

Réseau Bécasse - Lettre d'information n° 26 - Octobre 2017

Éditorial

Avec une bonne dizaine de jours de gel continu en janvier, la saison 2016/17 est venue nous rappeler qu'en hiver....il arrive qu'il fasse froid ! Anesthésiés par la douceur des derniers hivers, nous avons un peu oublié ces moments vivifiants de l'année. Les oiseaux ont, quant à eux, réagi avec les réflexes habituels : pour certains une attente patiente mais parfois risquée de la fin des intempéries, pour d'autres une fuite vers des contrées moins hostiles côté climat mais tout aussi dangereuses côté survie. C'est ainsi que les effectifs de bécasses stationnés dans la moitié nord de la France ont glissé, pour partie, vers le Sud-Ouest, sans provoquer toutefois de fortes concentrations. Des mesures pour épargner les oiseaux affaiblis ont été prises : suspension de la chasse dans les régions touchées par le froid, réduction du PMA dans des régions d'accueil. Même si deux départements seulement (Gironde et Pyrénées-Atlantiques) ont retenu cette dernière, il nous paraît important de souligner qu'une telle utilisation dans les régions d'accueil est parfaitement dans l'esprit du PMA qui est avant tout un outil de régulation des prélèvements. Face à un épisode de froid relativement peu violent comme celui-ci, c'est assurément une décision salutaire.

En recherche, comme ailleurs, la prise de risque fait partie du « jeu » et peut conduire à des avancées significatives... ou pas. Les nouvelles balises déployées en février-mars 2017 entraînent dans ce cadre avec un enjeu majeur : recueillir des informations sur la migration postnuptiale. Disons que le bilan est mitigé. L'une des technologies employées n'a clairement pas été à la hauteur, mais l'autre, moins gourmande en énergie, nourrit de sérieux espoirs pour les

saisons à venir. Une troisième voie, qui s'affranchit de l'énergie solaire, sera testée au printemps 2018. En accompagnant les développeurs de ces nouvelles technologies nous avons toutes les chances de récolter des données originales. Un prix à payer pour rester à la pointe de la recherche « bécassière ».

Une quarantaine d'années se sont écoulées depuis mes premières observations de bécasses à la croule. Moments inoubliables, suivis de bien d'autres dans les forêts et les prairies françaises et européennes, Russie comprise. Les connaissances se sont accrues au fil du temps, des outils de gestion ont été mis en place. Le suivi continu des effectifs de bécasses a fourni, et fournit encore, une vision objective et réaliste de l'état de conservation de cette espèce. C'est sans doute le plus important. Mais sans un réseau solide, initié dans les années 1980, une telle entreprise était vouée à l'échec.

A la fin de cette année je quitterai la vie professionnelle. Aussi, après un si long cheminement en commun, je souhaite vous remercier très chaleureusement de votre enthousiasme et de votre motivation qui font la réputation de notre (votre) réseau. L'équipe Bécasse, désormais pilotée par Kévin, toujours accompagné de François, Claudine et Damien, aura de nouveaux défis à relever et mettra en place de nouveaux projets. Je sais pouvoir compter sur vous pour les aider à assurer un avenir serein à ce merveilleux oiseau.

Bonne saison à tous.

*Yves Ferrand, Kévin Le Rest, François Gossmann,
Damien Coreau & Claudine Bastat*

LE RÉSEAU

ÉQUIPE

Yves Ferrand	yves.ferrand@oncfs.gouv.fr	02.51.25.07.88
François Gossmann	francois.gossmann@oncfs.gouv.fr	02.51.25.03.98
Kévin Le Rest	kevin.le-rest@oncfs.gouv.fr	02.51.25.03.96
Claudine Bastat	claudine.bastat@oncfs.gouv.fr	02.51.25.03.99
Damien Coreau	rezobecasse@oncfs.gouv.fr	05.49.09.68.80

MEMBRES

180 interlocuteurs techniques départementaux ONCFS et FDC
470 observateurs spécialisés

PARTENAIRES SCIENTIFIQUES

CEFE-CNRS
Museum national d'histoire naturelle (MNHN)

PARTENAIRES ASSOCIATIFS

Fédération nationale des chasseurs (FNC)
Fédérations départementales des chasseurs (FDC)
Club national des bécassiers (CNB)
Bécassiers de France (BdF)



Yves FERRAND - ONCFS

Direction de la Recherche et de l'Expertise - Unité Avifaune Migratrice

SAISON DE BAGUAGE 2016/17

La saison 2016/17 apporte 6 253 bécasses baguées et porte le total à 116 600 depuis 1983 ! Depuis maintenant une dizaine d'années, le nombre de bécasses baguées en France se stabilise autour de 6 000 par an, ce qui est suffisant pour répondre à nos objectifs (figure 1). Les dernières estimations de taux de survie datent de 2012 (Guillaume Péron et collaborateurs) et couvrent la période 1990-2008. Ces travaux montraient une stabilité voire une légère augmentation des taux de survie. Nous pourrions bientôt actualiser ces chiffres et confirmer ou non cette tendance.

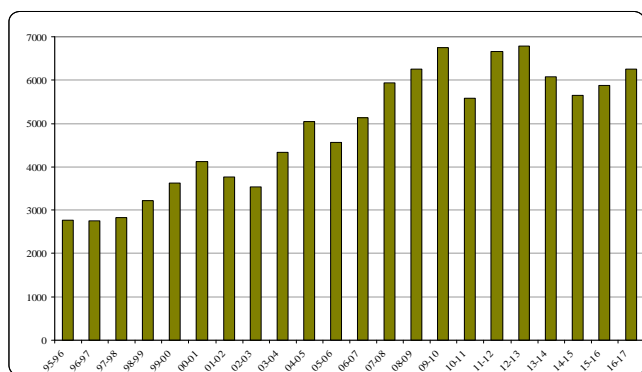


Figure 1 : Bécasses baguées par saison depuis 1995/96.

► Un automne favorisant la migration

Le froid automnal en octobre, puis novembre, dans le nord et l'est de l'Europe a bien accompagné la migration. En France, ces frimas automnaux se sont également manifestés dès le mois de novembre et ont généré une répartition plutôt classique des effectifs de bécasses. Cependant, les régions du Sud et du Sud-Ouest ont à nouveau abrité des densités assez moyennes. Les températures de décembre relativement basses, mais de saison, puis le froid de janvier ont ensuite modifié la répartition des oiseaux. Les températures sont très vite remontées en février jusqu'à devenir franchement printanières.

► Un bon coup de froid en janvier

La France n'avait pas connu de rigueurs hivernales au cours des quatre saisons précédentes, mais du 17 au 26 janvier 2017 un bon coup de froid a touché le pays. D'abord annoncé comme une vague de froid sévère, cet épisode s'est finalement révélé être de courte durée et d'assez faible intensité dans l'ouest du pays. Il a plus durement et longuement touché l'est de la France. Des déplacements significatifs d'oiseaux ont été mis en évidence vers les régions littorales de la Manche et de l'Atlantique. Les oiseaux restés cantonnés dans l'Est, mais également dans certains secteurs du Centre-Val-de-Loire, de Normandie et des Hauts-de-France, ont davantage souffert, sans toutefois qu'une mortalité massive ne soit signalée. Le protocole "gel prolongé", déclenché le 20 janvier, a permis de collecter des informations précieuses pour déterminer l'impact de ce coup de froid au niveau national. Nous remercions toutes les personnes qui ont contribué à la récolte de ces données. Plusieurs départements ont pris des mesures de gestion appropriées et il est peu probable que ce froid ait eu un impact majeur sur la survie des bécasses hivernant en France. Par contre, début janvier, une vague de froid a sévère-

ment touché les pays Méditerranéens (de l'Italie à l'ouest de la Turquie, en passant par les pays bordant l'Adriatique), et a impacté les bécasses hivernant dans ces régions.

► Un hiver exceptionnellement sec

Cet automne/hiver a également été marqué par un déficit majeur des précipitations sur quasiment toutes les régions, exception faite de la Corse et des régions de la frange méditerranéenne. Le mois de décembre, avec un cumul pluviométrique déficitaire de 80 %, fut le plus sec depuis 60 ans. Le précédent record datait de 2015... Le mois de janvier, quant à lui, a accusé un déficit proche de 60 % (figure 2). Même s'il est difficile de déterminer les conséquences de ce déficit hydrique sur la répartition des bécasses, il est évident que cela ne leur a pas facilité l'accès à la nourriture. Localement, les bécasses ont dû changer leurs habitudes pour s'alimenter dans des secteurs plus humides comme les fonds de vallée.

