

Bécasse infos

Lettre d'information du Réseau Bécasse

Dans ce numéro

Editorial.....	p.1
Bilan de la saison 2018-19.....	p.2
Suivi des migrateurs et hivernants.....	p.4
Suivi des effectifs nicheurs.....	p.7
Etude des migrations.....	p.8
Bilan de la saison de reproduction ..	p.10
Actualités scientifiques	p.12

LE RÉSEAU EN CHIFFRES

800 bagueurs spécialistes formés
Des centaines d'aides bagueurs
Plusieurs milliers de collaborateurs

DEPUIS LE DÉBUT DU SUIVI

110 000 sorties
494 000 contacts visuels
131 000 oiseaux bagués
8 800 contrôles de bagues
23 700 reprises de bagues

LA SAISON 2018-19

2 957 sorties
1 579 communes prospectées
29 264 contacts visuels
7 661 oiseaux bagués
735 contrôles de bagues
1 009 reprises de bagues

CONTACT

reseau.becasse@oncfs.gouv.fr
05 49 09 68 80
<http://www.oncfs.gouv.fr/Reseau-Becasse-ru96>

Editorial : l'année des records

Le lancement de la nouvelle application de saisie en ligne a-t-il motivé les bagueurs du Réseau Bécasse ? C'est la question que l'on se pose lorsqu'on fait le bilan du nombre de captures au cours de la saison 2018-19 : 7 661 bécasses baguées, un record absolu ! Certes, cette saison fût très favorable aux captures de mordorées. Les conditions de reproduction et de migration nous ont apporté des effectifs importants dès le mois de novembre. Le pic d'abondance était déjà quasiment atteint fin novembre et les effectifs sont restés stables jusqu'à la fin de saison. Les conditions de capture furent également bonnes avec beaucoup de vent et de pluie, notamment dans l'Ouest. Mais même avec toutes ces conditions réunies, le bilan de la saison est admirable. Nous tenons donc à féliciter tous les bagueurs et aides bagueurs du Réseau Bécasse.

La saison 2019-20 sera une année de changement. Comme vous le savez, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) va fusionner avec l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) pour devenir l'Office Français de la Biodiversité (OFB). Il est probable que certaines missions de ce nouvel établissement évoluent. La mise en place de la gestion adaptative assure cependant une place centrale aux études et recherches sur les espèces migratrices. La Bécasse des bois est le limicole le plus prélevé en Europe mais contrairement à d'autres espèces, les effectifs se maintiennent. Des mesures de gestion sont maintenant appliquées dans plusieurs pays d'Europe de l'Ouest et cela participe certainement au bon état de santé des populations. C'est donc un cas d'étude particulièrement intéressant dans le cadre de la gestion adaptative et un bon témoin pour comprendre pourquoi certaines espèces arrivent à compenser les prélèvements par la chasse et d'autres non.

L'équipe du Réseau Bécasse

LES ACTEURS DU RÉSEAU

Administrateur : Damien Coreau
Responsable scientifique : Kévin Le Rest
Chargé de projets : Maxime Passerault

BILAN DE LA SAISON DE BAGUAGE 2018-19

Conditions météorologiques

Au cours de la saison 2018-19, un premier épisode de froid s'est produit dès la fin septembre en Scandinavie, en Finlande et aussi un peu en Russie du Nord-Ouest. Ce premier coup de froid a probablement fait bouger quelques oiseaux nordiques de leurs zones de nidification. Mais ce n'est que fin octobre que le froid s'est vraiment installé dans l'aire principale de nidification, englobant toute la Russie Européenne. Cet épisode a généré un important mouvement migratoire en direction de l'Europe Centrale et de l'Ouest. Fin novembre un front froid a atteint l'Europe Centrale, avec des valeurs bien en dessous des normales, ce qui a poussé les oiseaux stationnant dans ces régions vers leurs zones d'hivernages d'Europe de l'Ouest. Le mois de décembre 2018 était très doux en France et n'a donc pas apporté d'effectifs supplémentaires. Mais les effectifs étaient déjà à un niveau très élevé. L'alternance d'épisodes froids en janvier a probablement amené quelques oiseaux supplémentaires en provenance des pays frontaliers et occasionné des mouvements en direction des régions littorales. Le mois de février était quasi-printanier et donc très favorable à la survie des bécasses.

Une fois encore, la répartition des oiseaux en début de saison sur notre territoire fût contrainte par des conditions hydriques difficiles. Mais à l'inverse de la

saison précédente, la frange méditerranéenne a connu des conditions d'accueil favorables alors qu'une large zone située dans le Nord-Est souffrait d'un important déficit hydrique. Ces régions ont été un peu boudées par les premières migratrices, et en particulier par les juvéniles. A l'inverse, l'Ouest de la France a bénéficié de précipitations plus précoces, dès la mi-novembre, et a donc accueilli les migratrices sur des sols meubles.

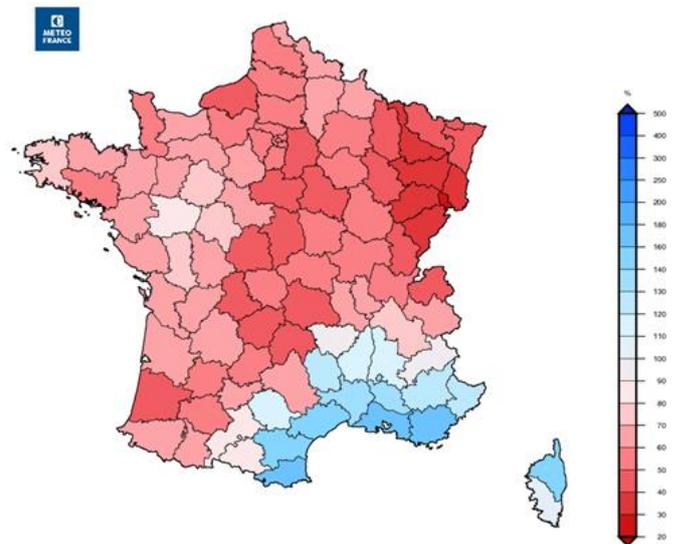


Figure 1 : Conditions hydriques en début d'automne par rapport à la normale de référence 1981-2010.

Les résultats de baguage

A l'échelle nationale

La saison 2018-19 est une année record ! Ainsi, entre octobre 2018 et mai 2019, 7 661 bécasses ont été baguées. Comparé à la saison passée, ce sont 1 300 oiseaux de plus. Ce nombre s'explique peut être en partie par la mise en place de la saisie en ligne des données. En effet, le nouvel outil a très certainement remobilisé les bagueurs du réseau curieux de l'essayer. Espérons que cet engouement ne retombe trop rapidement. Des améliorations de l'outil sont d'ailleurs prévues pour la saison prochaine.

Le nombre d'oiseaux bagués s'explique surtout par le fait que 2018-19 fût une très bonne saison, malgré un démarrage très calme en octobre (très peu d'oiseaux observés et bagués, voir Figure 2). Il a fallu attendre début novembre pour que l'activité du Réseau Bécasse démarre réellement.

