurs précédemment identifiés comme importants pour l'espèce : Mor Braz, littoral costarmoricain et particulièrement la baie de Saint-Brieuc, golfe normand-breton et surtout le littoral du Cotentin. Mais 2012 voit aussi la mise en évidence d'un passage notable au sud du Pays bigouden, la présence de 500 oiseaux en baie d'Audierne, d'un millier d'oiseaux à plusieurs reprises à la pointe du Finistère (baie de Douarnenez, Plougonvelin, pointe de Corsen), et un effectif sans précédent est signalé de Jersey.

Des publications récentes ont souligné l'évolution du statut du puffin des Baléares au nord de son aire de dispersion internuptiale (Yésou, 2003 ; Wynn & Yésou, 2007 ; Wynn *et al.*, 2007). Les observations que nous venons de présenter renforcent cette évolution dans le sens d'une présence plus précoce de l'espèce, d'une abondance soutenue, et d'une tendance à stationner plus tardivement à la pointe de la Bretagne et en Manche. Dans le même temps, les observations de 2012 soulignent combien l'espèce est mobile et peut fréquenter en nombre, ponctuellement ou pour des stationnements de plusieurs mois, des sites où elle n'était guère signalée les années précédentes.

Ces informations, acquises grâce à la bonne volonté d'un large réseau d'observateurs pour la plupart bénévoles, soulignent la complexité de la mise en œuvre de mesures de conservation en faveur du puffin des Baléares : cette espèce est très mobile, elle peut apparaître en nombre là où elle était peu abondante voire inconnue les années précédentes, et sa période de présence s'allonge tant au printemps qu'au cœur de l'hiver. Pour suivre ces évolutions, et permettre ainsi d'adapter les mesures de conservation, il importe de pérenniser le réseau de suivi mis en place depuis 2009. Il est particulièrement souhaitable que l'Agence des aires marines protégées, impliquée au premier chef dans la conservation du puffin des Baléares, apporte son soutien à la coordination du réseau qui depuis 2009 a fait la preuve de son efficacité. ■

Remerciements. Cet article repose sur la confiance que nous ont accordée les associations naturalistes bretonnes et normandes, et sur les nombreux bénévoles qui ont communiqué leurs observations. Il convient de souligner également l'apport financier de la Commission européenne au travers du programme Interreg Fame.

Références

- ARCOS J.M., 2011 – *International species action plan for the Balearic shearwater*, *Puffinus mauretanicus*. SEO/Birdlife & Birdlife International pour la Commission européenne, 49 p.
- ARCOS J.M., ARROYO G.M., BECARES J., MATEOS-RODRIGUEZ M. *et al.*, 2012 – New estimates at sea suggest a larger global population of the Balearic shearwater *Puffinus mauretanicus*. In Yésou P., Baccetti N. & Sultana J. (éds), *Ecology and conservation of Mediterranean seabirds and other species under the Barcelona Convention: Update and Progress. Proceedings of the 13th Medmaravis Pan-Mediterranean Symposium*, Alghero (Sardinia), pp. 84-94.
- ARCOS J. M. & ORO D., 2002 – Significance of fisheries discards for a threatened Mediterranean seabird, the Balearic Shearwater *Puffinus mauretanicus*. *Marine Ecology Progress Series* 239 : 209-220.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2013 – *Puffinus mauretanicus*. In IUCN 2013, IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. www.iucnredlist.org.
- DOURIN J.-L., 2010 – Afflux de Puffins des Baléares (*Puffinus mauretanicus*) en estuaire Vilaine à la fin de l'été 2009. *Chronique naturaliste du GNLA pour l'année 2009*, pp. 13-16.
- DUBOIS P.-J., DUQUET M., FOSSÉ A., LE MARÉCHAL P., OLIOSO G. & YÉSOU P., 2012 – Notes d'ornithologie française. Première mise à jour du nouvel inventaire des oiseaux de France. *Ornithos* 19, pp. 2-41.
- FÉVRIER Y., PLESTAN M., THÉBAULT L., HÉMYRY F., DENIAU A. & STURBOIS A., 2011 – Stationnement du Puffin des Baléares *Puffinus mauretanicus* en Côtes-d'Armor en 2010. *Le Fou* 83, pp. 39-48.
- FÉVRIER Y., THÉOF S., PLESTAN M., THÉBAULT L., DENIAU A. & STURBOIS A., 2012 – Stationnements du Puffin des Baléares *Puffinus mauretanicus* en Côtes-d'Armor en 2011. *Le Fou* 85, pp. 23-34.
- GÉROUDET P., 1954 – Les oiseaux du Cap-Sizun et des Tas de Pois. *Penn ar Bed* 1 (3), pp. 19-25.
- GUILFORD T., WYNN R.B., MCMINN M., RODRIGUEZ A., FAYET A., MAURICE L., JONES A. & MEIER R., 2012 – Geolocators reveal migration and pre-breeding behaviour of the critically endangered Balearic shearwater *Puffinus mauretanicus*. *Plos One* 7(3): e33753. doi:10.1371/journal.pone.0033753
- JONES A.R., WYNN R.B., YÉSOU P., THÉBAULT L., COLLINS P., SUBERG L., LEWIS K.M. & BRERETON T.M., 2014 – Using integrated land- and boat-based surveys to inform conservation of the Critically Endangered Balearic shearwater. *Endangered Species Research* 25, pp. 1-18.

