



Les limicoles côtiers hivernant en France métropolitaine : bilan de 40 années de suivi (1977-2016)



© R. Rouxel/ONCFS

▲ Bécasseaux variables en hivernage sur les côtes de la presqu'île guérandaise, en février.

La voie de migration Est-Atlantique concerne des limicoles nichant dans le nord et l'ouest de l'Europe, et en zone arctique du nord-est du Canada à la Sibérie. La France joue un rôle important dans le transit migratoire de ceux de ces limicoles qui vont hiverner sur le littoral africain. Dans ce flux, de nombreux individus trouvent aussi leur destination finale sur les côtes françaises pour y passer l'hiver. Ces derniers, qui appartiennent à 28 populations de 22 espèces, sont dénombrés tous les ans depuis 1977 à la mi-janvier. Globalement, le bilan de ces 40 ans de suivi fait apparaître une évolution positive de l'hivernage sur le littoral français, ce qui contraste de façon surprenante avec la situation générale des limicoles observée dans le monde et, dans une moindre mesure, au sein de la voie de migration Est-Atlantique elle-même.

**BERTRAND TROLLET¹, ROGER MAHÉO²,
SOPHIE LE DRÉAN-QUENEC'H DU³,
SAADIA BOUDINA¹, OLIVIER GIRARD¹**

¹ ONCFS, Direction de la recherche et de l'expertise, Unité Avifaune migratrice – Chanteloup, L'Île-d'Olonne.

² 34 rue de Brocéliande, 56000 Vannes.

³ 10 rue de la Mézière, 35520 Melesse.

Contact : bertrand.trollet@oncfs.gouv.fr

De grandsigrateurs

Concernant les limicoles côtiers, la France métropolitaine est située sur la voie de migration Est-Atlantique. Cette dernière est utilisée par des limicoles nichant en Sibérie, dans le nord et le nord-ouest de l'Europe, l'Islande, le Groenland et l'arctique canadien, et hivernant exclusivement ou principalement sur le littoral atlantique du nord de l'Europe à l'Afrique australe (*carte 1*).

L'évaluation de la taille de ces populations et leur suivi sont difficiles à assurer sur leurs zones de reproduction, où elles sont le plus souvent dispersées. En hiver par contre, leur regroupement sur le littoral facilite leur recensement. Les dénombrements hivernaux sont principalement réalisés à la mi-janvier, période à laquelle ces oiseaux présentent une relative stabilité spatiale (*encadré*).

Nous présentons ici le bilan des 40 dénombrements annuels réalisés à la mi-janvier de 1977 à 2016. Il permet d'actualiser la connaissance des effectifs, de mettre en évidence leurs tendances d'évolution, et de les situer dans leur contexte.

Parmi les limicoles régulièrement dénombrés sur le littoral, nous ne prenons pas en compte ici le vanneau huppé *Vanellus vanellus* et le pluvier doré *Pluvialis apricaria*, qui ne sont pas liés au littoral et dont les stationnements, même s'ils ont tendance à y augmenter, y sont marginaux. Parmi les autres espèces, certaines ne sont pas à proprement parler des limicoles côtiers, mais sont néanmoins présentes à la mi-janvier surtout en zone littorale ou arrière-littorale,

Carte 1 Voie de migration Est-Atlantique.



et nous les intégrons ici, par commodité, dans cette catégorie. En définitive, nous traitons donc de vingt-deux espèces : huîtrier-pie *Haematopus ostralegus*, échasse blanche *Himantopus himantopus*, avocette élégante *Recurvirostra avosetta*, pluvier argenté *Pluvialis squatarola*, grand gravelot *Charadrius hiaticula*, gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus*, barge à queue noire *Limosa limosa*, barge rousse *Limosa lapponica*, courlis corlieu *Numenius*

phaeopus, courlis cendré *Numenius arquata*, chevaliers arlequin *Tringa erythropus*, gambette *T. totanus*, aboyeur *T. nebularia*, culblanc *T. ochropus* et guignette *Actitis hypoleucos*, tournepierre à collier *Arenaria interpres*, bécasseaux maubèche *Calidris canutus*, sanderling *C. alba*, minute *C. minuta*, variable *C. alpina*, et violet *C. maritima*, et combattant varié *Calidris pugnax*.

► Encadré • Méthodes et organisation des dénombrements

Les dénombrements hivernaux sont coordonnés entre les pays qui y participent par Wetlands International. En France, les limicoles sont dénombrés depuis 1977 par un réseau d'observateurs bénévoles et professionnels, avec une constance remarquable, sur le littoral et des marais arrière-littoraux. Les résultats sont publiés annuellement (Mahéo, 1978 à 2016). Ils contribuent à constituer les bases internationales de données relatives aux populations d'oiseaux d'eau, qui elles-mêmes permettent la réalisation de synthèses couvrant tout ou partie du monde. Sauf mention contraire, nous nous référons à Delany *et al.* (2009), van Roomen *et al.* (2015) et Wetlands International (2017) pour caractériser les populations dont font partie les limicoles côtiers hivernant en France.