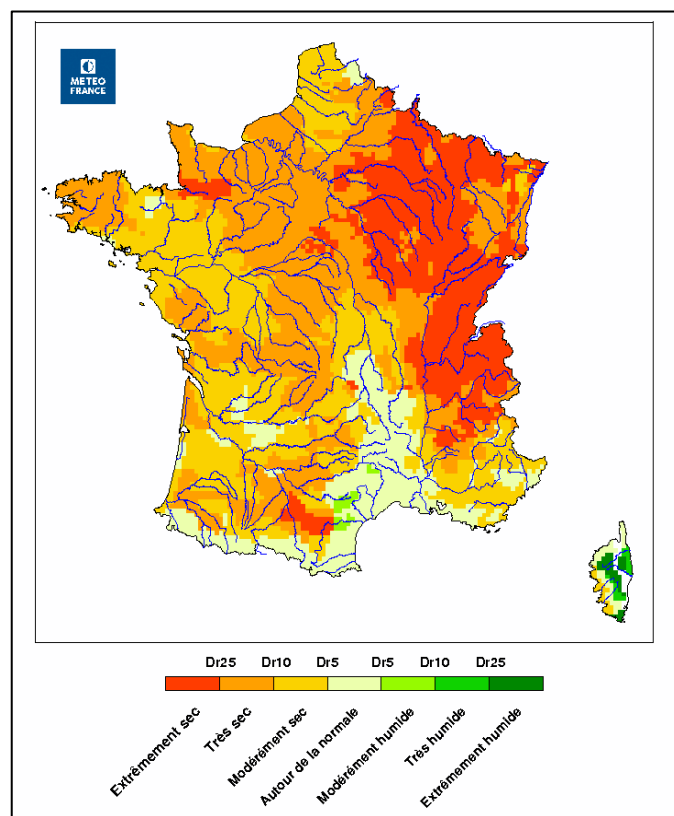


Figure 2 : Déficit de précipitations sur trois mois (décembre 2016-février 2017). Références : 1981-2010 - Source : Météo France.

► Répartition des bécasses baguées

La répartition des bécasses baguées (figure 3) est légèrement différente par rapport à la saison précédente, avec de meilleurs résultats dans l'ouest et le sud du pays. Cela semble logique au vu des températures très douces de l'hiver 2015/16 qui n'avaient pas contraint les jeunes oiseaux (non-fidélisés) à s'installer dans l'ouest et le sud. Cette fois, le froid a poussé les bécasses dans ces régions. Le taux de réussite des captures s'élève à 26 %, il est à nouveau légèrement au-dessus de la moyenne.

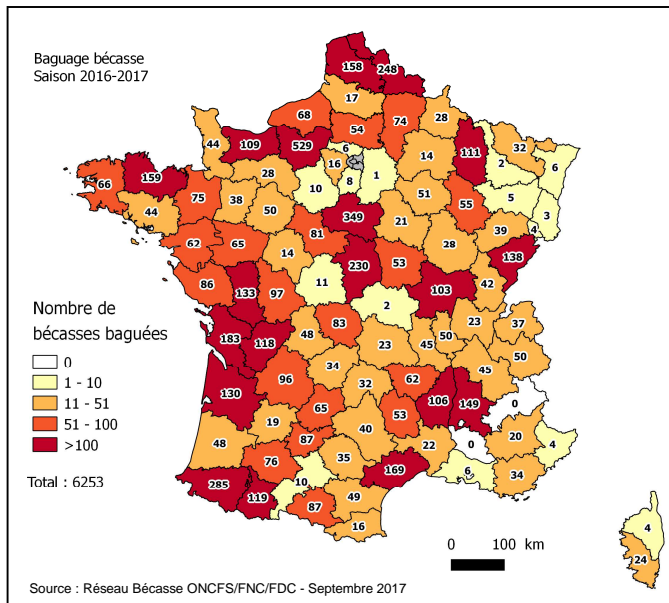


Figure 3 : Bécasses baguées par département en 2016/17.

Il apparaît toujours de fortes disparités entre les départements, disparités qui sont avant tout liées au nombre et à l'investissement des bagueurs. Nous souhaitons que la pression de baguage soit la plus homogène possible, et c'est pourquoi le recrutement des nouveaux bagueurs se fait prioritairement dans les départements où cette pression n'est pas suffisante. L'expérience et la motivation des candidats sont également des éléments décisifs.

► Chiffre record en novembre

Le mois de novembre a été particulièrement fructueux avec plus de 1 900 bécasses baguées soit près de 31 % des captures (figure 4). Une telle proportion n'avait jamais été enregistrée. Les arrivées importantes en novembre sur la majorité de nos territoires de baguage expliquent en partie ce résultat. Décembre, janvier et février ont enregistré des valeurs proches avec près de 1 200 bécasses baguées mensuellement.

► Evolution mensuelle des IAN

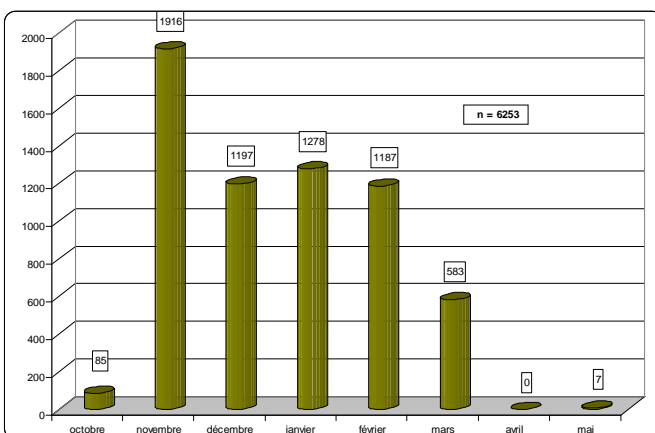


Figure 4 : Evolution mensuelle des captures au cours de la saison 2016/17.

L'évolution de l'IAN au cours de la saison confirme la présence de bonnes densités dès la première décade de

novembre (IAN = 3,6). L'IAN a ensuite continué d'augmenter doucement en novembre pour atteindre des valeurs fortes (4,5). Le froid de début janvier l'a encore fait grimper et atteindre une moyenne très forte : 5 à 6 bécasses vues par heure de prospection. Il est finalement resté relativement stable en janvier, puis a diminué doucement en février avant de chuter au moment des premiers départs début mars (figure 5). Les départs furent particulièrement précoces cette année, concentrés durant la deuxième décade de mars. Au 20 mars, il devenait vraiment difficile de trouver des oiseaux alors qu'en général la période de baguage se poursuit jusqu'à début avril.

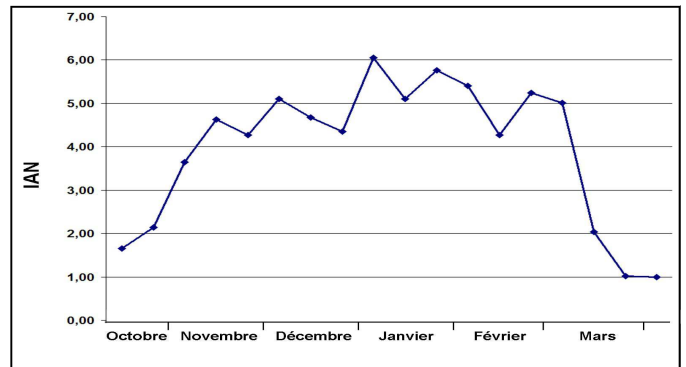


Figure 5 : Evolution mensuelle de l'IAN au cours de la saison 2016/17.

La saison de baguage en chiffres	
IAN annuel moyen	4,62
Age-ratio annuel moyen	55,8%
Nombre de départements	92
Nombre de communes prospectées	1 446
Nombre de bagueurs	363
Nombre de sorties nocturnes	2 907
Nombre d'heures de prospection	5 625
Nombre de contacts	26 331
Nombre de bécasses baguées	6 253
Taux de réussite	25,6 %
Nombre total de contrôles	494
contrôles directs	173
contrôles indirects	321
Nombre total de reprises en France	994
reprises directes	356
reprises indirectes	638
Nombre total de reprises à l'étranger	109
reprises directes	37
reprises indirectes	72

► IAN et ICA records

L'IAN et de l'ICA avaient quelque peu divergé la saison passée, très certainement en raison de la douceur exceptionnelle de l'hiver qui n'avait pas poussé énormément d'oiseaux vers les régions de l'Ouest et du Sud-Ouest (où de nombreux chasseurs renseignent leur ICA). Avec les températures plus hivernales de cette saison et notamment le coup de froid de janvier, les deux indices se rapprochent à nouveau.