- LE MAO P. & YÉSOU P., 1993 – The annual cycle of Balearic shearwaters and West-Mediterranean yellow legged gulls: some ecological considerations. In Aguilar J.S., Monbailliu X. & Paterson A.M. (éds), *Status and Conservation of Seabirds*. Proceedings of the 2nd Mediterranean Seabird Symposium. SEO/Birdlife, Madrid, pp. 135-145.
- LIÉRON, V., 2000 – Le Puffin des Baléares (*Puffinus mauretanicus*) dans les Côtes d'Armor. *Le Fou* 52, pp. 14-19.
- LUCZAK C., BEAUGRAND G., JAFFRÉ M. & LENOIR S., 2011 – Climate change impact on Balearic shearwater through a trophic cascade. *Biology Letters* 23, pp. 702-705.
- MAYAUD N., 1931 – Contribution à l'étude de la mue des puffins. *Alauda* 3, pp. 230-249, errata 457.
- MAYAUD N., 1932 – Considérations sur la morphologie et la systématique de quelques puffins. *Alauda* 4, pp. 41-78.
- MAYAUD N., 1936 – *Inventaire des oiseaux de France*. Paris, Blot.
- MAYAUD N., 1957 – Notes d'ornithologie française II. *Alauda* 25, pp. 116-121.
- MAYOL-SERRA J., AGUILAR J.S. & YÉSOU P., 2000 – The Balearic Shearwater *Puffinus mauretanicus*: status and threats. In Yésou P. & Sultana J. (éds), *Monitoring and conservation of birds, mammals and sea turtles of the Mediterranean and Black Seas*. Environmental protection Department, Malta, pp. 24-37.
- ORO D., AGUILAR J. S., IGUAL J.M. & LOUZAO M., 2004 – Modelling demography and extinction risk in the endangered Balearic shearwater. *Biological Conservation* 116, pp. 93-102.
- PIANALTO S., BUANIC M., DE KERGARIOU E., THÉBAULT L. & YÉSOU P., 2013 – Nouvel hivernage massif du Puffin des Baléares *Puffinus mauretanicus* en Bretagne (hiver 2012-2013). *Ornithos* 20, pp. 206-209.
- PLESTAN M., PONSERO A. & YÉSOU P., 2009 – Forte abondance du Puffin des Baléares *Puffinus mauretanicus* en Bretagne (hiver 2007-2008). *Ornithos* 16, pp. 209-213.
- RECORBET B., 1992 – *Les oiseaux de Loire-Atlantique du XIX^e siècle à nos jours*. Nantes, Groupe Ornithologique de Loire-Atlantique. 282 p.
- RECORBET B., 1998 – Phénologie, distribution et abondance de quelques oiseaux marins au large de l'estuaire de la Loire. *Spatule* 6, pp. 3-116.
- RUIZ A. & MARTI R., 2004 – *La Pardela Balear*. SEO-Birdlife and Conselleria de Medi Ambient del Gover de les Illes Balears, Madrid, Spain. 200 p.
- THÉBAULT L., 2011 – À propos de deux cas de capture accidentelle de Puffins des Baléares *Puffinus mauretanicus* en baie de Lannion par des pêcheurs plaisanciers. *Le Fou* 84, pp. 31-34.