Dans tous les pays, c'est à la mi-janvier qu'a lieu le principal dénombrement d'oiseaux d'eau. Il mobilise un important réseau d'observateurs. Le recensement des limicoles côtiers présente une difficulté particulière, liée à leur rythme d'activité. Lorsque la marée est plus ou moins basse, ils sont dispersés pour s'alimenter sur les vasières des baies et estuaires et les côtes rocheuses ou sableuses, souvent loin des points d'observation possibles. Lorsque la marée monte, ils se regroupent progressivement sur des reposoirs de marée haute, habituellement près du rivage. Ils peuvent alors être recensés, à marée montante ou haute. Les dates et heures de recensement doivent donc être définies en fonction des horaires et des coefficients de marée. Sur les grands sites, ces dénombrements doivent mobiliser simultanément plusieurs observateurs coordonnés.

La mise en place de ce réseau d'observateurs et sa consolidation ont progressivement amélioré la couverture du littoral à la fin des années 1970 et au début des années 1980. Pendant cette période, cette progression a pu conduire à surestimer les évolutions positives d'effectifs. Par la suite, l'effort d'observation est probablement devenu assez constant pour ne pas avoir d'effet significatif sur l'évolution des résultats, hormis peut-être pour les espèces les plus dispersées.

La signification des tendances apparaissant sur les figures présentées a été testée au moyen, pour chacune d'elles, de 10^6 permutations aléatoires des valeurs. Ces tendances sont toutes très significatives ($p < 0,01$), à quatre exceptions près, signalées dans le texte.

Répartition

La **carte 2** montre la répartition schématique récente des effectifs moyens globaux comptés de 2012 à 2016 (les effectifs représentés s'échelonnent entre 1 500 et 66 300 individus).

L'essentiel des limicoles est réparti sur les côtes de l'océan Atlantique et de la Manche. Les plus grosses concentrations se trouvent sur la façade atlantique, depuis le sud de la Bretagne jusqu'aux pertuis charentais (golfe du Morbihan, presqu'île guérandaise, baie de Bourgneuf et île de Noirmoutier, baie de l'Aiguillon et Pointe d'Arçay, île de Ré, baie de Moëze et île d'Oléron), ainsi qu'en baie du Mont-Saint-Michel et dans le bassin d'Arcachon. En zone méditerranéenne, seule la Camargue accueille un hivernage notable de ces espèces (bécasseau variable principalement) ; il s'agit du seul site français où le bécasseau minute hiverne en nombre.

Sur le **tableau 1** sont indiquées les espèces pour lesquelles certains sites littoraux sont d'importance internationale. Celle-ci est évaluée d'après le critère B6 de la convention de Ramsar. Selon ce critère, un site est d'importance internationale pour une population d'oiseaux d'eau s'il en accueille habituellement plus de 1 %. Nous avons

Carte 2 Principaux sites côtiers d'hivernage de limicoles (plus de 1 500 individus).



considéré que c'était le cas lorsque ce seuil était dépassé au moins quatre des cinq années prises en compte. Le **tableau 1** montre l'importance particulière de certains sites français pour les populations correspondantes d'avocette élégante, de bécasseau variable, de pluvier argenté, de barge à queue noire et de bécasseau sanderling. L'ensemble du littoral français revêt aussi une grande importance pour l'hivernage d'espèces assez dispersées comme le tournepierre à collier et le grand gravelot.

Effectifs et tendances

Pour chaque espèce ou groupe d'espèces considéré est indiqué l'effectif moyen (EM) dénombré de 2012 à 2016.

Toutes espèces (EM = 589 600)

En début de période, le nombre global de limicoles comptés sur le littoral était de l'ordre de 300 000 individus. Il a presque doublé en 40 ans, étant maintenant proche de 600 000 oiseaux (**figure 1**).

Huîtrier-pie (EM = 46 300)

Il s'agit de la sous-espèce nominale, qui niche dans le nord et l'ouest de l'Europe, et hiverne de l'Islande et du nord de la Scandinavie à l'Afrique de l'Ouest. Sa population est estimée à 850 000 - 950 000 individus. La France n'en reçoit donc habituellement qu'une petite partie. L'hivernage est surtout concentré sur les îles Britanniques et le pourtour de la mer du Nord. C'est de cette zone que provient parfois, lors de vagues de froid sévères, un afflux massif d'huîtriers-pies vers la côte atlantique française, comme ce fut le cas par exemple avant la mi-janvier de 1987 et 1997 (**figure 2**).

Après avoir fortement augmenté jusque dans les années 1990, cette sous-espèce est maintenant en déclin (van de Pol *et al.*, 2014).

L'hivernage en France reflète cette évolution (**figure 2**). Il a globalement augmenté pendant la période prise en compte ($p = 0,039$), mais diminue depuis 1999 ($p = 0,011$).

Tableau 1 Sites littoraux d'importance internationale pour des limicoles hivernants.

Sites	Avocette élégante	Pluvier argenté	Grand gravelot	Barge à queue noire	Barge rousse	Tourne-pierre	Bécasseau maubèche	Bécasseau sanderling	Bécasseau variable
RN Moëze et île d'Oléron	X	X	X	X		X	X	X	X
Baie de l'Aiguillon/Pointe d'Arçay	X	X		X	X		X		X
Île de Ré			X	X		X		X	
Baie de Bourgneuf et Noirmoutier	X	X		X					
Presqu'île guérandaise	X			X		X			
Baie du Mont-Saint-Michel		X					X		X
Golfe du Morbihan	X								X
Bassin d'Arcachon			X						X
Littoral vendéen								X	
Côte Ouest Cotentin								X	

Figure 1 Effectif de limicoles côtiers dénombré à la mi-janvier de 1977 à 2016.