Les valeurs d'IAN et d'ICA sont les plus fortes jamais enregistrées : l'ICA (1,76) dépasse de 0,2 unité la saison 2011/12 et l'IAN (4,62) dépasse de 0,25 unité la saison 2015/16 (figure 6). Sur le terrain c'est le même constat : beaucoup de bécassiers parlent d'une saison exceptionnelle et certains n'hésitent pas à la considérer comme leur meilleure saison depuis longtemps. L'évolution synchrone des deux indices d'abondance relative n'inspire pas d'inquiétude quant à l'état de santé des populations de bécasses migratrices et hivernantes en France.

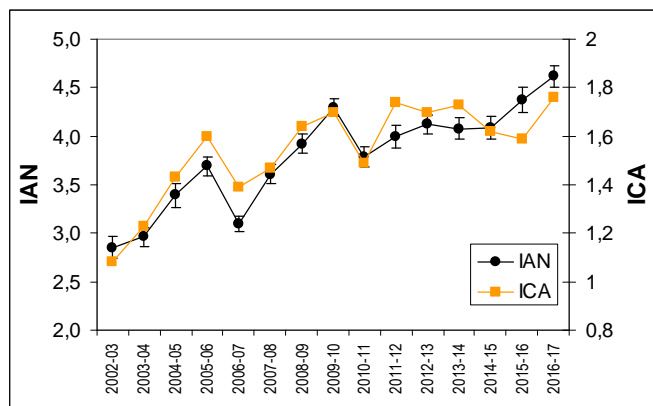


Figure 6 : Evolution de l'IAN (source : Réseau Bécasse) et de l'ICA (source : CNB) depuis 2002/03.

► Age-ratios stables

La cohérence entre les informations collectées par les bécassiers et celles transmises par les bagueurs du Réseau Bécasse se retrouve également au niveau de l'âge-ratio. Bien sûr les valeurs moyennes ne sont pas les mêmes : l'âge-ratio des oiseaux tués à la chasse est systématiquement plus élevé que l'âge ratio des oiseaux bagués. Ceci s'explique par le fait que les bécasses sont fidèles à leur site d'hivernage et que les jeunes oiseaux recherchant un site pour leur premier hiver ont plus de chance de trouver une place "libre" dans des zones chassées. En conséquence, leur proportion dans ces zones sera plus élevée. A l'inverse, ils seront proportionnellement moins nombreux dans les zones en réserve où les sites sont occupés année après année par les mêmes adultes. Ainsi, la valeur brute de l'âge-ratio intègre-t-elle à la fois une information sur la production annuelle de jeunes et une composante relative à la survie des oiseaux. Pour cette raison, il s'avère imprudent de comparer des âge-ratios issus de différents territoires. En revanche, l'évolution de l'âge-ratio au sein d'un même territoire est un bon outil pour évaluer la réussite de la reproduction, du moins si ce territoire est suffisamment vaste et représentatif de la population.

L'évolution de l'âge-ratio des bécasses migratrices et hivernantes en France depuis le milieu des années 1990 révèle clairement les mauvaises saisons de reproduction dues aux sécheresses des étés 2002 et 2010 dans la zone principale de reproduction (figure 7). Depuis 2014/15, les âge-ratios sont assez bas mais la tendance générale est plutôt stable.

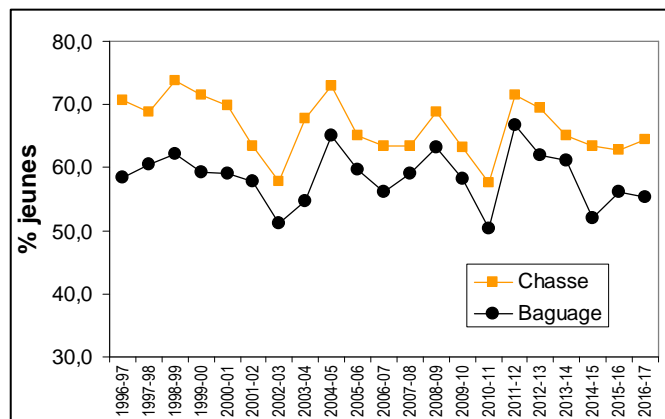


Figure 7 : Evolution de l'âge-ratio depuis 1996/97. Valeurs issues des prélèvements à la chasse (source : CNB) et des oiseaux bagués (source : Réseau Bécasse).

► Froid de janvier : basculement vers l'Ouest et le Sud-Ouest

Les données récoltées en temps réel nous ont permis de suivre le changement de répartition qui s'est produit entre décembre et janvier. Le froid de début janvier avait déjà bousculé de nombreux oiseaux vers l'ouest et le sud-ouest du pays. Même si l'est de la France avait alors déjà commencé à se vider, son centre accueillait encore des densités importantes de bécasses (figure 8).

Le coup de froid de fin janvier a déclenché un nouveau mouvement vers les côtes de l'Atlantique et de la Manche. Comme toujours une part non-négligeable de bécasses est restée affronter le froid dans des zones fortement et durablement touchées par le gel, en attendant le redoux. Contrairement à 2012, ces dernières ont vraisemblablement survécu, puisqu'aucun cas avéré de mortalité due au froid ne nous a été rapporté. Des bécasses affaiblies, se nourrissant à découvert en journée, nous ont par contre été signalées. Il n'aurait pas fallu que le coup de froid dure plus longtemps.

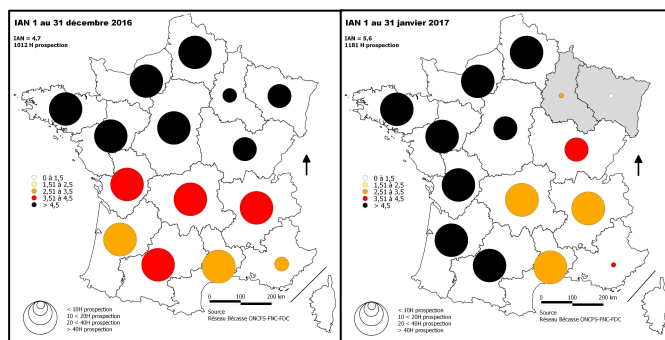


Figure 8 : Evolution des indices d'abondance nocturnes (IAN) par région entre décembre 2016 (à gauche) et janvier 2017 (à droite).

LES COMMUNES PROSPECTÉES AU BAGUAGE

► Les communes prospectées en 2016/17

Le nombre de communes différentes prospectées lors de la saison 2016/17 (1455) est très proche de celui de la saison précédente mais un peu en dessous de la moyenne des dix dernières années (1550). Ceci s'explique par la baisse du temps total consacré au baguage : 6 000 heures il y a quelques années et désormais environ 5 500 heures. Cette pression d'observation est néanmoins suffisante pour répondre à nos objectifs pour peu qu'elle soit bien répartie sur l'ensemble du territoire. En effet, nos indicateurs doivent être représentatifs de ce qui se passe à l'échelle du territoire métropolitain. La figure 9 confirme une répartition spatiale assez homogène.

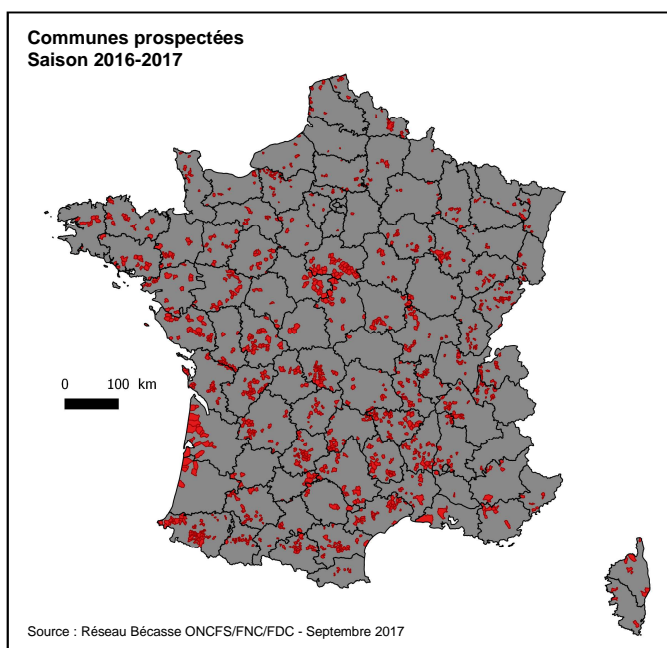


Figure 9 : Localisation des communes françaises prospectées lors des sorties nocturnes de baguage de bécasses au cours de la saison 2016/17.

► Renouvellement des communes prospectées depuis le début des années 2000

La qualité de nos indicateurs réside également dans le renouvellement annuel des sites prospectés. En effet si aucun renouvellement n'était réalisé, les tendances à long terme ne seraient valables que pour le sous ensemble de sites toujours inventoriés. Les changements d'habitat sur ces sites pourraient alors fortement influencer sur les variations observées de nos indices.