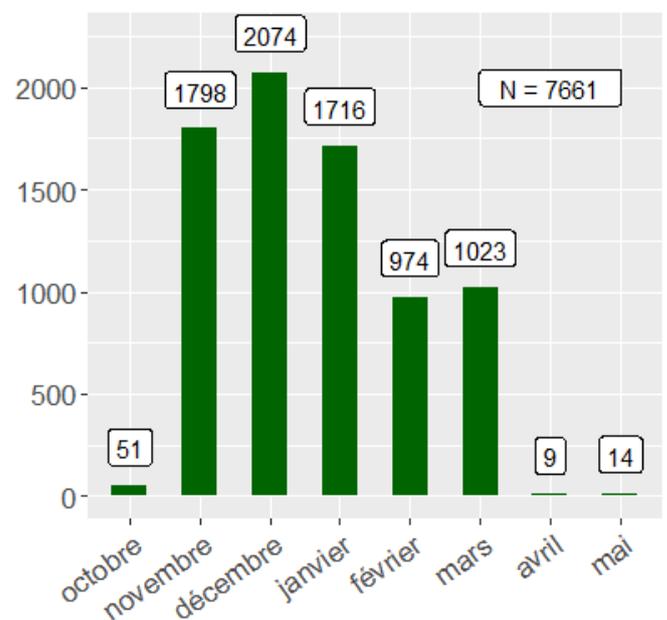


Figure 2 : Nombre de captures mensuelles.

BILAN DE LA SAISON DE BAGUAGE 2018-19

A l'échelle départementale

Grâce aux bonnes conditions hydriques, les départements du Sud ont accueilli plus d'oiseaux qu'en 2017-18. Ainsi, le Var réalise 158 baguages et l'Hérault 103 baguages. En revanche, pour les départements du Nord-Est, les conditions d'accueil défavorables en début de saison ont fait chuter le nombre de captures. D'une manière générale cette saison fut bonne voire très bonne, en particulier pour tous les départements de la frange Atlantique.

Cette saison, d'autres records ont été battus. Dans le département de l'Eure, Marc MORCEL de l'Office National des Forêts a bagué 449 oiseaux et réalisé 50 contrôles cette saison. Avec les autres collègues bagueurs du département qui ont fourni aussi un effort remarquable, les baguages pour ce seul département s'élèvent à 690 oiseaux bagués ! Dans de nombreux autres départements, des bagueurs ont réalisé de très bons scores, notamment dans les Côtes d'Armor, les Pyrénées-Atlantiques, les Hautes-Pyrénées.

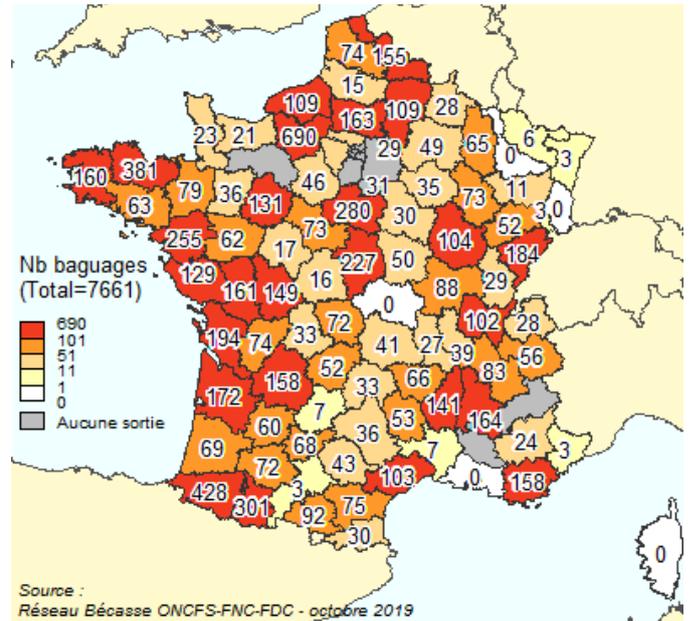


Figure 3 : Répartition du nombre de baguages par département.

Les indices IAN et âge-ratio

L'indice d'abondance nocturne (IAN, nombre de bécasses vues par heure de prospection) s'élève à 5,2 pour la saison 2018-19. Cette valeur témoigne d'une bonne saison. Le début de saison a été un peu long à démarrer, avec peu d'oiseaux présents fin octobre. En novembre, l'IAN est monté rapidement à des valeurs élevées. Il est ensuite resté bien supérieur à la moyenne (Figure 4). Malgré les températures presque estivales de février, les effectifs semblent s'être maintenus jusqu'au début du mois de mars.

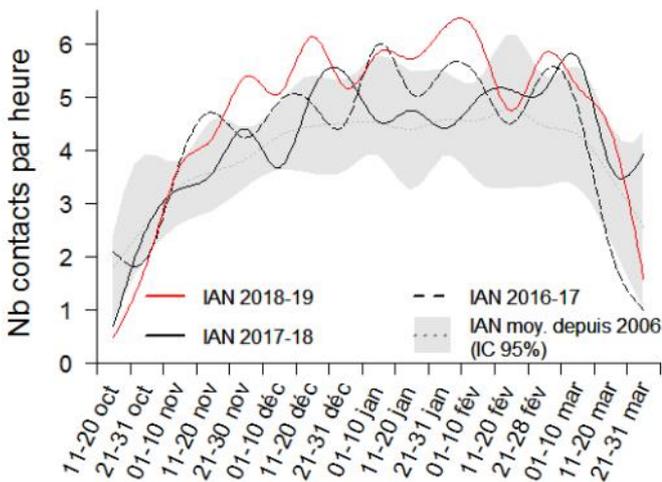


Figure 4 : Evolution intra-annuelle de l'indice d'abondance nocturne (nombre d'oiseaux vus par heure de prospection).

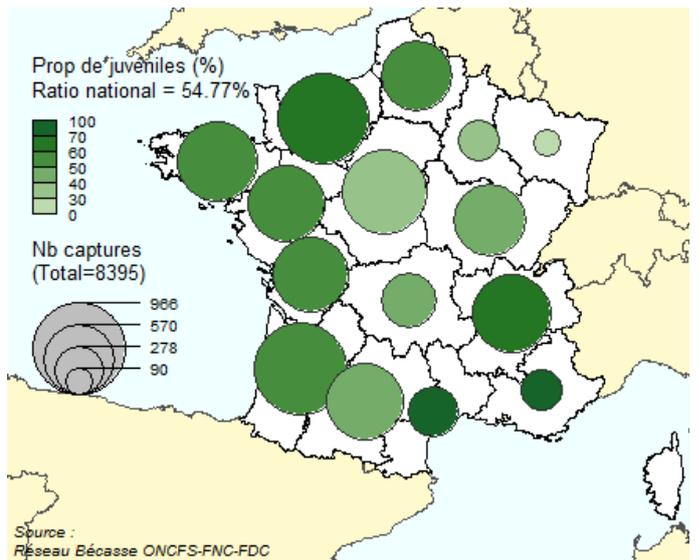


Figure 5 : Evolution intra-annuelle de l'indice d'abondance nocturne (nombre d'oiseaux vus par heure de prospection).