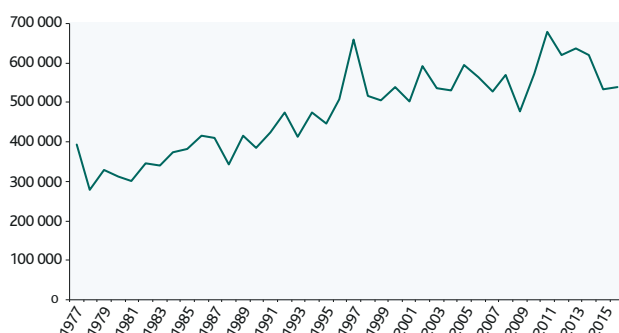
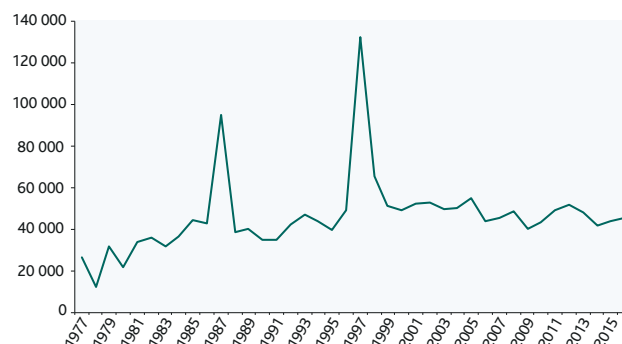


Figure 2 Effectif d'huîtrier-pie dénombré à la mi-janvier de 1977 à 2016.



Avocette élégante (EM = 23 450)

Les avocettes élégantes hivernant en France en nombre croissant font partie de la population occidentale de cette espèce monotypique, qui hiverne du sud de la Suède à la Guinée (figure 3). La France accueille en hiver environ le quart de cette population, qui serait en légère augmentation.



▲ Pas moins de cinq sites français sont d'importance internationale pour l'hivernage de l'avocette élégante.

Pluvier argenté (EM = 32 900)

Les pluviers argentés de la voie de migration Est-Atlantique nichent en Sibérie dans la toundra de la presqu'île du Taïmyr et plus à l'ouest. Ils hivernent du nord de l'Europe au golfe de Guinée. Environ 16 % le font en France. La tendance d'évolution de cette population est mal cernée. En France par contre, la tendance est clairement positive depuis la fin des années 1970 (figure 4).

Grand gravelot (EM = 13 500)

La sous-espèce nominale hiverne en Europe de l'Ouest, mais c'est peut-être aussi le cas d'une petite partie de *C. h. psammodroma*. On ne connaît pas de tendance nette d'évolution chez ces deux sous-espèces. En France, l'effectif hivernant a augmenté, quoique sa croissance se soit ralentie depuis le début des années 1990 (figure 5).

Barge à queue noire (EM = 26 800)

La sous-espèce islandaise *L. l. islandica* hiverne dans l'ouest de l'Europe, dont environ un quart en France. Au contraire de la sous-espèce continentale, la barge à queue noire islandaise a progressé de façon spectaculaire durant les dernières décennies (Trolliet, 2014). C'est en particulier le cas en France depuis le début des années 1990 (figure 6). La diminution intervenue auparavant (figure 6) était vraisemblablement due à un changement dans la répartition de ces



▲ L'effectif des grands gravelots hivernant en France a augmenté sensiblement jusqu'au début des années 1990, puis cette croissance s'est ralentie.



▲ L'hivernage de la barge à queue noire islandaise a progressé de façon spectaculaire en France depuis le début des années 1990.

Figure 3 Effectif d'avocette élégante dénombré à la mi-janvier de 1977 à 2016.

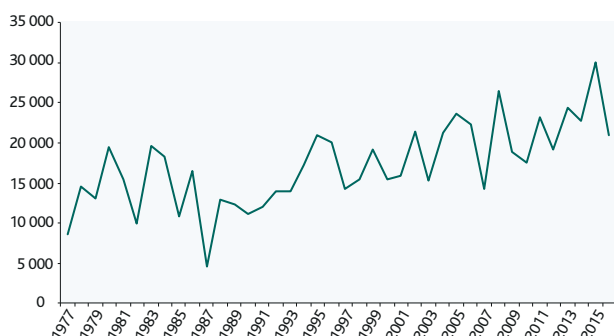


Figure 4 Effectif de pluvier argenté dénombré à la mi-janvier de 1977 à 2016.

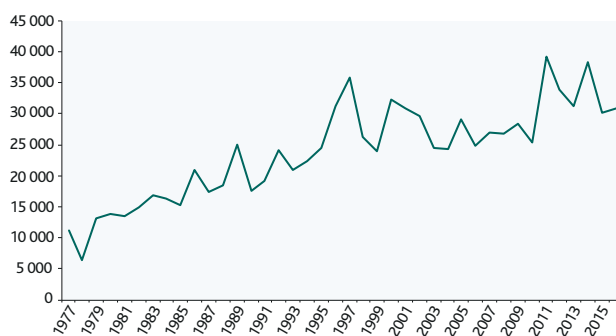


Figure 5 Effectifs de grand gravelot, tournepierre à collier et bécasseau sanderling dénombrés à la mi-janvier de 1977 à 2016.