La figure 10 montre une certaine hétérogénéité dans le nombre d'années de prospection des communes. Certaines communes constituent un socle de base et sont prospectées quasi-annuellement depuis le début des années 2000 alors que d'autres ne sont prospectées qu'aléatoirement. Cette variation reflète le comportement des bagueurs vis-à-vis de leurs sites de baguage. Bien entendu, la taille des communes entre en compte : une commune très étendue a logiquement plus de chance d'être prospectée qu'une petite commune.

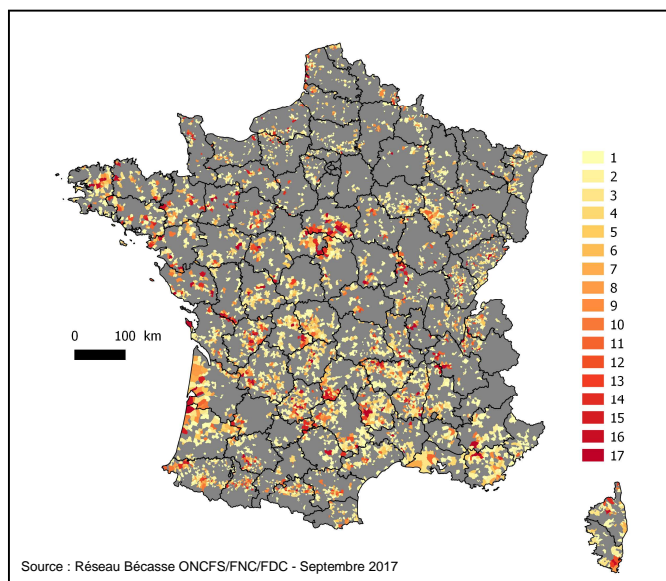


Figure 10 : Nombre d'années de prospection par commune depuis 2000/01.

L'évolution du taux de renouvellement annuel des communes montre que 35 % des communes ne sont pas prospectées deux années de suite et que 50 % ne le sont pas trois années de suite (figure 11). Cela traduit un taux important de renouvellement annuel qui permet d'assurer une meilleure représentativité des données à l'échelle nationale. Aucune évolution significative n'est observée depuis les années 2000. On ne peut que saluer l'investissement des bagueurs du Réseau Bécasse dans cette quête perpétuelle de nouveaux territoires.

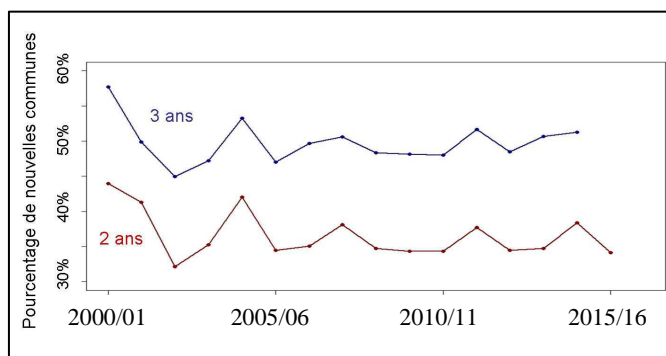


Figure 11 : Evolution du taux de renouvellement des communes depuis 2000/01 sur une période de deux (en rouge) et trois années (en bleu) successives.



© Stéphane Beillard - ONCFS

SUIVI DES EFFECTIFS NICHEURS

► Les points croule réalisés en 2017

Cette année 549 points d'écoute ont été suivis sur les 600 prévus. On reste donc sur une proportion stable de 90 à 92 % des points réalisés, ce qui est tout à fait satisfaisant. A l'échelle nationale, aucune surprise particulière n'est à noter puisque le taux de points positifs est sensiblement équivalent à celui de 2016 (17 %) et n'est pas statistiquement différent de ceux estimés depuis 2013. Il en va de même pour la proportion de sites à forte abondance (≥ 5 contacts) parmi les sites positifs (28 %)

La répartition des points positifs n'est cependant pas aléatoire sur le territoire (figure 12). Les grandes régions écologiques (GRECO) des Vosges (D) et du Jura (E) présentent les taux de présence les plus élevés (30 % sur la période 2013-2017). La GRECO Centre Nord semi-océanique (B) qui regroupe 21 sylvoécotés enregistre également un taux de présence élevé (27 % sur la période 2013-2017). Néanmoins, cette année, la partie sud-ouest de cette GRECO (sylvoécotés Baugéais-Maine, Champagne-Gâtine tourangelle, Loudunais-et-Saumurois et Brenne-et-Brandes) n'enregistre qu'un seul point positif sur la vingtaine prospectée. A surveiller, car cette zone est en limite ouest de l'aire de nidification de l'espèce en France. La GRECO Grand Est semi-continentale (C), pourtant encadrée entre les GRECO présentant des taux de présence les plus élevés, n'atteint pas les 10 % de points positifs sur la période 2013-2017. Il sera intéressant d'étudier pourquoi la bécasse des bois n'affectionne pas cette région pour la reproduction :

structure forestière, conditions hydriques défavorables, ressources alimentaires limitées, risque de prédation plus élevé ? Rappelons que ces points sans contact apportent une information tout aussi précieuse sur les besoins écologiques de l'espèce en période de nidification.

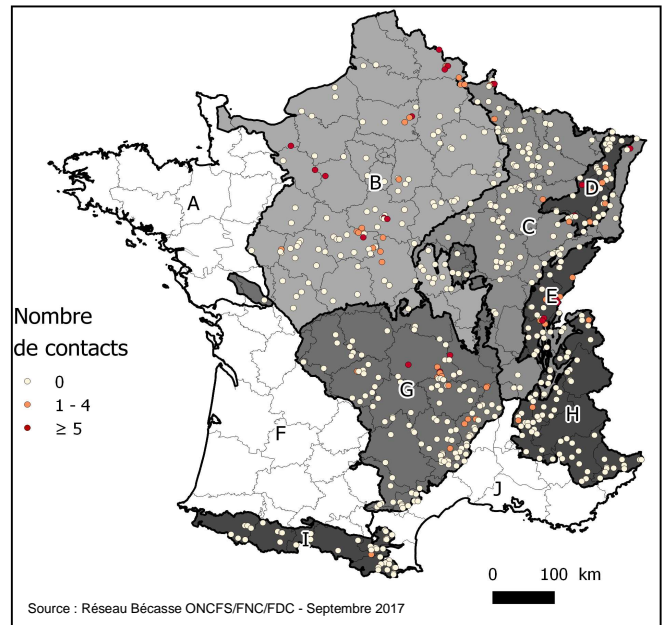


Figure 12 : Les points croule réalisés en 2017 au sein des sept grandes régions écologiques.

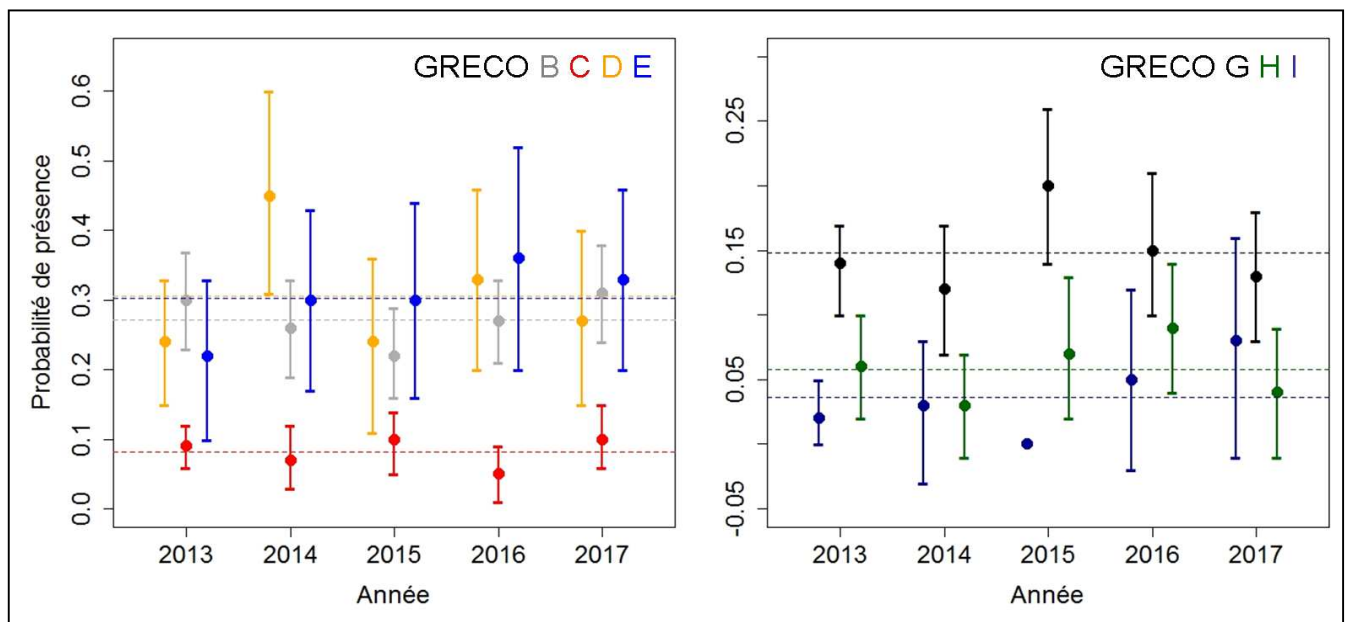


Figure 13 : Les taux de présence au sein des sept grandes régions écologiques concernées par le suivi (B, C, D, E, G, H et I) entre 2013 et 2017.