L'âge-ratio des bécasses capturées (baguages et contrôles) pour la saison 2018-19 s'élève à 54,77% de jeunes. Il est un peu plus élevé que l'an passé mais cela reste en dessous de la moyenne des 20 dernières années (56.6%). Les juvéniles ont recolonisé le Sud-Est qui avait souffert de la sécheresse la saison précédente (Figure 5). La différence entre le littoral Manche-Atlantique et les régions intérieures est liée à la pression de chasse (plus d'adultes dans les zones à faible pression).

SUIVI DES EFFECTIFS MIGRATEURS ET HIVERNANTS

Contexte

Les indices d'abondance collectés sur la Bécasse des bois, l'indice d'abondance nocturne (IAN) et l'indice cynégétique d'abondance (ICA), sont collectés sans protocole d'échantillonnage. Ceci peut être problématique lorsqu'on s'intéresse à l'évolution de ces indices au cours du temps puisque les observateurs, que ce soit les bagueurs ou les chasseurs, cherchent les secteurs et les périodes où sont présents le plus d'oiseaux. En optimisant ainsi leurs sorties et en gagnant en expérience, les observateurs pourraient être amenés à voir de plus en plus de bécasses alors que l'abondance est stable voire décline. Un moyen pour corriger cela consiste à analyser ces indices en tenant compte du lieu et de la date de chaque observation, ainsi que de l'observateur. Cette analyse a été effectuée par une stagiaire, Rachel LEFRAN, dans le cadre de son stage de Master 2. Nous vous présentons ci-dessous les principaux résultats de ce stage.

L'indice d'abondance nocturne, qui correspond au nombre d'oiseaux vu par heure de prospection la nuit, est mesuré et informatisé depuis une vingtaine d'année par le Réseau Bécasse. L'indice cynégétique d'abondance, qui lui correspond au nombre d'oiseau levé en journée sur une durée standardisée de 3h30, existe également depuis une vingtaine d'années mais

n'est informatisé avec un niveau de précision suffisant (renseignement de la date précise et de la commune de chaque sortie) que depuis une dizaine d'années. Cet indice est collecté par le Club National des Bécassiers (CNB) et Bécassiers de France (BdF) mais seules les données du CNB (les plus nombreuses) ont été analysées dans le cadre de ce stage.

Des modèles linéaires généralisés mixtes ont été utilisés pour tenir compte de la date et du lieu de chaque sortie. Un effet aléatoire a été ajouté sur le site et sur l'observateur pour tenir compte des différences d'abondance observées entre les sites de captures (ici à l'échelle de la commune) et entre les observateurs (capacité de détection). Deux types d'analyses ont été effectuées : une première « saison par saison » (résultats principaux) et une deuxième « multi-saisons » pour vérifier que les résultats étaient similaires. Les courbes présentées ci-dessous montrent l'évolution intra-saisonnière des deux indices.

Les valeurs maximales de chacune des courbes de la figure ci-dessous (Figure 6) représentent les effectifs maximums présents en France pour chaque saison. L'évolution des indices d'abondance entre les saisons a ensuite été évalué en considérant ces valeurs maximales (Figure 7).

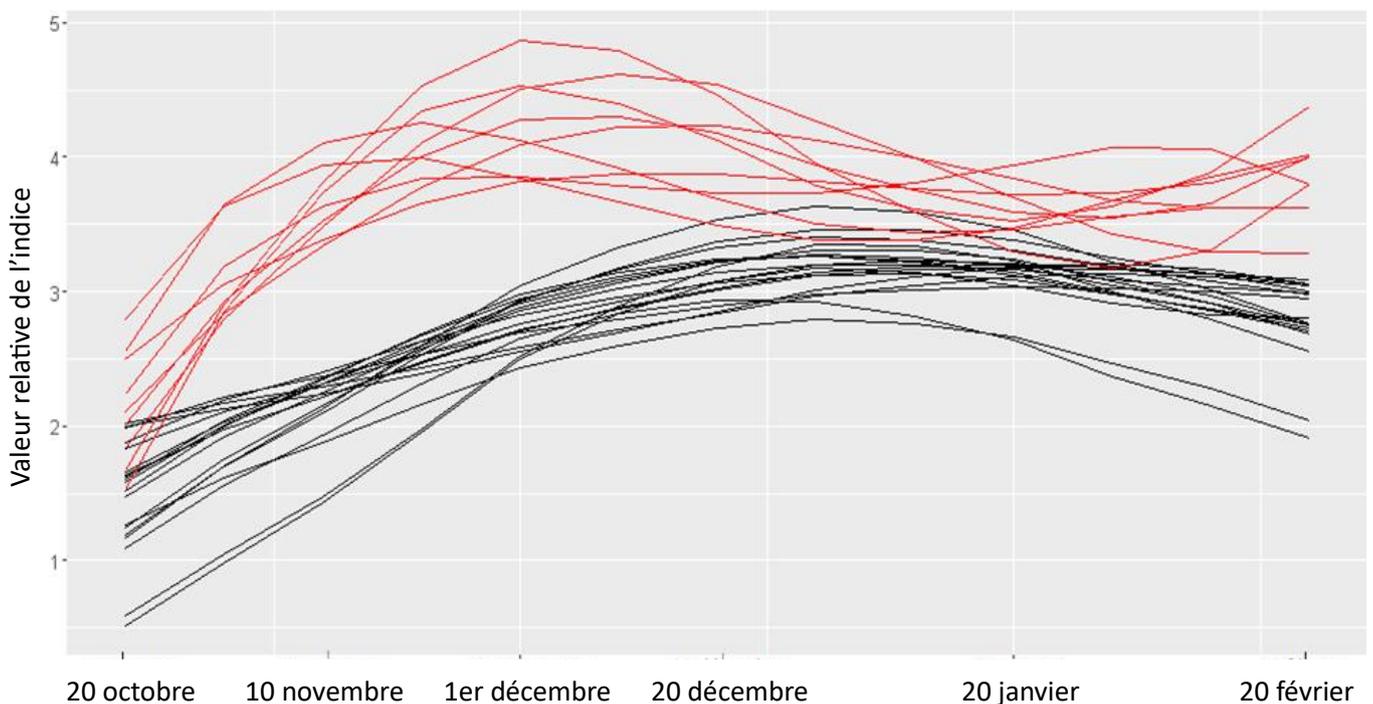


Figure 6 : Comparaison de l'évolution des indices d'abondance estimés du 20 octobre au 20 février. Courbes noires : IAN estimés pour les 22 saisons (1996-97 à 2017-18). Courbes rouges : ICA estimés pour les 9 saisons. Chaque courbe représente les IAN ou ICA estimés par saison, pondérés par la moyenne de la saison afin de présenter toutes les courbes sur une même échelle.