- THÉBAULT L., KERGARIOU E. DE, UGUEN R. & PROVOST J.-Y., 2010 – Effectifs sans précédent de Puffins des Baléares *Puffinus mauretanicus* en baie de Lannion (juillet-août 2010). *Le Fou* 81, pp. 19-22.
- THÉBAULT L., YÉSOU P. & BRERETON T., 2012 – Le Puffin des Baléares *Puffinus mauretanicus* en Bretagne en 2010. *Le Fou* 86, pp. 27-40.
- WYNN R.B., JOSEY S.A., MARTIN A.P., JOHNS D.G. & YÉSOU P., 2007 – Climate-driven range expansion of a critically endangered top predator in northeast Atlantic waters. *Biology Letters* 3, pp. 529-532.
- WYNN R.B. & YÉSOU P., 2007 – The changing status of Balearic Shearwater in northwest European waters. *British Birds* 100, pp. 392-405.
- YÉSOU P., 1986 – Balearic Shearwaters summering in western France. In MEDMARAVIS and X. Monbailliu (eds.), *Mediterranean Marine Avifauna, Population Studies and Conservation*. NATO ASI series G 12. Springer Verlag, Berlin, pp. 513-517.
- YÉSOU P., 1991 – Puffin des anglais *Puffinus puffinus*. In Yeatman Berthelot D. (éd.), *Atlas des oiseaux de France en hiver*. Paris, Soc. Ornith. France, pp. 58-59.
- YÉSOU P., 2003 – Recent changes in the summer distribution of the Balearic Shearwater *Puffinus mauretanicus* off western France. *Scientia Marina* 67 (Suppl. 2), pp. 143-148.
- YÉSOU P., 2005 – Puffin des Baléares : quand la pêche s'en mêle. *Le Courrier de la Nature* 220, pp. 53-57.
- YÉSOU P., BARZIC A., WYNN R.B. & LE MAO P., 2007 – La France est responsable de la conservation du Puffin des Baléares *Puffinus mauretanicus*. *Alauda*, 75, pp. 287-289.
- YÉSOU P. & THEBAULT L., 2013 – Le puffin des Baléares *Puffinus mauretanicus* entre estuaire de la Loire et baie du Mont-Saint-Michel : situation en 2011. *Le Cormoran* 18, pp. 221-228.
- YÉSOU P., THÉBAULT L., FÉVRIER Y., FORTIN M., DENIAU A., DOURIN J.-L. & MAUVIEUX S., 2012 – Recent insights in the distribution and abundance of Balearic Shearwater *Puffinus mauretanicus* off Brittany, western France. In Yésou P., Baccetti N. & Sultana J. (éds.), *Ecology and Conservation of Mediterranean Seabirds and other bird species under the Barcelona Convention* – Proceedings of the 13th Medmaravis Pan-Mediterranean Symposium. Alghero (Sardinia), 14-17 Oct. 2011. Medmaravis, Alghero, pp. 74-77.
- YÉSOU P., THÉBAULT L. & PFAFF E., 2011 – Le Puffin des Baléares *Puffinus mauretanicus* en Bretagne en 2009. *Ar Vran* 22, pp. 2-19.

Laurent THÉBAULT, Couign ar Fao, Kerlaudy, 29420 Plouéan
Pierre YÉSOU, ONCFS, 39 Boulevard Albert-Einstein, CS 42355, 44323 Nantes cedex 3