Dans la moitié sud de la France, le taux de présence est beaucoup plus bas et ne dépasse les 10 % que dans la GRECO du Massif central (G). Les GRECO des Alpes (H) et des Pyrénées (I) enregistrent les taux de présence les plus bas avec seulement 5 % de points positifs. Aucune tendance du taux de présence n'est décelable sur la période 2013-

2017, même au sein de chaque GRECO (figure 13). La prochaine étape sera de développer une méthodologie qui permette d'analyser bout à bout les données issues des deux protocoles d'échantillonnage (1988-2012 et à partir de 2013) et de réévaluer ces tendances sur toute la période du suivi.

CAS DE NIDIFICATION EN FRANCE

Au cours du printemps-été 2017, 15 signalements de nids et/ou nichées de bécasse nous ont été transmis. Ces découvertes, toujours fortuites, n'ont pas permis cette année de baguer des poussins, bien que plusieurs tentatives aient eu lieu. A chaque fois, les nichées n'ont pas été retrouvées.

La période de découverte de ces nids et nichées s'étale du 7 avril au 10 août : quatre en avril et en mai, un en juin, cinq en juillet et un en août. Neuf départements sont représentés : Ain, Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Doubs, Eure-et-Loir, Jura, Lozère, Maine-et-Loire et Nord (figure 14).

Dans le Doubs, la découverte le 28 avril de trois poussins d'une même nichée morts sous la neige suggère que la survie des bécasses peut s'avérer compliquée lors de conditions météorologiques difficiles. La prédation (2 cas cette année) et le dérangement impactent également la survie des nichées (3 cas d'abandon de nid).

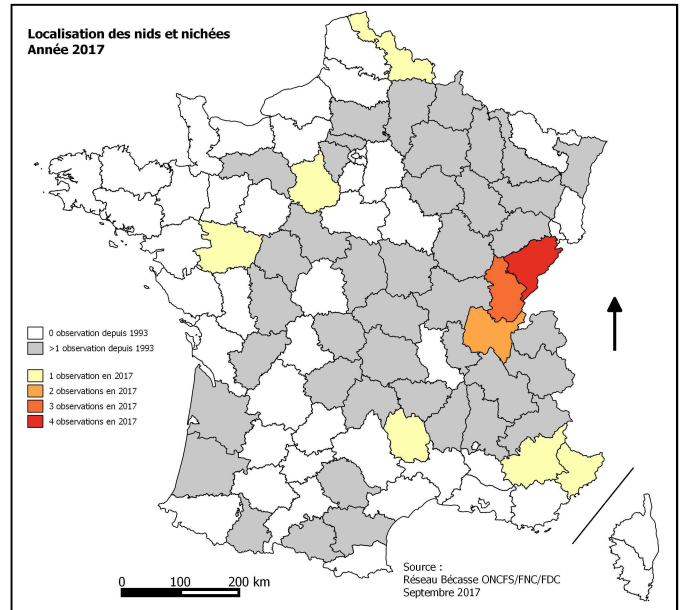
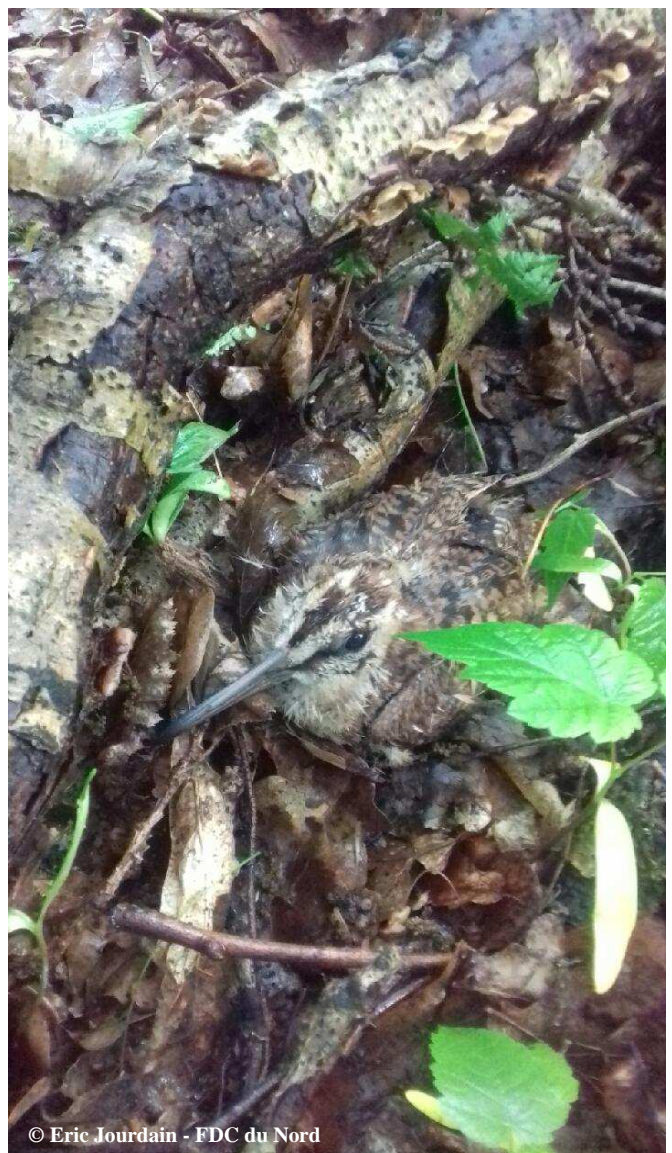


Figure 14 : Localisation des nids et nichées signalés en 2017.

Nids et nichées trouvés en France au printemps-été 2017

- 07/04 : nid découvert lors d'un comptage de bartavelles sur Les Ferres (06)
- 13/04 : nid trouvé sur Oyonnax (01)
- 13/04 : observation de deux bécasseaux sur une route à Thoard (04)
- 28/04 : trois poussins trouvés sous la neige à Jougne (25)
- 12/05 : observation de quatre bécasseaux à Beugnies (59)
- 19/05 : nichée découverte à Champrond-en-Gâtine (28)
- 20/05 : nid éclos à Longchaumois (39)
- 25/05 : nid à Linières-Bouton (49)
- 15/06 : bécasse observée sur son nid par un bucheron à Prenouel (39)
- 06/07 : nid avec quatre œufs à Jougne (25)
- 11/07 : nid suivi pendant l'incubation et tentative de baguage des poussins à Morez (39)
- 17/07 : 2 nids découverts sur Mouthe (25), un sera abandonné, l'autre prédaté
- 19/07 : un poussin non volant observé lors des comptages de tétras à Champfromier (01)
- 10/08 : découverte des restes d'un bécasseau prédaté à Cubières (48)



LE PROJET BALISES

► *Analyse des données récoltées*

Les 24 balises Argos posées en 2015 et 2016 en partenariat avec le CNB nous ont permis de récolter un nombre important de données sur la migration pré-nuptiale des bécasses des bois hivernant en France. Elles seront valorisées dans un article en collaboration avec le *Game & Wildlife Conservation Trust* qui dispose d'informations issues de 59 bécasses équipées avec le même matériel. L'article est actuellement en cours d'évaluation par un comité d'experts dans un journal scientifique international.