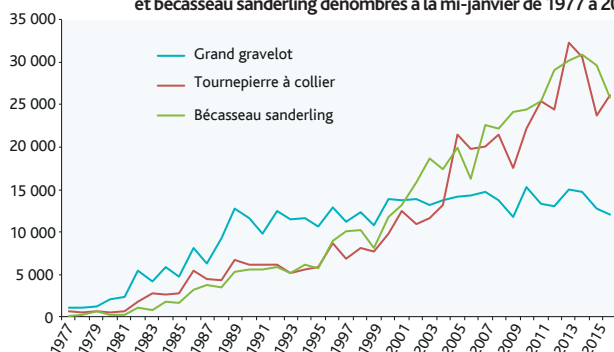
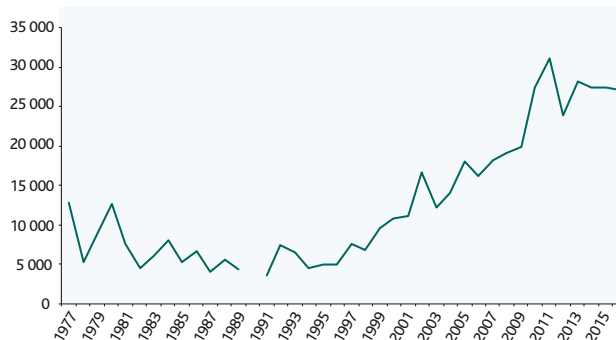


Figure 6 Effectif de barge à queue noire dénombré à la mi-janvier de 1977 à 2016. N.B. : il n'y a pas eu de dénombrement en 1990 sur le principal site.



oiseaux entre les trois principales zones d'hivernage qu'étaient les îles Britanniques, la côte atlantique française et celle du Portugal.

Près des deux tiers de ces oiseaux sont regroupés sur trois sites (baie de l'Aiguillon et Pointe d'Arçay, RN de Moëze-Oléron, presque île guérandaise).

Barge rousse (EM = 10 000)

Ce sont essentiellement les barges rousses de la sous-espèce nominale, nichant dans le nord de la Scandinavie et l'extrême nord-ouest de la Russie, qui hivernent sur les côtes d'Europe de l'Ouest. Estimée à 120 000 individus, leur population est en augmentation, notamment en France (figure 7).

Courlis cendré (EM = 31 850)

Les courlis cendrés présents en France sont de la sous-espèce nominale, qui niche en Europe, principalement en Russie et dans les pays riverains de la mer du Nord et de la mer Baltique. Son effectif est estimé à 700 000 - 1 000 000 d'individus. Cette population hiverne surtout du nord de l'Europe à la Mauritanie. Les hivernants sont surtout concentrés dans les îles Britanniques, aux Pays-Bas et en Allemagne. C'est de là que provient parfois un afflux en France causé par des vagues de froid (figure 8).

L'évolution numérique de cette sous-espèce est difficile à évaluer, en raison de son hétérogénéité spatiale et de discordances entre les informations relatives aux oiseaux

nicheurs d'une part, et aux hivernants d'autre part (Fouquet, 2013). L'effectif nicheur est en diminution dans les îles Britanniques par exemple (Brown *et al.*, 2015), et en augmentation dans d'autres zones d'importance (Meltøfte & Clausen, 2016 ; Lindström *et al.*, 2015). Les nicheurs sont dispersés sur d'immenses territoires répartis de l'Atlantique à l'Oural, souvent difficiles d'accès et où le nombre d'ornithologues est faible. Les hivernants sont par contre concentrés pour l'essentiel sur les côtes du nord-ouest de l'Europe (à 95 %). Bien qu'étant eux-mêmes partiels, les recensements hivernaux constituent donc une source d'information plus globale et plus fiable. Suivant ces derniers, l'effectif de la sous-espèce nominale connaît une évolution positive depuis les années 1980 (van Roomen *et al.*, 2015). Nagy *et al.* (2014) estiment plus précisément que cette évolution est un accroissement modéré à long terme, et un fort accroissement à court terme.

L'effectif hivernant en France est en augmentation sur l'ensemble de la période considérée (figure 8).

Chevalier arlequin (EM = 350)

Le chevalier arlequin niche en zones boréale et subarctique du nord de l'Eurasie. Il hiverne principalement en Afrique, de façon dispersée, et sa tendance d'évolution globale est inconnue. En France, son hivernage est marginal et tend à augmenter (figure 9).

Chevalier gambette (EM = 6 150)

Les chevaliers gambettes hivernant en France sont des oiseaux de la sous-espèce nominale nichant de l'ouest de l'Europe jusqu'à la Sibérie centrale, des *T. t. britannica* nichant dans les îles Britanniques, les Pays-Bas et le sud de la Scandinavie, et des *T. t. robusta* nichant principalement en Islande (Girard & Trollet, 2011). La première de ces populations est stable, la deuxième est en déclin, et la population islandaise est probablement en augmentation. Le cumul de ces trois populations est estimé à 445 000 - 835 000 individus. L'effectif hivernant en France est donc marginal. Il est en forte augmentation depuis la fin des années 1970 (figure 9).

▼ L'hivernage du chevalier gambette est encore limité, mais a fortement progressé.



Figure 7 Effectif de barge rousse dénombré à la mi-janvier de 1977 à 2016.

