

# Bécasse infos

Lettre d'information du Réseau Bécasse

## Dans ce numéro

Editorial.....	p.1
Bilan de la saison 2020-21.....	p.2
Evolution du nombre de captures .....	p.5
Etude : l'effet du confinement .....	p.6
Les nicheurs en France.....	p.8
Etude : migration prénuptiale.....	p.9
Bilan de saison en Russie.....	p.12
Bilan de mission en Estonie .....	p.14
Actualités scientifiques .....	p.16

### LE RÉSEAU EN CHIFFRES

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

### DEPUIS LE DÉBUT DU SUIVI

122 500 sorties  
567 300 contacts visuels  
150 500 oiseaux bagués  
10 400 contrôles de bagues  
26 000 reprises de bagues

### LA SAISON 2020-21

3 732 sorties  
1 942 communes prospectées  
42 614 contacts visuels  
10 756 oiseaux bagués  
984 contrôles de bagues  
1 241 reprises de bagues

### CONTACT

reseau.becasse@ofb.gouv.fr  
05 49 09 68 80

## Quel avenir pour le baguage des bécasses ?

Une chose est sûre, le baguage des bécasses a le vent en poupe : plus de 9 500 oiseaux capturés en 2019-20 et plus de 11 700 en 2020-21 ! Cette hausse spectaculaire est le résultat de l'investissement des bagueurs du Réseau Bécasse en 2020-21. Bravo à vous ! Mais plus que le nombre, c'est la répartition de l'effort qui est important quand on s'intéresse à l'évolution des paramètres démographiques d'une espèce à une large aire de répartition. Là aussi, le Réseau dispose d'atouts sans égal : 42 départements dépassent les 100 captures et 62 dépassent la cinquantaine !

*Pourquoi baguer autant d'oiseaux ? Ne connaît-on pas déjà tout sur la Bécasse ?* Ces questions reviennent souvent et elles semblent légitimes dans le contexte actuel de réduction de postes, nouvelles missions, etc. Aussi il semblerait que les effectifs migrateurs et hivernants de Bécasse soient plutôt stables (cela reste d'ailleurs à vérifier). En temps de crise, il est difficile de justifier des investissements pour étudier ce qui fonctionne. Pourtant, la compréhension des mécanismes qui permettent à des espèces de maintenir ou accroître leurs effectifs, est sans doute tout aussi riche d'enseignements pour la conservation de la biodiversité que de déterminer des causes de déclin ; surtout que les enjeux économiques ou politiques laissent parfois peu de marge de manœuvre pour redresser la barre. La Bécasse des bois est donc une espèce modèle pour étudier des mécanismes complexes de dynamique de population. C'est grâce à l'engouement pour cette espèce, partagé par plusieurs structures et des passionnés, qu'autant de données peuvent être collectées et que ces recherches sont possibles.

Il devient néanmoins nécessaire de faire un point d'étape pour 1) évaluer l'état de santé des populations migratrices et hivernantes et 2) mieux comprendre les mécanismes permettant aux effectifs de se maintenir ou affectant négativement la dynamique de l'espèce. C'est un chantier qu'on aurait dû entreprendre depuis longtemps mais comme vous le savez, l'équipe a aussi été touchée par des réductions de postes et on ne fait pas la même chose à trois qu'à cinq agents ! Ça sera donc le travail d'un(e) contractuel(le) au cours de l'année 2022.

En attendant, nous vous souhaitons une excellente saison de capture. N'oubliez pas, l'important n'est pas de battre des records mais d'assurer un suivi régulier de vos sites de capture.

L'équipe du Réseau Bécasse

### LES ACTEURS DU RÉSEAU



**OFB**  
OFFICE FRANÇAIS  
DE LA BIODIVERSITÉ



# BILAN DE LA SAISON DE BAGUAGE 2020-21

## Conditions météorologiques

L'automne 2020 qui avait démarré assez fraîchement entre la fin septembre et la mi-octobre a ensuite été extrêmement doux. Au cours de cette période, la pluviométrie a été inférieure à la normale de près de 10 % mais la situation a été géographiquement très hétérogène. Cette situation nous laissait fin novembre avec des sols très secs (Figure 1, à gauche).

L'hiver 2020-21 a été marqué par un temps très perturbé dès le mois de décembre permettant de ré-humidifier les sols (Figure 1, à droite). Le nombre de

jours de pluie a été généralement supérieur à la normale, de 5 à 15 jours, avec des cumuls de précipitations excédentaires de plus de 20 % sur une grande partie du territoire excepté dans certaines régions comme autour du golfe du Lion où le déficit a dépassé 40 %. Les températures, en moyenne assez douces, ont été très contrastées, alternant tout au long de l'hiver entre douceur et nets refroidissements. Un épisode de froid marqué du 7 au 14 février, et touchant une grande moitié nord du pays, a poussé les autorités à prendre des mesures locales de suspension de la chasse.