► *Migration postnuptiale 2016*

Sur les 12 oiseaux équipés en 2016, deux mâles furent prélevés en Russie durant le printemps 2016. De plus, les informations transmises par la balise de Rigahou (installé en Allemagne pour nidifier) montrent qu'elle ne fonctionne plus correctement depuis fin mai 2016 (mortalité ou perte ?). Il en est de même pour Bayle dont les dernières données valides datent de septembre 2016 et pointent son site de nidification. Les huit balises restantes ont toutes transmis des informations et témoignent de la survie des individus au cours de l'hiver 2016/17. Certaines balises ont donné des informations durant la migration postnuptiale 2016. Début septembre, Fontemarie, une femelle qui s'était établie très à l'Est, dans le Kraï de Perm près de l'Oural, a effectué un premier mouvement de 150 km vers l'ouest. Cependant, il faudra attendre le 20 septembre pour qu'elle entreprenne un réel mouvement migratoire (615 km vers l'ouest). A cette date, tous les autres oiseaux pour lesquels nous avons des données étaient encore sur leur site de nidification. C'est courant octobre que l'essentiel des départs a eu lieu. Mistrale a quitté l'est de l'Oblast de Volodga le 2-3 octobre mais n'est pas arrivée avant fin octobre en France. Ce n'est alors que le début de la migration pour Fréhel (à l'est de la Pologne) et Quinsou (au nord de l'Ukraine). Très clairement les oiseaux les plus au sud et les plus à l'ouest ont tardé à entreprendre leur migration.

► *Hivernage 2016/17*

En Ille-et-Vilaine, les trois oiseaux encore en vie (Fréhel, Isabelle et Korrigan) sont revenus sur leurs sites d'hivernage. Dans les Landes, Béroja est également retournée au même endroit. Il en est de même en Ardèche pour Quinsou et Mistrale. On ne peut hélas rien dire pour les oiseaux équipés dans l'Hérault puisqu'aucune donnée ne nous est parvenue avant mars 2017 pour Fontemarie et Montcalmès. La fidélité au site d'hivernage est quasi-systématique chez la Bécasse des bois. Ce comportement a déjà été mis en évidence depuis longtemps grâce au baguage. Ces données viennent confirmer ce trait comportemental qui a des implications fortes en termes de gestion cynégétique.

► *Des balises « pionnières » posées en février/mars 2017*

Si les balises posées en 2015 et 2016 ont parfaitement fonctionné au printemps, ce fut une autre histoire en été et en automne. Face à ce constat et à notre souhait initial d'étudier la migration d'automne, nous avons décidé avec le CNB de

nous orienter vers un nouveau type de matériel. Deux types de balises ont été testées en 2017 : un système GPS/GSM et un système dit Cell-ID. Le GPS/GSM a été programmé pour prendre un point GPS par jour et transmettre immédiatement cette donnée via le réseau internet/téléphone GSM. Le Cell-ID effectue une localisation journalière, idéalement par triangulation, en identifiant les antennes GSM proches. L'information est transmise par le réseau GSM. Ce système est beaucoup moins précis que le GPS (quelques kilomètres à quelques dizaines de kilomètres) mais suffisant pour suivre la migration. Il a surtout l'avantage d'être peu gourmand en énergie.

Au total, 23 balises (10 GPS/GSM et 13 Cell-ID) ont été posées en février/mars 2017 dans l'Hérault, en Ardèche, dans les Landes, en Ille-et-Vilaine, dans l'Oise et dans les Deux-Sèvres. Pour le système GPS/GSM, les résultats sont décevants : une fois posées, les balises n'ont transmis des points GPS que pendant quelques jours puis se sont arrêtées en raison d'une qualité de panneau solaire insuffisante pour recharger correctement la batterie. Pour le système Cell-ID, les résultats sont plus positifs. La plupart des oiseaux équipés ont pu être suivis durant leur migration pré-nuptiale et la démonstration est faite que le système Cell-ID fonctionne dans toute l'Europe jusqu'en Russie, ce qui n'était pas gagné d'avance ! Malheureusement, le coût énergétique d'une localisation Cell-ID journalière reste encore un peu trop élevé par rapport au rendement du panneau solaire et les balises ont fini par s'arrêter après un mois et demi de fonctionnement.



► *Migration pré-nuptiale 2017*

Les huit oiseaux équipés de balises Argos en 2016 pour lesquels nous avons encore des chances d'avoir des données durant la migration pré-nuptiale 2017 ont tous transmis des informations plus ou moins complètes. Nous avons également pu suivre une partie de la migration de sept bécasses équipées de balises Cell-ID (figure 15). Un de ces oiseaux a effectué une migration via la Suède, ce qui n'avait jamais été observé parmi les oiseaux équipés. Les données journalières en Cell-ID permettent de visualiser la traversée maritime de cet oiseau par Sjælland. En 2017, les départs en migration pré-nuptiale furent précoces, avec celui de Quinsou le 11 mars, 10 oiseaux sur 13 (sans compter les oiseaux équipés tardivement en Deux-Sèvres) avaient déjà entrepris leur migration de printemps et le 1^{er} avril, il ne restait en France que les oiseaux équipés en Deux-Sèvres.

LE PROJET BALISES

Ces départs précoces ont permis aux oiseaux nidifiant à l'ouest et au sud de l'aire de reproduction d'arriver tôt sur leurs sites de nidification. Ainsi, Fréhel est arrivé le 19 mars dans l'est de la Pologne, Quinsou le 25 mars au nord de l'Ukraine, Montcalmès autour du 7 avril au sud de la Finlande et Béroja le 10 avril au nord de la Biélorussie. Mais pour les autres bécasses, le trajet s'est avéré un peu plus compliqué. En avril, le froid est revenu en force par l'est et a

bloqué la route vers la Russie. Les oiseaux russes, jusque là en avance par rapport à l'année passée, ont été contraints de stationner plusieurs semaines et ne sont arrivés sur leur sites de nidification que fin avril/début mai. Mistrale ne l'a rejoint que mi-mai à l'est de l'Oblast de Vologda, soit 20 jours plus tard qu'en 2016 ! Comme quoi il ne sert à rien de partir trop vite, en tout cas pour cette fois...

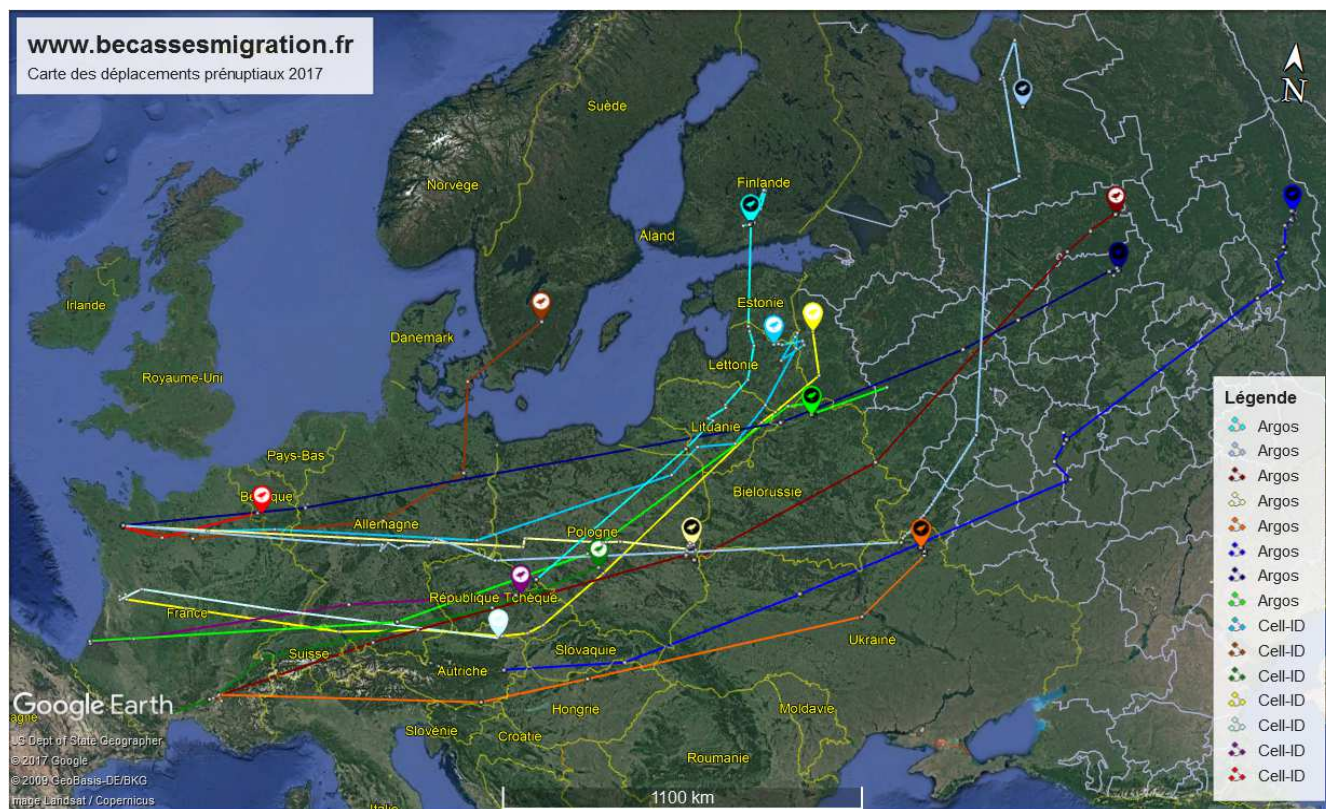


Figure 15 : Déplacements au printemps et en été de 15 oiseaux suivis en 2017.