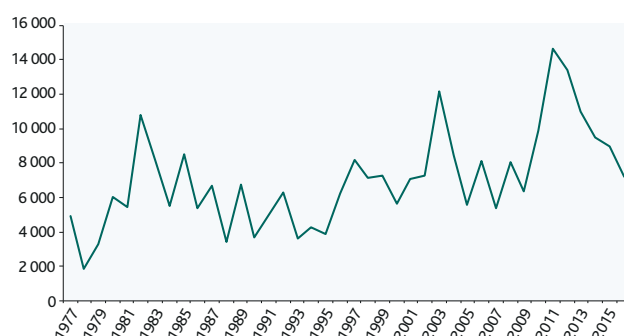


Figure 8 Effectif de courlis cendré dénombré à la mi-janvier de 1977 à 2016.

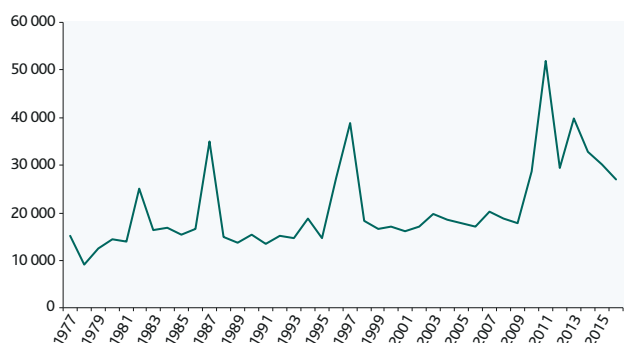
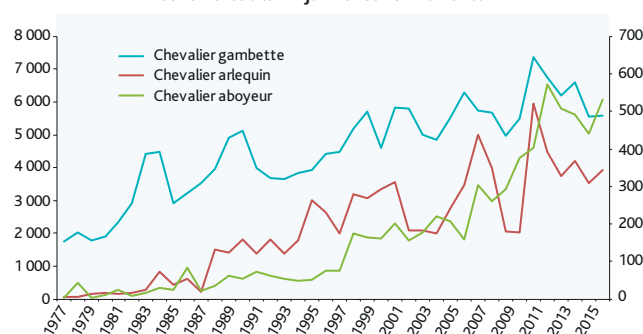


Figure 9 Effectifs de chevaliers gambette (axe principal), arlequin et aboyeur (axe secondaire) dénombrés à la mi-janvier de 1977 à 2016.



Tournepie à collier (EM = 27 400)

Les tournepies à collier hivernant en Europe de l'Ouest proviennent principalement du Groenland, et de l'arctique du nord-est du Canada. Ils représentent de l'ordre de 18 % de cette population, qui est probablement en augmentation. Leur nombre est toutefois sous-estimé, s'agissant d'oiseaux dispersés sur des côtes rocheuses où les dénombrements ne peuvent être exhaustifs. L'accroissement de l'hivernage en France depuis les années 1970 est spectaculaire (*figure 5*).

Bécasseau maubèche (EM = 42 300)

Si les bécasseaux maubèches de la sous-espèce nominale hivernent en Afrique, les *C. c. islandica* hivernent sur les côtes du nord-ouest de l'Europe. Ils nichent dans l'est et le nord du Groenland, et dans le nord-est du Canada. Leur nombre est estimé à 450 000, et c'est donc près de 10 % de cette population qui passe l'hiver en France. Ces oiseaux sont très concentrés, puisque plus des trois quarts sont répartis sur quatre sites (RN de Moëze-Oléron, baie de l'Aiguillon - Pointe d'Arçay, baie du Mont-Saint-Michel, baie de Bourgneuf-Noirmoutier). L'abondance de cette population est jugée fluctuante, sans tendance nette. En France, par contre, elle a fortement progressé depuis la fin des années 1970 (*figure 10*).

Bécasseau sanderling (EM = 28 600)

Les bécasseaux sanderlings hivernant en France font principalement partie d'une population nichant dans l'extrême nord du Canada, et dans le nord et l'est du Groenland. Cette population hiverne sur les côtes atlantiques de l'Europe et de l'Afrique. La France en accueille près du quart. Son évolution globale est présumée positive. En France, l'hivernage de cette espèce a augmenté très fortement depuis les années 1970, d'une façon similaire à celle du tournepie à collier (*figure 5*).

Bécasseau minute (EM = 1400)

Le bécasseau minute niche dans la toundra russe et norvégienne, et hiverne surtout en Afrique. Les individus restant en France en hiver viennent probablement de la partie la plus occidentale de cette aire de reproduction.

Leur effectif est marginal, surtout localisé sur le littoral méditerranéen, principalement en Camargue. La tendance de la population correspondante est probablement positive. En France, l'effectif dénombré, très fluctuant, augmente (*figure 11*).

Bécasseau variable (EM = 294 000)

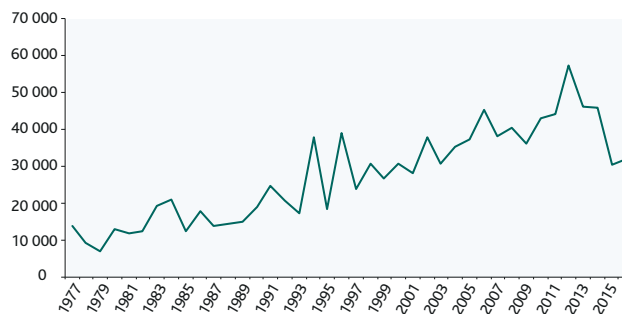
Les bécasseaux variables hivernant en France sont essentiellement des oiseaux de la sous-espèce nominale venant du nord de la Scandinavie et de la Russie, et des *C. a. schinzii* de la région baltique.