SUIVI DES EFFECTIFS MIGRATEURS ET HIVERNANTS

Résultats

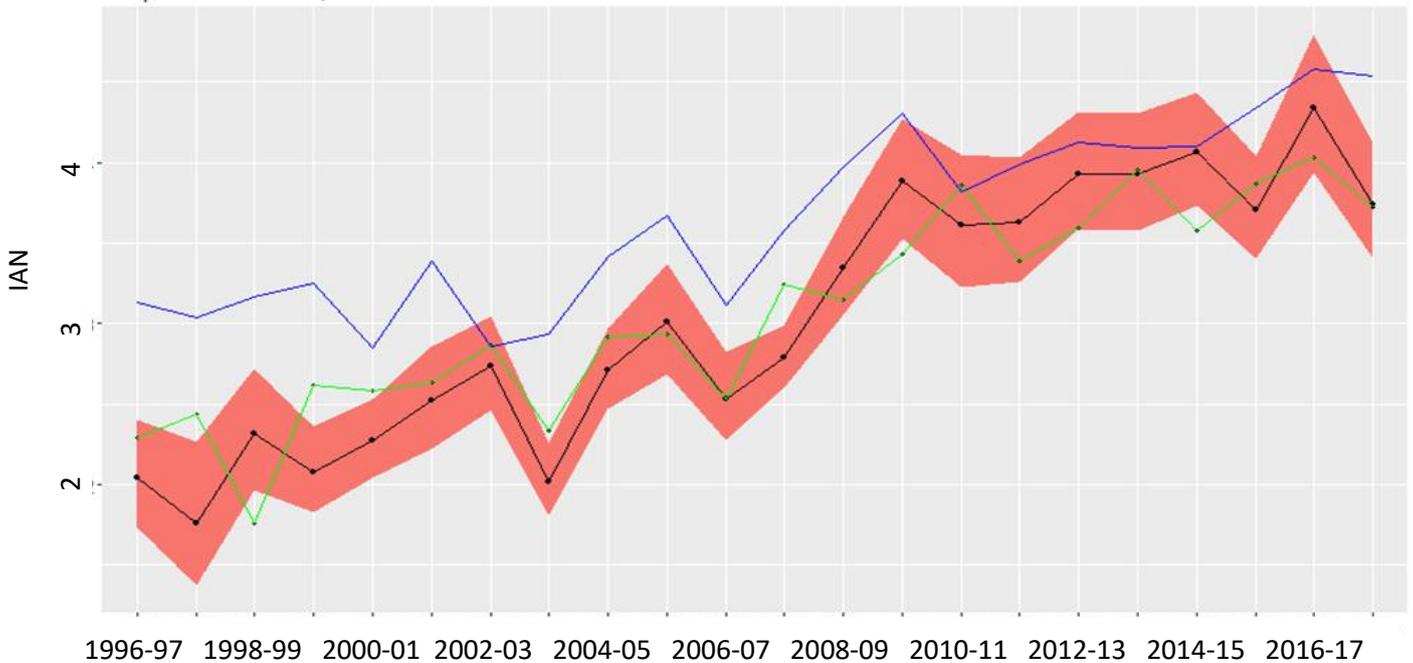


Figure 7 : Tendence des IAN maximums estimés à chaque saison pour la période 1996-97 à 2017-18. En bleu, l'IAN observé (moyenne brute des observations), en noire, l'IAN estimé par les modèles par saison (et intervalle de confiance à 95%) et en vert, l'IAN estimé par le modèle complet.

Les résultats montrent une augmentation significative de l'IAN entre la saison 1996-97 et 2008-09 puis une stagnation de l'indice depuis une dizaine d'années. La moyenne brute de l'IAN, en bleu, est au-dessus de l'IAN estimé, ce qui indique que les observateurs sélectionnent effectivement des dates et lieux de sorties qui maximisent le nombre de bécasses vues. Cependant, cela était d'autant plus vrai entre 1996-97 et 2008-09 (écart plus important avec la courbe bleue) mais l'est moins aujourd'hui. Ce résultat est cohérent avec le fait que le baguage des bécasses était à l'origine essentiellement pratiqué dans les régions littorales qui abritent des effectifs plus importants que dans le centre et l'est du pays. L'activité du Réseau Bécasse s'est peu à peu étendue à toute la France et couvre aujourd'hui l'ensemble du territoire de manière relativement homogène. Contrairement à l'hypothèse de départ qui était que les bagueurs optimisent de plus en plus leurs dates et lieux de sorties (ce qui aurait pu expliquer l'augmentation observée de l'indice brut), les résultats montrent que c'est l'inverse qui se produit, en lien avec la nationalisation des observateurs du Réseau Bécasse. L'augmentation de l'indice estimé est donc encore plus forte que celle de l'indice brut. L'indice estimé montre cependant une stagnation depuis une dizaine d'années

alors que l'indice brut continue d'augmenter lentement.

La tendance des ICA sur la période 2009-10 à 2017-18 est stable, même si elle montre des variations très importantes entre les saisons de chasse (Figure non représentée ici). Contrairement aux résultats de l'IAN, l'ICA brut est en dessous de l'ICA estimé, ce qui indique que les chasseurs n'optimisent pas leurs sorties autant que les bagueurs. Ce résultat est lui aussi cohérent car le bécassier n'attend généralement pas fin novembre ou début décembre avant de sortir. Il prospecte donc à des périodes où l'abondance est inférieure au maximum estimé chaque saison.



SUIVI DES EFFECTIFS MIGRATEURS ET HIVERNANTS

Résultats (suite)

La Figure 7 montrait la tendance à l'échelle nationale mais il est aussi intéressant de regarder comment varie la tendance de cet indice dans l'espace. C'est l'objet de la Figure 8 ci-contre. Alors que l'augmentation de l'IAN sur la période étudiée est faible dans l'Ouest (+0.01 unités / an pour le Finistère), elle est rapide dans le quart Nord-Est (+0.06 à +0.08 unités / an). C'est donc principalement l'augmentation dans le quart Nord-Est du pays qui influence l'augmentation de l'IAN au niveau national. Des analyses et enquêtes complémentaires vont être réalisées pour écarter un potentiel effet observateur. Les bagueurs sont en effet moins nombreux et plus récemment formés dans cette partie du territoire.

A la faveur d'hivers moins rigoureux, les oiseaux stationnent sans doute plus longtemps et en plus grand nombre dans ces régions qui étaient auparavant essentiellement des zones d'escales en cours de migration. Les chasseurs intéressés par la chasse de la Bécasse des bois étant moins nombreux dans ces

régions, les bécasses qui choisissent d'adopter cette stratégie survivent probablement mieux que celles hivernant dans l'Ouest. Ceci pourra être étudié grâce aux données de baguages/contrôles/reprises.

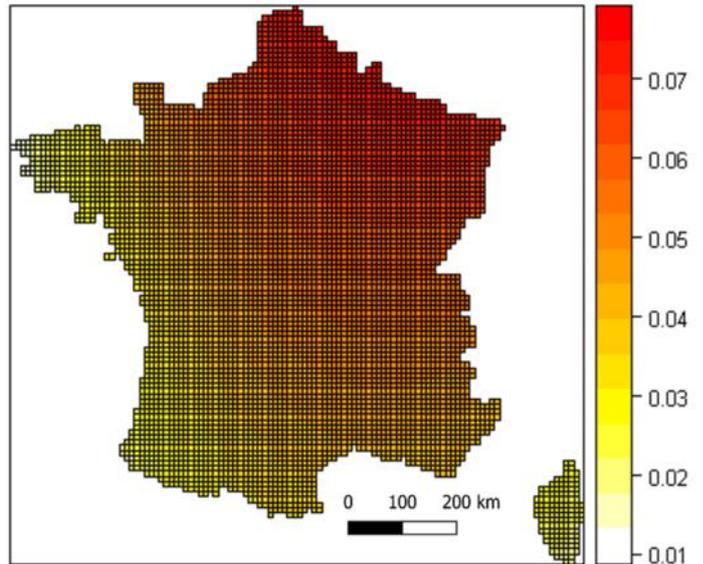


Figure 8 : Répartition spatiale de la tendance des IAN entre 1996-97 et 2017-18.