► Sites de nidification 2017

Les dernières données reçues mi-avril ne permettent pas de déterminer avec certitude les sites de nidification des oiseaux équipés en 2017. Toutefois, le stationnement pendant une vingtaine de jours d'une bécasse équipée en Cell-ID à la frontière Lettonie/Estonie/Russie laisse fortement supposer qu'elle était arrivée à destination. Tous les oiseaux équipés en 2016 sont retournés sur les mêmes secteurs de nidification qu'en 2016 mais parfois à des distances de 50, 100 ou 150 km de leurs sites de l'année passée ! Entre Moncalmès, Fréhel ou Quinsou qui occupent exactement les mêmes sites qu'en 2016 et Mistrale ou Fontemarie qui s'installent sur un premier secteur puis parcourent 100 km fin mai/début juin pour s'installer sur de nouveaux sites, le comportement des bécasses n'a pas fini de nous étonner... Au vu des données récoltées sur les sites de nidifications depuis 2015, il semblerait que les oiseaux soient globalement fidèles à des zones de quelques kilomètres de diamètres mais s'autorisent régulièrement des déplacements de quelques dizaines de kilomètres et exceptionnellement de plus de 100 km ! Mi-septembre, tous les oiseaux dont les balises transmettaient encore des données (Quinsou, Fontemarie, Fréhel, Mistrale) étaient toujours sur leurs secteurs de nidification.

► Nouveau déploiement en 2018

Contrairement aux balises Argos déjà éprouvées par nos collègues espagnols, italiens et anglais, nous sommes les premiers à avoir testé les systèmes GPS/GSM et Cell-ID sur la Bécasse des bois. Même si les résultats ne sont pas à la hauteur de nos espérances, les progrès technologiques réalisés sur ces systèmes mériteront d'être surveillés de près. En 2018, deux balises GPS/GSM et Cell-ID avec panneaux solaires optimisés seront testées *in natura* pour évaluer leur fiabilité mais ne seront pas posées sur des oiseaux avant d'avoir satisfait aux tests. Un autre type de balise, alimenté en énergie par une pile (sans panneau solaire), sera posé sur une dizaine d'oiseaux. Il s'agira d'un système GPS/Argos avec 200 localisations GPS pré-programmables. L'envoi des données sera assuré par le système Argos toutes les trois localisations. Nous avons utilisé ce système sur une dizaine de bécassines des marais cette année et les résultats sont encourageants. Nous serons les premiers à utiliser ce système sur la Bécasse des bois et comme pour toute première, les résultats comportent leur part d'incertitude.

NOUVELLES DE RUSSIE

► Printemps retardé, nidification décalée

En Russie Centrale, et notamment dans la région de Vladimir, le mois de mars a été relativement doux et pluvieux. Mais, courant avril, le froid est revenu en force, retardant nettement l'arrivée du printemps et celle des bécasses. Le mois de mai, crucial pour bien démarrer la période de nidification, est également resté froid et pluvieux. Les anomalies de températures furent en moyenne 3°C en dessous des normales et un froid particulièrement intense a fait son apparition du 8 au 15 mai (figure 16). Les températures nocturnes ont alors chuté à -2°C avec, de surcroît, d'importantes chutes de neige le 9 mai dans plusieurs régions. A l'évidence, ces conditions ont affecté les premières pontes et ne présageaient rien de bon pour le succès de la reproduction.

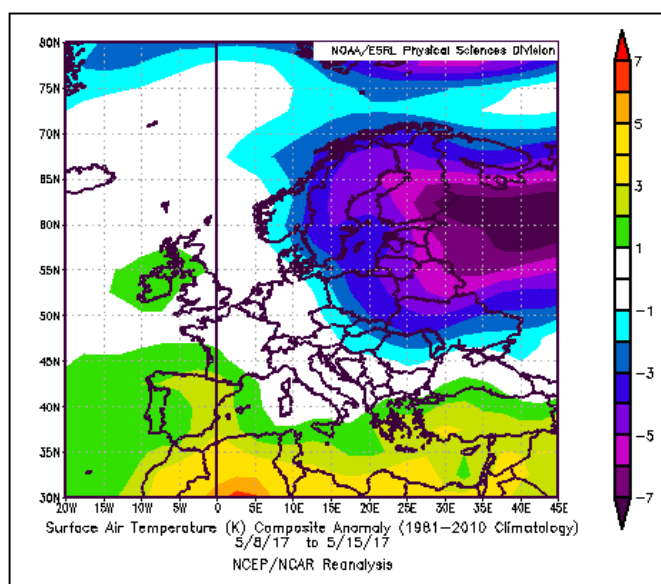


Figure 16 : Anomalies de températures en Europe du 8 au 15 mai 2017 (période de référence, 1981 à 2010).

► Abondance normale des mâles à la croule

Comme chaque année depuis 1998, un recensement national des mâles à la croule a été organisé fin mai. Près de 5000 personnes ont participé à cette enquête concernant 35 grandes régions de Russie européenne et deux régions de Sibérie occidentale. Au total, 2517 fiches ont été traitées. Pour la partie européenne, le nombre moyen de contacts est de 6,8. Ce résultat est proche de ceux des années précédentes (7,1 en 2016). 97,4% des points sont positifs (> 1 contact) et cinq grandes régions ont une moyenne supérieure à 10 contacts. Fait exceptionnel à noter : l'observation des mâles à la croule s'est prolongée jusqu'à la fin du mois de juillet, confirmant un décalage d'environ deux semaines de la période de nidification.

► Fraîcheur et humidité persistant en juin et juillet

Le mois de juin est resté globalement frais et pluvieux. Des anomalies de températures de 1 à 4 °C en dessous des normales ont marqué la période du 21 mai au 10 juin (figure 17). Accompagnant cette fraîcheur, des précipitations au moment du pic habituel d'éclosion n'ont sans doute pas

favorisé la survie des poussins. Le temps est resté frais et pluvieux jusqu'au 25 juillet, date à partir de laquelle un temps plus chaud a fini par s'installer, mais toujours avec quelques précipitations.

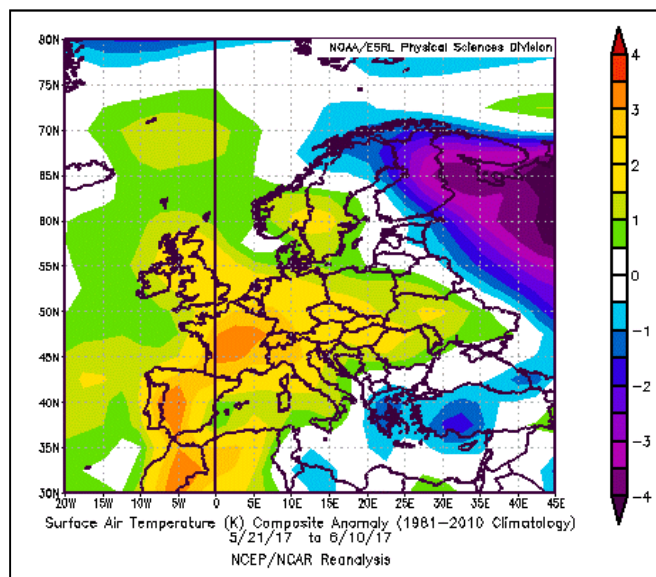
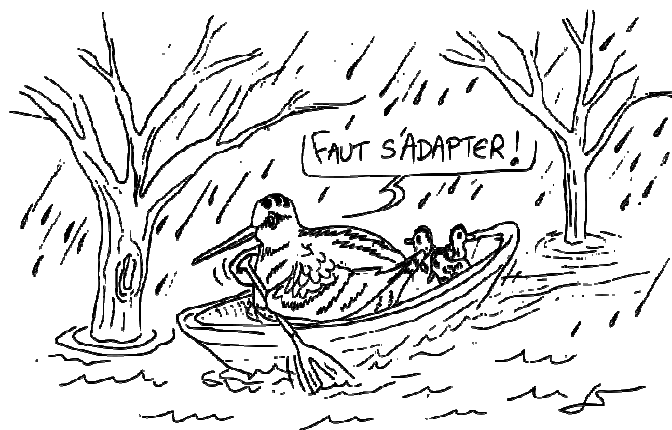


Figure 17 : Anomalies de températures en Europe du 21 mai au 10 juin (période de référence, 1981 à 2010).