La première de ces deux populations est

abondante (estimée à 1 330 000 individus) et paraît stable ; la seconde est par contre maintenant rare (moins de 30 000 individus) et en déclin. La France accueille en hiver plus de 20 % de cet ensemble. C'est le limicole côtier qui y est le plus abondant. C'est aussi celui qui est le plus largement répandu, n'évitant guère que les côtes purement sableuses ou rocheuses.

Sur l'ensemble de la période considérée, l'hivernage a augmenté (*figure 12*). Cependant, s'il y a eu une nette augmentation jusqu'au début des années 2000, l'abondance de l'espèce tend à se stabiliser depuis.

Figure 10 Effectif de bécasseau maubèche dénombré à la mi-janvier de 1977 à 2016.



▼ L'hivernage du bécasseau sanderling en France a connu une forte augmentation depuis 40 ans, tout comme celui du tournepie à collier.



Figure 11 Effectif de bécasseau minute dénombré à la mi-janvier de 1977 à 2016.

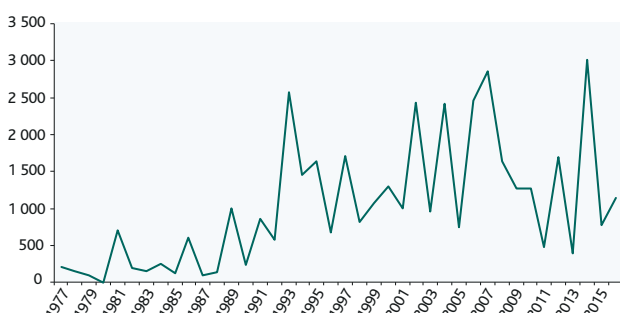
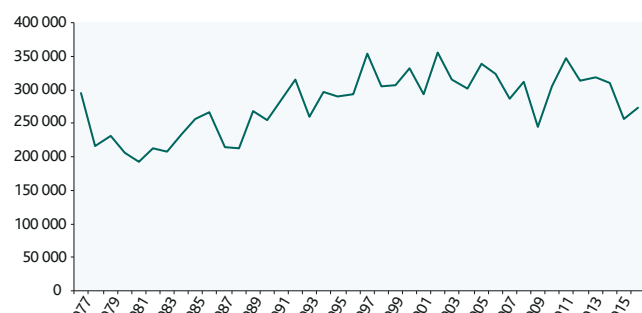


Figure 12 Effectif de bécasseau variable dénombré à la mi-janvier de 1977 à 2016.



Autres espèces

Les effectifs dénombrés ont augmenté pour six de ces sept espèces (*figure 13*). Le combattant est la seule des espèces régulièrement prises en compte par ces dénombrements dont l'effectif a baissé ($p = 0,028$). Toutefois, s'il y a eu une diminution avant 1991 ($p = 0,034$), le nombre de combattants augmente depuis cette date.

Les bécasseaux violets hivernant en France appartiennent à la sous-espèce nominale et proviennent de l'arctique russe, des zones d'altitude et arctiques de Norvège, et de l'arctique canadien. Parmi les limicoles fréquentant la France, c'est celui qui hiverne le plus au nord, entre le nord de la Norvège et la côte Cantabrique. En hiver, le bécasseau violet est strictement inféodé aux côtes rocheuses. Il est de ce fait difficile à dénombrer correctement et ses effectifs sont donc mal connus. La tendance d'évolution globale est elle-même inconnue. En France, l'effectif compté, marginal, est en nette augmentation (*figure 13*).

À l'instar de celui du bécasseau violet, l'hivernage en France des autres espèces est marginal. Leurs populations de la voie de migration Est-Atlantique passent l'hiver, pour l'essentiel, en Afrique. Les effectifs reportés en *figure 13* sont très faibles. Ils sous-estiment la réalité, en particulier pour les chevaliers culblanc et guignette, qui sont dispersés dans des milieux divers (marais, étangs, mares, cours d'eau...) arrière-littoraux et même plus à l'intérieur des terres. Mais cette sous-estimation n'est pas si forte qu'elle mette en cause le caractère subsidiaire de cet hivernage. Il n'est pas inintéressant pour autant, puisque ces autres espèces, à l'exception du bécasseau violet, sont en France à peu près à la limite nord de leur zone d'hivernage. Et leurs effectifs augmentent (depuis 25 ans pour le combattant) comme celui du bécasseau violet, qui est, lui, le limicole le plus nordique qui soit.



© R. Rouxel/ONCFS

▲ Le courlis corlieu fait partie des limicoles du flux Est-Atlantique dont l'hivernage est marginal en France, lui préférant la douceur des côtes africaines.

Une situation meilleure qu'ailleurs

Dans les années 1990, la tendance d'évolution numérique était connue ou présumée pour 207 des 511 populations de limicoles connues dans le monde ; 48 % d'entre elles étaient en déclin et 16 % en augmentation. La situation n'a guère évolué, puisque ces proportions respectives sont maintenant de 45 % et 14 %. Elle était globalement moins mauvaise parmi les 47 populations de la voie de migration Est-Atlantique que dans le reste du monde (Wader Study Group, 2003 ; Stroud *et al.*, 2004). Wetlands International (2017) présente des tendances d'évolution sans réserves pour 9 des 28 populations dont il est question ici : 7 sont des déclin, 2 des augmentations.