Conclusions

Ce travail vise à évaluer la tendance des effectifs migrateurs et hivernants, c'est pour cela que nous avons fait le choix de considérer le maximum des indices estimés pour chaque saison. Un autre choix possible, serait de considérer la moyenne saisonnière. Cela correspondrait mieux au ressenti des bagueurs et des chasseurs mais serait plus influencé par la phénologie d'arrivée des bécasses sur notre territoire. L'arrivée tardive des individus conduirait inévitablement à des indices moyens plus bas alors que les effectifs peuvent être au final à un niveau très haut.

Les résultats de ce travail suggèrent donc une augmentation des effectifs jusque 2008-09 puis une stabilisation. Cette accroissement de l'indice est principalement due à une hausse importante dans les régions du quart Nord-Est. Les changements climatiques pourraient être à l'origine de ce phénomène. Des températures plus douces permettent en effet le stationnement prolongé voire l'hivernage d'effectifs non-négligeables dans des secteurs où la Bécasse des bois était auparavant considérée comme un migrateur de passage. Pour confirmer cela, il reste à quantifier l'influence du comportement des observateurs (optimisation des sorties, expérience) et des changements techniques (puissance des phares, utilisation de jumelles) sur l'évolution de ces indices.

Si les effectifs ont augmenté dans le quart Nord-Est de la France, il est fort probable qu'ils aient également augmentés dans les pays frontaliers. A court et moyen terme, les épisodes de froid vont continuer à pousser les oiseaux vers la France, mais peut-être plus tardivement. A long terme, il est possible que des effectifs non-négligeables de Bécasse des bois hivernent de manière régulière dans les pays situés plus en amont.



© Armel Deniau

SUIVI DES EFFECTIFS NICHEURS EN FRANCE

Enquête complémentaire 2019

En raison du mouvement syndical déclenché par la fusion entre l'ONCFS et l'AFB créant l'Office Français de la Biodiversité, une partie non négligeable des données de l'enquête croule n'a pas été retransmise. En l'absence de ces données, il n'est pour le moment pas possible de fournir une estimation des effectifs nicheurs français pour 2019.

Un nouveau protocole a été proposé ce printemps afin d'étudier l'impact potentiel du changement climatique sur la phénologie de la croule. Un passage complémentaire devait être effectué par le même observateur au moins 15 jours avant la date de passage habituelle. Les observateurs ont pu réaliser les deux passages (complémentaire et normal) sur 170 points. Parmi eux, 92 points n'ont eu aucun contact lors des deux passages. Sur les 78 points restants, 35 points ont eu une variation de contacts positive entre le passage précoce puis le passage normal, 10 points ont eu le même nombre de contacts (non nul) et 33 points ont eu une variation négative.

En réalisant une comparaison de moyennes à l'aide d'un test de Student sur données appariées, aucune différence entre le passage précoce et normal n'a pu être mise en évidence. Des analyses complémentaires seront réalisées pour intégrer des facteurs supplémentaires comme l'altitude.

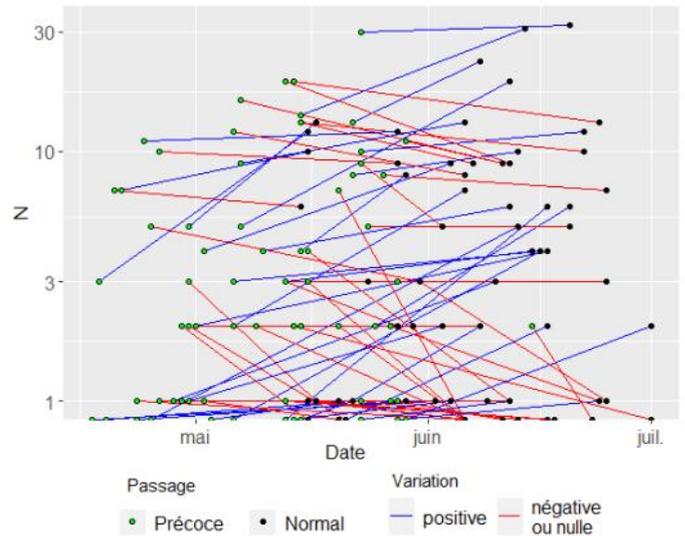


Figure 9 : Variation du nombre de contacts entre le passage à une date précoce et le passage normal.

Nids et nichées

01/04/2019	Nid abandonné après sa découverte sur Queyrières (43).
09/04/2019	Nid prédaté par une corneille sur Locquignol (59).
09/04/2019	Découverte et suivi d'un nid, opération de capture infructueuse sur Queyrières (43).
29/04/2019	Œufs couvés 45 jours avant prédation sur Boisset (34).
29/04/2019	Suivi d'un nid, capture et baguage de 4 poussins à Saint-Just-en-Bas (42).
01/05/2019	Vu adulte et 3 poussins à peine volants sur Montcusel (39).
01/06/2019	Nid trouvé à Lantosque (06) qui sera détruit par le piétinement d'une vache.
11/06/2019	Observation d'une nichée puis tentative de capture infructueuse sur Riotord (43).
01/07/2019	Vu un poussin non volant, non retrouvé pour le baguage à Valdrome (26).
04/07/2019	Vu un adulte et 3 poussins, bien volants et non capturables à Praz-sur-Arly (74).
15/07/2019	Vu adulte et 2 poussins bien volants à Moirans-en-Montagne (39).
01/08/2019	Nid avec 2 œufs sur Araches (74). Le 24/08, un poussin est retrouvé mort, l'autre volant.

Douze informations de découverte de nids ou de nichées sont parvenues au Réseau cette année. Huit départements sont concernés : les Alpes-Maritimes, la Drôme, l'Hérault, la Haute Loire, la Haute Savoie, le Jura, la Loire et le Nord. Une nichée a pu être baguée dans le département de la Loire suite aux recherches menées par BDF, la FDC et l'ONCFS.

Dans l'Hérault, une bécasse découverte sur son nid le 29 avril (premier témoignage pour ce département) est restée incuber ses œufs pendant 45 jours, jusqu'à la prédation des œufs par un renard. Pour rappel, La durée normale d'incubation des œufs pour la Bécasse

des bois est de 21 à 24 jours ! Les œufs ne devaient donc pas être de première fraîcheur ! Nous tenons à remercier les équipes de bagueurs locaux de la FDC, du SD et du CNB pour leur patience et la mise en évidence de ce comportement peu commun.

Une étude sur l'incubation des espèces dont un seul des deux parents couve est en cours à travers l'Europe. Si vous trouvez un nid en 2020, merci de nous en informer rapidement pour que nous puissions mettre en place des capteurs de températures. Attention à ne pas déranger inutilement la femelle qui risquerait d'abandonner le nid.