Durant toute la saison de nidification, le sol est resté d'une humidité extrême en forêt, générant des petites mares un peu partout, à tel point que nos collègues russes ont pensé « qu'une partie de nids a pu être noyée » ! De mémoire, ils n'ont jamais connu par le passé de telles conditions de fraîcheur et d'humidité au printemps et en été.



► Nids et nichées signalés en Russie

17 nids ont été signalés par nos collègues de Moscou, essentiellement dans des régions de Russie Centrale. C'est le nombre le plus élevé jamais enregistré depuis le début de notre partenariat. L'expérience acquise par les équipes moscovites quant aux habitats utilisés par les femelles en période de reproduction, et leur ancrage toujours plus fort parmi les chasseurs et naturalistes intéressés par la Bécasse des bois, contribuent certainement à faire remonter un plus grand nombre d'informations.

► Mission ONCFS - FRC AURA à l'automne 2017

Du 19 septembre au 10 octobre, une expédition conjointe ONCFS - FRC Auvergne Rhône-Alpes a été conduite en Russie Centrale avec pour objectifs d'épauler les équipes russes chevronnées et de mettre en place de nouvelles équipes de baguage. Ludovic Fallais (FDC Drôme) et Emmanuel Joly (FDC Savoie), tous deux bagueurs et interlocuteurs techniques du Réseau Bécasse, ont participé à cette mission avec François Gossmann (ONCFS).



© François Gossmann - ONCFS

Emmanuel Joly et Ludovic Fallais en mission en Russie.

Au total, six équipes ont travaillé dans les régions de Saint-Pétersbourg (Russie du Nord-Ouest), de Moscou, Kostroma, Tver, Ivanovo et Vladimir (Russie Centrale). Du matériel, dont des projecteurs à LED de dernière génération, a été remis aux bagueurs russes.

Les premières captures ont commencé début septembre avec les équipes russes locales et ces opérations se sont accentuées à partir de mi-septembre avec l'arrivée des bagueurs français. Les jeunes oiseaux capturés au début des opérations étaient en pleine mue post-juvénile : une majorité de couvertures non-muées, quelques-unes en phase de croissance et deux ou trois complètement muées (cf. photo ci-dessous).



© Vadim Vysotsky

► Des conditions favorables mais une migration retardée

Les régions de Russie du Nord-Ouest (Saint-Pétersbourg) ont été bien arrosées dès mi-septembre. Celles de Russie Centrale, plus sèches, ont connu des précipitations à la fin du mois qui ont ré-humidifié les sols. Les milieux ouverts et notamment les prairies, sont alors devenus favorables aux gagnages nocturnes des bécasses préparant leur migration.

Cependant, la migration a été nettement retardée et ne s'est réellement amorcée que fin septembre/début octobre. Les premières gelées nocturnes, s'accompagnant du passage d'espèces migratrices telles que les grives litornes, ont donné le LA. Le nombre de contacts nocturnes a sensiblement augmenté par la suite.



© Galina Shmeleva

► Une faible proportion de juvéniles

Au 4 octobre (date de rédaction de cette lettre), sur la base de plus d'une centaine de bécasses baguées par les équipes de Russie Centrale, la proportion de juvéniles s'avère anormalement faible (50%). C'est également le cas de la proportion de jeunes ayant achevés leur mue post-juvénile (JNP ; environ 50%), confirmant le retard de la période annuelle de nidification. Toutefois ces proportions semblent un peu plus forte en Russie du Nord Ouest (63% de jeunes et 79% de JNP) mais portent sur un nombre bien plus faible de captures (n = 22). Les sorties de baguage se prolongeront jusque mi-octobre en Russie et permettront de préciser cette tendance.

► Conclusion : une saison de reproduction médiocre

Les conditions météorologiques froides et pluvieuses du printemps et de l'été n'ont probablement pas été favorables à la reproduction des bécasses en Russie Européenne. Les taux de juvéniles et de jeunes précoces enregistrés au 4 octobre confirment cette hypothèse. Tout indique que le succès reproducteur 2017 a été médiocre. Si ces chiffres se confirment, il pourrait s'agir d'une des plus mauvaises années en termes de production de jeunes pour la Russie Centrale. La saison 2017/18 s'annonce donc nettement moins bonne que les précédentes. Mais le succès reproducteur n'est pas la seule variable qui détermine le nombre d'oiseaux qui rejoindront nos zones d'hivernage. Les conditions climatiques qui séviront au nord et à l'est de la France en automne/hiver ne sont pas encore connues et seront décisives.

ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES...

► Colloque Bécasse/Bécassines aux Açores

Organisée par David Gonçalves (CIBIO/Université de Porto), la 8^{ème} édition du *Woodcock & Snipe Specialist Group Workshop* s'est déroulée aux Açores du 9 au 11 mai 2017.

Cet archipel d'îles volcaniques perdues au milieu de l'Atlantique accueille des populations sédentaires de Bécasse des bois et de Bécassine des marais, rejointes en hiver par un petit contingent continental et d'autres espèces de scolopacédés (Bécassine sourde et Bécassine de Wilson).

Au total, 28 personnes originaires de 10 pays différents ont assisté à ce colloque. Sur le plan scientifique, 19 communications orales et sept posters ont été présentés. Plusieurs communications ont traitées spécifiquement de la Bécasse des bois. A titre d'exemple, citons : l'évolution de la population « açoréenne » de bécasses abordée par nos collègues portugais, l'utilisation de balises GPS pour le suivi des bécasses à la croule dévoilée par le *Game & Wildlife Conservancy Trust*, les monitorings mis en place en Hongrie lors de la migration pré-nuptiale, aux Açores en période de reproduction et en Russie européenne au printemps et à l'automne, ainsi qu'une estimation des taux de survie pour les bécasses bagueées en Russie du Nord-Ouest. De notre côté, Kévin a présenté les premières analyses de l'impact des conditions météorologiques sur la migration pré-nuptiale (en collaboration avec le CNB) et François a évalué les conséquences des changements dans les habitats forestiers russes.

Au cours d'une sortie de terrain sur l'île de Pico les participants ont pu visiter les habitats naturels caractéristiques de l'archipel des Açores, encore bien

conservés sur le plateau central à une altitude moyenne de 1 000 m. Dans cette partie de l'île, le genévrier, la bruyère arborescente et le laurier, ainsi que des prairies permanentes, accueillent les bécasses des bois tout au long du cycle annuel.

► **A signaler, 2 articles** [disponibles sur demande auprès de Yves Ferrand (yves.ferrand@oncs.gouv.fr)]

Heward C.J., Lowe A. & A.N. Hoodless. 2017. A method for mist-netting breeding Eurasian Woodcock : use of visual and audio lures increases capture rate. *Ringing & Migration*. 32 (1): 50-53.

La capture des mâles à la croule à l'aide de filets verticaux est connue depuis longtemps. Dans cet article, nos collègues anglais proposent une nette amélioration du dispositif grâce à la diffusion de cris de croule et l'emploi de leurres (bécasse naturalisée ou en papier mâché, bécasse « motorisée » !). Le résultat est là : 19 bécasses capturées en 39 sorties, un taux de réussite 9 fois plus élevé par rapport au dispositif classique.

Ferrand Y., Le Rest K., Gossmann F. & P. Aubry. 2017. Estimation du tableau de chasse de la bécasse des bois en France pour la saison 2013/14. *Faune Sauvage* 315 : 9-14.

Environ 740 000 bécasses des bois auraient été prélevées en France au cours de la saison 2013/14. Un tableau qui classe l'espèce en 3^{ème} place des prélèvements d'oiseaux migrateurs purement sauvages dans notre pays. Une estimation à replacer aussi dans le contexte européen où 2 à 3 millions de bécasses seraient prélevées chaque année.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

La proximité de la canne en fibre de carbone et d'une ligne électrique peut suffire à provoquer un arc électrique, appelé amorçage.

Vous risquez alors l'électrocution.



LIGNE ÉLECTRIQUE = DANGER DE MORT

Nous vous demandons de ne plus prospecter les parcelles traversées ou bordées par des lignes électriques.

Si vous devez passer sous une ligne électrique pour rejoindre une zone de capture, montez et démontez votre canne au-delà de cette ligne.

Vous devez être vigilants et prudents !!

Consigne de sécurité à respecter strictement par tous les bagueurs ONCFS, FDC et bénévoles :

Ne sortez jamais seul au baguage la nuit, soyez toujours accompagné d'un autre adulte.