En hivernage en France, la situation de ces 28 populations est globalement meilleure. Une seule a décliné sur l'ensemble de ces quatre décennies, mais elle augmente depuis le début des années 1990. Les 27 autres ont augmenté ; l'huîtrier-pie régresse toutefois depuis la fin des années 1990.

L'augmentation des effectifs des espèces qui se trouvent en limite nord de leur répartition hivernale n'est pas inattendue, dans la mesure où le réchauffement climatique peut avoir tendance à y favoriser

leur hivernage. C'est en revanche plus surprenant pour d'autres populations, particulièrement celles nichant exclusivement ou essentiellement en zone arctique : pluvier argenté, barge rousse, bécasseaux maubèche, sanderling, minute et violet, et tournepierre à collier. D'une façon générale, la situation et l'avenir des limicoles nichant en zone arctique font l'objet de préoccupations particulières, en raison principalement du réchauffement climatique et de ce que leur aire de reproduction est en limite nord des continents (e.g. Munro, 2017). Un effet négatif de ce réchauffement est déjà montré sur le bécasseau maubèche *C. c. canutus* nichant en Sibérie (van Gils *et al.*, 2016).

On peut noter que l'effectif hivernant en France de populations provenant en tout ou partie de l'arctique canadien (bécasseaux maubèche, sanderling et violet, tournepierre à collier) augmente, tandis que d'autres populations des mêmes espèces nichant également dans l'arctique canadien sont en diminution (Andres *et al.*, 2012). Non seulement ces hivernants d'origine arctique ont tendance à augmenter en France, mais ils le font plus rapidement que les autres (*figure 14*).

La distinction entre populations arctiques et non arctiques est nécessairement un peu arbitraire, en particulier parce qu'une partie des bécasseaux variables concernés niche en zone arctique. Mais le différentiel entre ces deux groupes reste très net si l'on exclut du calcul cette espèce dont le « poids » est important dans l'effectif global.

Figure 13 Effectifs d'échasse blanche (EM = 25), gravelot à collier interrompu (EM = 300), courlis corlieu (EM = 50), chevaliers culblanc (EM = 240) et guignette (EM = 300), bécasseau violet (EM = 1130) et combattant (EM = 280) dénombrés à la mi-janvier de 1977 à 2016.

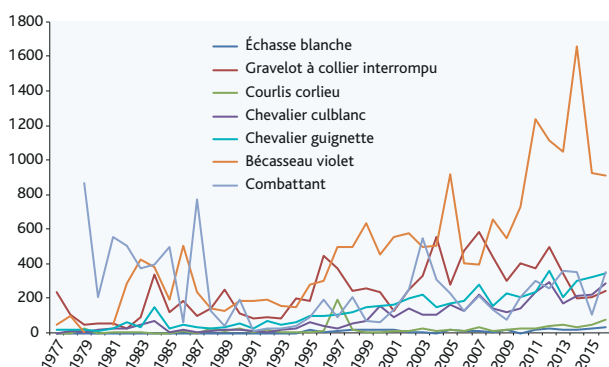
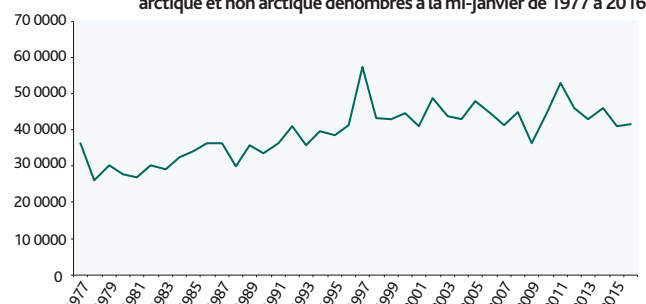


Figure 14 Évolution du rapport entre les nombres de limicoles d'origines arctique et non arctique dénombrés à la mi-janvier de 1977 à 2016.



Cette augmentation particulièrement rapide des limicoles arctiques serait-elle due à une évolution progressive de leur répartition hivernale, de plus en plus d'oiseaux restant hiverner en France plutôt que de continuer leur migration jusqu'en Afrique ? Parmi les sept populations concernées, trois (pluvier argenté, bécasseaux sanderling et minute) hivernent également en Afrique, au contraire des quatre autres. L'évolution du ratio entre les effectifs hivernant en France de ces deux groupes d'espèces montre que la rapidité de leur croissance a été strictement identique au cours de ces quatre décennies ; quant au bécasseau maubèche *C. c. islandica*, il n'hiverné pas au sud de la France. Leur croissance particulière en France n'est donc pas corrélée à une diminution en Afrique.



© R. Rouxel/ONCFS

▲ L'augmentation particulièrement rapide de l'hivernage des limicoles arctiques en France n'a pas encore d'explication (photo : tournepierres à collier à gauche et bécasseau violet à droite).

Conclusion

Compte tenu de leur situation (*carte 1*), les zones littorales de France métropolitaine jouent un rôle capital pour le transit de limicoles de la voie de migration Est-Atlantique entre leurs aires de reproduction et d'hivernage. Certaines de ces populations restent hiverner, en tout ou partie, en Europe. Plus de 8 % des quelque 7 millions de limicoles qui les composent le font en France.