SUIVI MIGRATION PAR BALISES ARGOS ET GPS

Les balises ARGOS

Quatrième trajet pour Béròja et Fontemarie

Les balises ARGOS posées en 2015 et 2016 avaient l'avantage de durer plusieurs années. Cette année, deux balises posées sur des bécasses en 2016, Béròja dans les Landes et Fontemarie dans l'Hérault, ont pour la quatrième fois transmis des données pendant la migration prénuptiale.

La balise de Fontemarie n'a transmis aucune position durant l'hiver mais s'est réveillée début avril, en Suisse. Fontemarie a-t-elle hiverner en Suisse ou avait-elle déjà entamé sa migration? La localisation suivante, le 8 avril en République Tchèque suggère que Fontemarie avait déjà entamé sa migration. Elle est arrivée dans sa zone de nidification habituelle, dans la région de Perm, le 8 mai. Elle s'est installée sur un premier secteur autour du 20 mai mais n'y est restée qu'une dizaine de jours. Elle a occupé ensuite un second site situé à quelques dizaines de kilomètres au moins jusque fin juin. L'absence de transmission entre fin juin et mi-août suggère une tentative de nidification. En effet lorsqu'une femelle entre en phase d'incubation, ses mouvements sont réduits et les chances que les rayons du soleil atteignent le panneau solaire de la balise sont faibles.

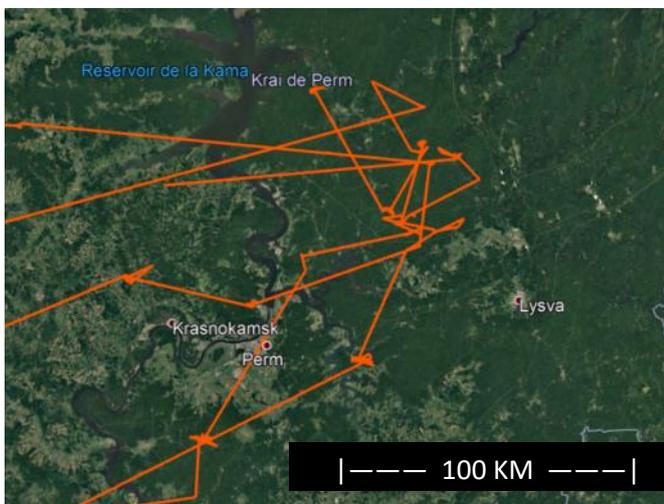


Figure 10 : Localisations ARGOS de Fontemarie sur sa zone de reproduction entre 2016 et 2019.

Entre 2016 et 2019, la zone de reproduction de cette femelle s'étend sur une surface de 50 x 100 km (voir Figure 10). Les bécasses sont donc plus mobiles sur leurs zones de reproduction que sur leurs zones d'hivernage!

Béròja la landaise est partie entre le 29 et le 31 mars de son site d'hivernage et a rejoint sa zone de reproduction habituelle le 20 avril. Elle s'est installée sur un premier secteur jusqu'au 10 mai puis sur un deuxième à partir de mi-mai et au moins jusque mi-juin. L'absence de transmission entre mi-juin et mi-juillet pourrait correspondre là-encore à une tentative de nidification. Le 15 juillet la balise de Béròja indique qu'elle s'est déplacée sur un troisième site où elle restera au moins jusqu'au 21 août, date de la dernière transmission. Comme pour Fontemarie, les localisations de Béròja sur sa zone de reproduction montrent que les femelles de Bécasse des bois sont fidèles à leurs zones de reproduction mais pas à leur site exacte de nidification.



La balise de Mistrale recyclée

Mistrale, une bécasse ardéchoise également équipée d'une balise ARGOS en 2016, avait été prélevée en décembre 2017 en Isère, à 170 km de son lieu de capture. Le chasseur avait eu la gentillesse de transmettre le matériel à sa fédération et nous avons ainsi pu la réutiliser.

Cette balise « d'occasion » a été posée début mars en Ile-et-Vilaine et a permis de suivre la migration de cette femelle adulte jusqu'en Russie Centrale. Elle a quitté la Bretagne entre le 6 et le 9 avril et faisait donc partie des dernières migratrices à quitter notre pays. Elle est arrivée sur son site de nidification dans la nuit du 30 avril au 1er mai. La balise s'est hélas arrêtée de transmettre des données depuis le 17 mai.

SUIVI MIGRATION PAR BALISES ARGOS ET GPS

Mission Estonie

L'ONCFS et le CNB poursuivent leur collaboration sur l'étude des migrations de la Bécasse des bois. Le matériel posé jusqu'à maintenant nous a permis d'avoir des résultats très intéressants sur la migration prénuptiale mais le déroulement de la migration postnuptiale reste largement inconnu. Au vu des échecs pour suivre cette migration à partir d'oiseaux équipés en France, il a été décidé d'équiper les oiseaux sur leurs zones de reproduction.

Pour le premier volet de cette nouvelle phase d'étude des migrations, une équipe française composée de Jean-Marc DESBIEYS (CNB), Damien COREAU et Maxime PASSERAULT (ONCFS) s'est rendu en Estonie du 26 septembre au 4 octobre 2019 pour équiper une douzaine d'oiseaux de balises GPS. L'objectif était de capturer des oiseaux locaux, adultes ou jeunes de l'année, caractérisés par une mue active avant le départ en migration. Les balises déployées ne sont pas munies de panneaux solaires. La batterie permet théoriquement de prendre 200 points GPS entre début octobre et fin décembre. Le rythme des localisations sera de deux points par jour jusque mi-décembre puis un tous les 1,5 jours ensuite. Ce type de balise avait été déployé au printemps 2018 sur une dizaine d'individus et avait montré entière satisfaction.

L'organisation de cette mission était largement facilitée par Jaanus AUA (FOMPO), un scientifique indépendant estonien travaillant sur la Bécasse des bois, Jaanus ELTS de l'université de Tartu (formés tous les deux par François GOSSMANN aux captures des bécasses dans les années 90) et Leho LUIGUJOE qui fait partie du groupe international sur la Bécasse des bois et les bécassines, le *Woodcock & Snipes Specialists Group*.

A notre arrivée, nous découvrons un pays très forestier, plat, entrecoupé de prairies et de champs cultivés. Beaucoup de secteurs semblent favorables. D'après Jaanus AUA, « *lors de la migration, les bécasses sont effectivement partout. En revanche, les oiseaux locaux n'exploitent que quelques parcelles, en petits groupes. Elles naviguent entre les trois ou quatre prairies les plus favorables du secteur. Elles recherchent souvent une herbe un peu plus haute que les migratrices* ». Après 3 nuits de prospections dans ce type de secteurs qui étaient censés être les plus favorables pour l'opération, les résultats ne sont pas là : seulement 3 contacts, 2 captures et aucune bécasse équipée. Les zones favorables des bagueurs locaux paraissent trop sèches pour qu'une bécasse daigne y planter son bec. Même si Maxime a pu réaliser une

belle observation nocturne de lynx, le moral des troupes ne vole pas très haut et l'inquiétude commence à se faire sentir.