Globalement, la situation des limicoles dans le monde est préoccupante. C'est particulièrement le cas en Océanie, dans la voie de migration Asie orientale/Australasie, et sur le continent américain. Le statut des limicoles de la voie de migration Est-Atlantique est dans l'ensemble moins alarmant. Toutefois, davantage de populations y sont en déclin qu'en augmentation.

Dans ce contexte, il est surprenant et remarquable que les effectifs hivernant en France métropolitaine de 21 des 22 espèces prises en compte ici aient augmenté pendant les quatre décennies de 1977 à 2016.

Il est également remarquable que cette augmentation soit plus rapide chez les populations nichant en zone arctique, du nord-est du Canada à la Sibérie.

Remerciements

Nous remercions en premier lieu les centaines d'observateurs qui ont participé à ces dénombrements. Philippe Aubry a testé la signification statistique des tendances temporelles des effectifs. Merci aussi à Charlotte Francesiaz pour sa relecture attentive. La coordination de ces dénombrements et la synthèse annuelle des résultats ont bénéficié d'un soutien financier de l'ONCFS. La Fédération régionale des chasseurs de Bretagne, et son directeur Bertrand Piel, y ont apporté leur concours. ●

Bibliographie

- ▶ Andres, B.A., Smith, P.A., Morrison, R.I.G., Gratto-Trevor, C.L., Brown, S.C. & Friis, C.A. 2012. Population estimates of North American shorebirds, 2012. *Wader Study Group Bull.* 119 (3): 178-194.
- ▶ Brown, D., Wilson, J., Douglas, D., Thompson, P., Foster, S., McCulloch, N., Phillips, J., Stroud, D., Whitehead, S., Crockford, N. & Sheldon, R. 2015. The Eurasian Curlew – the most pressing bird conservation priority in the UK ? *Brit. Birds* 108: 660-668.
- ▶ Delany, S., Scott D., Dodman T. & Stroud, D. (eds.). 2009. *An Atlas of Wader Populations in Africa and Western Eurasia*. Wetlands International, Wageningen. 524 p.
- ▶ Fouquet, M. 2013. *Plan national de gestion (2014-2018) Courlis cendré* (Numenius arquata). ONCFS, L'île-d'Olonne. 88 p.
- ▶ Girard, O. & Trolliet, B. 2011. *Plan national de gestion (2012-2016) Chevalier gambette* (Tringa totanus). ONCFS, L'île d'Olonne. 77 p.
- ▶ Lindström, Å., Green, M., Husby, M., Kålås, J.A. & Lehtikoinen, A. 2015. Large-scale monitoring of waders on their boreal and arctic breeding grounds in northern Europe. *Ardea* 103: 3-15.
- ▶ Mahéo, R. 1978 à 2016. *Limicoles séjournant en France (Littoral). Janvier 1977 à 2016*. Rapports annuels Wetlands International/Office national de la chasse et de la faune sauvage.
- ▶ Meltofte, H. & Clausen, P. 2016. Trends in staging waders on Tipperne reserve, western Denmark 1929-2014 with a critical review of trends in the flyway populations. *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 110: 1-72.
- ▶ Munro, M. 2017. What's killing the world's shorebirds ? *Nature* 541: 16-20.
- ▶ Nagy, S., Flink, S. & Langendoen T. 2014. *Waterbirds trends 1988-2012*. Wetlands International, Ede: 135 p.
- ▶ Stroud, D.A., Davidson, N.C., West, R., Scott, D.A., Haanstra, L., Thorup, O., Ganter, B. & Delany, S. (compilers). 2004. *Status of migratory wader population in Africa and Western Eurasia in the 1990s*. *International Wader Studies* 15. 259 p.
- ▶ Trolliet, B. 2014. *Plan national de gestion (2015-2020) Barge à queue noire* (Limosa limosa). ONCFS, L'île d'Olonne. 102 p.
- ▶ van de Pol, M., Atkinson, P., Blew, J., Crowe, O., Delany, S., Duriez, O., Ens, B.J., Hälterlein, B., Hötter, H., Laursen, K., Oosterbeek, K., Petersen, A., Thorup, O., Tjørve, K., Triplet, P. & Yésou, P. 2014. A global assessment of the conservation status of the nominate subspecies of Eurasian Oystercatcher *Haematopus ostralegus ostralegus*. *International Wader Studies* 20: 47-61.
- ▶ van Gils, J.A., Lisovski, S., Lok, T., Meissner, W., Ozarowska, A., de Fouw, J., Rakhimberdiev, E., Soloviev, M.Y., Piersma, T. & Klaassen, M. 2016. Body shrinkage due to Arctic warming reduces red knot fitness in tropical wintering range. *Science* 352: 819-821.
- ▶ van Roomen, M., Nagy, S., Foppen, R., Dodman, T., Citegetse, G. & Ndiaye, A. 2015. Status of coastal waterbird populations in the East Atlantic Flyway 2014. With special attention to flyway populations making use of the Wadden Sea. Programme Rich Wadden Sea, Leeuwarden, The Netherlands, Sovon, Nijmegen, The Netherlands, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, BirdLife International, Cambridge, United Kingdom & Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.
- ▶ Wader Study Group. 2003. Waders are declining worldwide. *Wader Study Group Bull.* 101/102: 8-12.
- ▶ Wetlands International. 2017. *Waterbird Population Estimates*. wpe.wetlands.org.