Après de nouvelles recherches en journée de zones favorables, l'équipe française décide de changer de stratégie et s'oriente vers des labours humides au cœur des grandes surfaces forestières. Au petit matin, le moral était remonté : 21 contacts, 9 captures et 6 bécasses équipées dont un adulte en pleine mue postnuptiale des rectrices et des rémiges primaires. Le même type d'habitat fût prospecté la nuit suivante et les résultats furent encore au rendez-vous : 4 bécasses supplémentaire équipées dont un juvénile en cours de mue des grandes couvertures secondaires. Cet individu était donc en train de passer d'un plumage de type « jeune tardif » à un plumage de type « jeune précoce ». La veille du retour prévu vers la France, l'objectif était atteint : les 12 balises GPS avaient été posées.



Les espagnols, les anglais et les italiens ont, comme les français, équipés des oiseaux sur les zones d'hivernage mais c'est la première fois que des oiseaux sont équipés dans la zone de reproduction principale de l'espèce. Grâce à ce suivi, nous allons notamment pouvoir suivre finement la toute première migration de juvéniles. Espérons que le fonctionnement des balises soit à la hauteur de nos espérances. Vous pourrez suivre l'évolution de ces trajets depuis le site de l'ONCFS et celui du CNB.

CONDITIONS DE REPRODUCTION EN RUSSIE

Un printemps chaud et sec

La saison cynégétique 2018-19 s'est terminée avec des températures exceptionnellement chaudes en France. Ces anomalies positives de températures ont concerné une très large partie de l'Europe et de la Russie. Bien sûr, la température moyenne ne dépassait pas encore les 0°C dans l'aire principale de nidification de la Bécasse des bois qui s'étend de la Pologne à l'Oural. Dans ces conditions exceptionnellement douces, les bécasses peuvent être amenées à vouloir regagner leurs zones de nidification plus précocement mais le pari est risqué car le mois de mars est souvent traître, à cause du froid qui peut revenir à tout moment. Cette fois le jeu en valait la chandelle car le mois de mars 2019 est resté doux, à part en Scandinavie où les températures étaient dans la

favorable pour la Bécasse des bois, au détriment des espèces affectionnant ces types de milieux comme sa cousine la Bécassine des marais. Les effectifs déjà bien fournis en Russie Centrale début avril se sont significativement renforcés à partir du 9 avril. Dans l'aire principale de nidification, les premières pontes ont lieu en avril. Le pic de ponte se décale dans le temps à mesure que l'on s'éloigne vers le nord et vers l'est. Ainsi, c'est surtout au mois de mai qu'ont lieu les premières pontes en Russie Centrale. Un temps chaud et sec est favorable à l'incubation et à l'éclosion. A l'inverse, le froid, la neige et les fortes précipitations risquent de réduire à néant les tentatives de nidification. Le mois de mai 2019 était chaud et relativement sec, ce qui est donc très favorable pour le développement des embryons et l'éclosion des premiers bécasseaux.

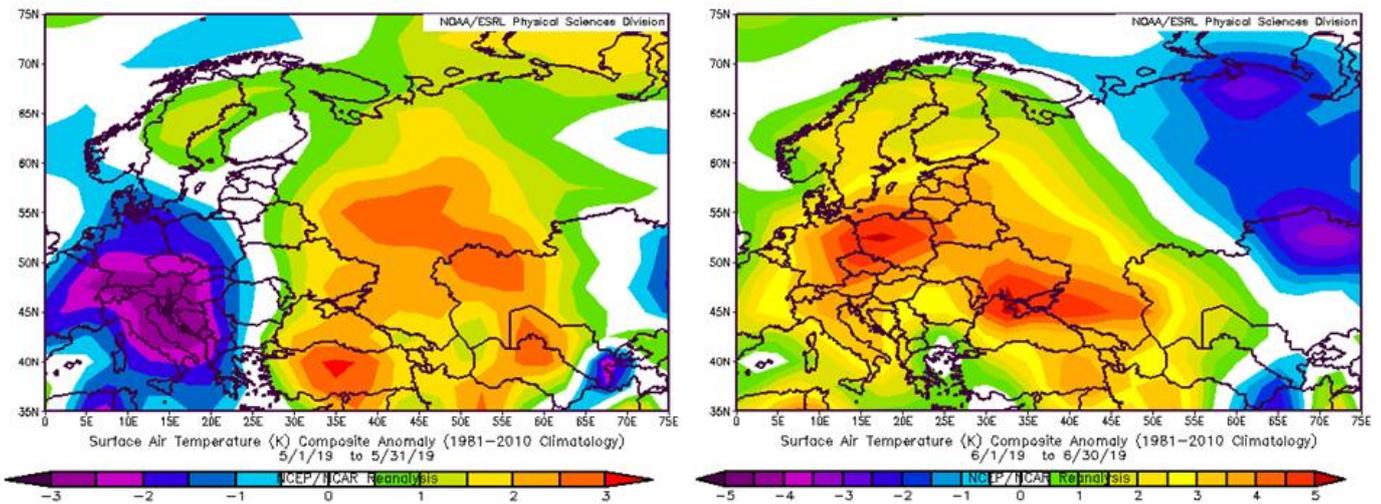


Figure 11 : Anomalies de températures en mai et juin 2019 (source : NOAA, NCEP/NCAR REanalysis)

normale. Les premiers départs des sites d'hivernage s'effectuent généralement au cours de la dernière décade de février. Les migrateurs précoces ont ainsi pu profiter de bonnes conditions pour arriver les premiers sur les sites de reproduction. Il s'agit de mâles adultes, prêts à en découdre avec leurs concurrents dès que la neige commence à fondre. Le coordinateur des suivis sur la Bécasse des bois en Russie Centrale a observé son premier mâle à la croule le 30 mars près de Pokrov et levé plusieurs oiseaux en forêt dès le lendemain.

Les températures du mois d'avril étaient dans la normale, un peu au-dessus en Fennoscandie. Les précipitations se sont faites rares, ce qui a conduit à une baisse rapide des niveaux d'eau dans les zones humides, augmentant d'autant la surface d'habitat

Le mois de juin est quant à lui très important pour l'élevage des jeunes et pour que les femelles n'ayant pas réussi leur première couvée puissent faire une ponte de remplacement. Encore une fois des conditions chaudes sont favorables mais les températures élevées doivent être accompagnées de précipitations pour que les sols restent bien humides et que les bécasseaux puissent ainsi s'alimenter facilement. Comme en mai, le mois de juin était chaud et sec. Les conditions hydriques en sous-bois sont restées bonnes jusque mi-juin mais l'assèchement des sols commençait à devenir inquiétant fin juin. Heureusement, des précipitations abondantes sont revenues début juillet et les sols sont ainsi restés humides jusqu'au mois d'août.

CONDITIONS DE REPRODUCTION EN RUSSIE

Enquête croule

Le 21ème recensement national des mâles à la croule a été organisé le dernier week-end de mai. 3 200 formulaires ont été envoyés dans 32 provinces de Russie Européenne et de l'Oural. Début septembre, la moitié des questionnaires retournés avait pu être traité. Les résultats présentés ici portent sur cet échantillon, il s'agit donc de résultats provisoires.

En 2019, 2749 formulaires ont pu être collectés dans 36 provinces de la partie européenne de la Russie. Des données ont pu être collectées dans toutes les provinces mais les régions centrales sont les plus représentées. Au total, 9975 contacts de mâles à la croule ont été enregistrés sur les 1516 points retenus ici pour l'analyse. L'absence de croule a été signalée sur 39 points (2.6%), soit un peu moins que l'an passé. Le plus grand nombre de contacts a été observé à Bryansk, avec 33 contacts. L'abondance moyenne était considérée comme faible dans 13 provinces (<5 contacts), moyenne dans 17 provinces (5-10 contacts), forte dans 6 provinces (>10 contacts). La moyenne 2019 était de 6,6 contacts par point d'écoute.

Perspectives

Après des résultats 2018 médiocres, le comptage 2019 des mâles à la croule en Russie Européenne suggère un retour à la normale. Les bonnes conditions de reproduction 2018 et l'hiver 2018-19 très doux ont permis à la population de se renforcer. Les conditions météorologiques du printemps/été 2019 étaient elles aussi favorables à un bon succès de reproduction. Nous pourrions confirmer cela rapidement grâce aux premiers résultats des sorties de baguage en Russie Centrale dans le cadre du partenariat entre l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et la Société Russe pour la Conservation et l'Etude des Oiseaux. Au 1er octobre, 143 bécasses ont déjà été capturées: 27 adultes et 116 juvéniles. La proportion de juvéniles est toujours très élevée au début mais ces premiers résultats confirment pour le moment un très bon succès de reproduction. Un suivi complémentaire est également en place auprès des chasseurs russes depuis 2017. Les chasseurs sont invités à nous retourner une photo du dessus et une photo du dessous de l'aile pour chaque oiseau prélevé en septembre/octobre, ce qui nous permettra d'apprécier la proportion de juvéniles parmi les oiseaux prélevés. Le but de ces suivis est de pouvoir statuer rapidement

Ce suivi à long terme montre une petite baisse du nombre moyen de contacts par point depuis 2010. La moyenne se situait auparavant entre 7 et 8 contacts et est maintenant entre 6 et 7 contacts. En l'absence de protocole d'échantillonnage, il est cependant nécessaire de réaliser des analyses complémentaires avant de conclure à une baisse des effectifs reproducteurs en Russie Européenne. Ce comptage s'effectuant toujours à la même date (dernier week-end de mai), il faudrait notamment vérifier que la phénologie de reproduction ne s'est pas avancée à cause du réchauffement climatique. Des analyses plus fines seront faites en partenariat avec les équipes russes dans les prochaines années.



sur le succès de reproduction annuel et ainsi être capable de détecter précocement un problème dans la population. L'objectif à terme serait de mettre en place des mesures adaptées en Europe de l'Ouest dès le début de saison si cela s'avérait nécessaire.

Compte-tenu du bon état de santé de la population hivernant en France et des bonnes conditions de reproduction 2019, la saison 2019-20 débute sous les meilleurs augures. Mais comme chaque année, ce sont les conditions climatiques de l'automne qui vont être les plus déterminantes sur l'arrivée et le stationnement des migratrices. En l'absence de froid marqué au nord et à l'est de l'Europe, les bécasses risquent de traîner en route. L'automne 2018 avait été particulièrement favorable à la migration, avec plusieurs percées de froid jusqu'en Europe de l'Est, en Europe Centrale et enfin jusqu'en Europe de l'Ouest. Ces conditions exceptionnelles avaient clairement contribué à pousser les bécasses jusqu'en France. Espérons bénéficier à nouveau de telles conditions cet automne.

Actualités scientifiques

Prieto N., Tavecchia G., Telletxea I., Ibañez R., Ansorregi F., Galdos A., Urruzola A., Iriarte I. & Arizaga J. (2019) **Survival probabilities of wintering Eurasian Woodcocks *Scolopax rusticola* in northern Spain reveal a direct link with hunting regimes.** *Journal of Ornithology* 160, 329–336.

Cet article d'une équipe espagnole s'intéresse au taux de survie hivernale des bécasses entre deux sites d'étude; un premier où la chasse est limitée à 3 jours par semaine et un second où la chasse est autorisée tous les jours. Les auteurs observent un taux de survie de 0.37 dans la zone chassée tous les jours et 0.56 dans la zone chassée trois jours par semaine et concluent que la mortalité augmente de 10% par jour de chasse. Hélas, aucune information n'est disponible sur la pression de chasse réelle des sites d'études et donc les conclusions sont un peu rapides.

Landi N., Ragucci S., Di Giuseppe A. M., Russo R., Poerio E., Severino V. & Di Maro A. (2018), **Nutritional profiling of Eurasian woodcock meat: chemical composition and myoglobin characterization.** *Journal of the Science of Food and Agriculture* 98, 5120-5128.

Un article pour ceux qui aiment autant voir les bécasses vivantes que dans leur assiette! En effet, cette étude caractérise la composition en protéine, lipides, acides gras et acides aminés de la viande de bécasse. Les auteurs comparent ces teneurs à ceux mesurés dans la viande de

faisan. Conclusion, la viande de bécasse contient beaucoup de protéines et d'acides aminés essentiels. La viande contient peu de lipides et parmi eux, une bonne proportion d'acides gras insaturés. Cet article est dédié à la mémoire du Dr Antimo D'Aniello (Conseil national de recherche italien), probablement un grand amateur de bécasse!

Tedeschi A., Sorrenti M., Bottazzo M., Spagnesi M., Telletxea I., Ibañez R., Tormen N., De Pascalis F, Guidolin L. & Rubolini D. (in press) **Interindividual variation and consistency of migratory behavior in the Eurasian woodcock,** *Current Zoology*.

Un article sur les bécasses équipées de balises ARGOS en Italie. Les auteurs décrivent les résultats qu'ils ont pu obtenir à partir de 22 individus. Certains résultats sont en accord avec les données collectées par la France, comme le fait que la migration de printemps est plus rapide que la migration d'automne, alors que d'autres résultats ne le sont pas, comme le fait que les dates d'arrivées sur les sites de reproduction soient répétables et pas les dates de départ des sites d'hivernage. Dommage que les auteurs essaient de faire dire trop de choses à un jeu de données très limité.

Consignes de sécurité



**DANGER
DE MORT**

ÉQUIPE ONCFS

Damien Coreau	damien.coreau@oncfs.gouv.fr	05.49.09.68.80
Kévin Le Rest	kevin.le-rest@oncfs.gouv.fr	02.51.25.03.96
Maxime Passerault	maxime.passerault@oncfs.gouv.fr	02.51.25.03.99

MEMBRES

180 interlocuteurs techniques départementaux ONCFS et FDC
470 observateurs spécialisés

PARTENAIRES SCIENTIFIQUES

Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN)
Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (CEFE-CNRS)
Game & Wildlife Conservation Trust (GWCT)
Woodcock & Snipe Specialist Group (WSSG)
Université de Porto (CIBIO)

PARTENAIRES ASSOCIATIFS

Fédération Nationale des Chasseurs (FNC), Fédérations Régionales des Chasseurs (FRC) et Fédérations Départementales des Chasseurs (FDC)
Club National des Bécassiers (CNB), Bécassiers de France (BdF)