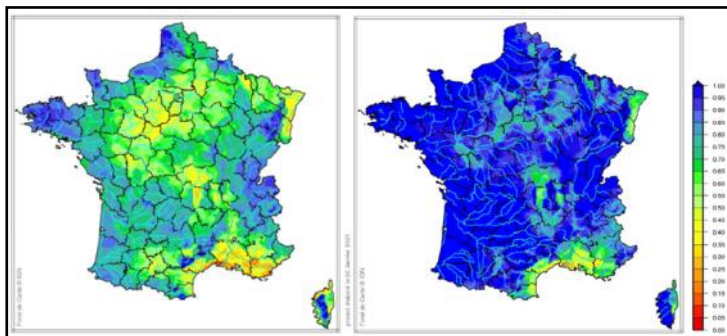


Figure 1 : Indice d'humidité des sols au 1<sup>er</sup> décembre 2020 à gauche et 1<sup>er</sup> janvier 2021 à droite. (Météo France)



© P. Gressier

## La vague de froid de février 2021

Au cours de l'hiver 2020-21, un épisode de froid marqué s'installe du 07 au 14 février sur la moitié nord de la France. En raison notamment des températures douces sur la moitié sud, les conditions n'étaient pas réunies pour déclencher une alerte nationale. La cellule « Gel prolongé » pilotée par l'OFB, a rédigé deux communiqués les 09 et 11/02 pour alerter localement sur la situation. Une suspension immédiate de la chasse et jusqu'à sept jours après le dégel a été préconisée, en se basant sur l'étude récente de *Sanchez-Garcia et al. 2018*.

Des comportements aberrants et des rassemblements d'oiseaux ont été rapportés dès le 09/02 dans les Hauts-de-France. A partir du 10/02, le nombre d'observations journalières de bécasses des bois sur le site [www.faune-france.org](http://www.faune-france.org) dans le 59 et le 62 a été multiplié par 10. Des cas de mortalités sont remontés aux FDC et au Réseau à partir du 13/02. Par chance, le retour de températures douces dès le 15/02 a permis d'éviter une mortalité trop importante. Des arrêtés locaux de suspension de la chasse ont été pris dans quatre départements : le Pas-de-Calais où la FDC

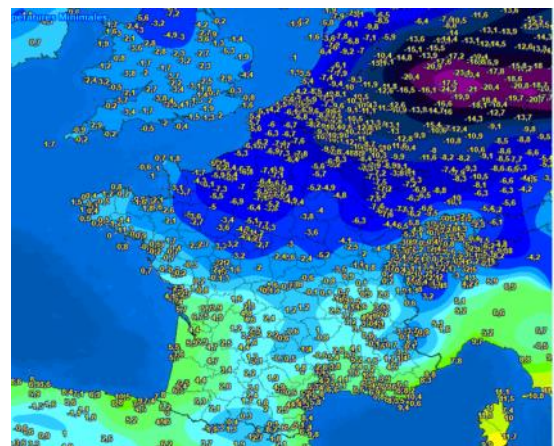


Figure 2 : Températures minimales le 10/02/21 (Météociel)

a demandé une suspension du 10/02 au 15/02 puis sa prolongation jusqu'au 20/02 correspondant à la date de fermeture de la chasse pour la bécasse ; dans le Nord du 12/02 au 16/02 ; dans l'Oise et la Somme du 12/02 à la fermeture. Encore une fois, cette situation montre les limites du système actuel, pour que des décisions homogènes soient prises sur l'ensemble des territoires concernés.

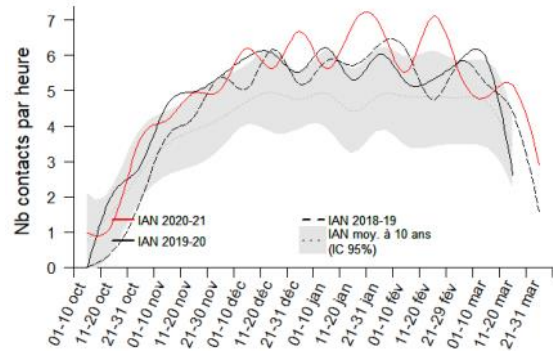
Sanchez-García, C, Williams, O, Hoodless, A. (2018) Regulation of body reserves in a hunted wader: Implications for cold-weather shooting restrictions. *Journal of Applied Ecology* 55, 2274– 2284.



# BILAN DE LA SAISON DE BAGUAGE 2020-21

## Les indices IAN et âge-ratio

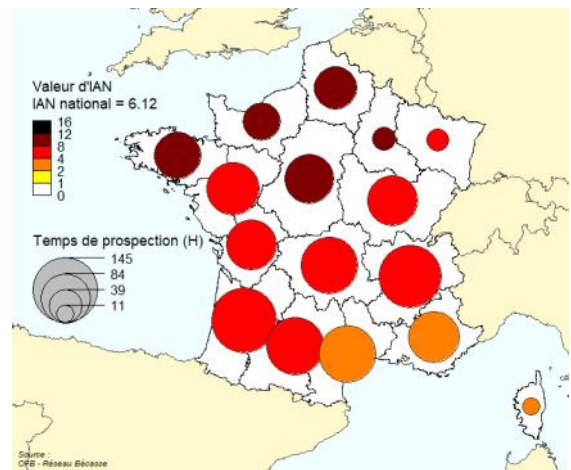
Tout au long de la saison, l'indice d'abondance nocturne (nombre d'oiseaux vus par heure de prospection) est au-dessus de la moyenne des dix saisons précédentes (Figure 6). Les bagueurs ont vu beaucoup d'oiseaux, particulièrement au cours du mois de janvier et début février avec des IAN au-dessus de la moyenne, autour de sept bécasses vues/heure. L'hiver en moyenne assez doux a permis aux oiseaux d'hiverner sur toute la France et les IAN sont restés hauts jusqu'en février même dans le Nord et l'Est de la France (Figure 7).



**Figure 6** : Evolution intra-annuelle de l'indice d'abondance nocturne (nombre de bécasses vues par heure).

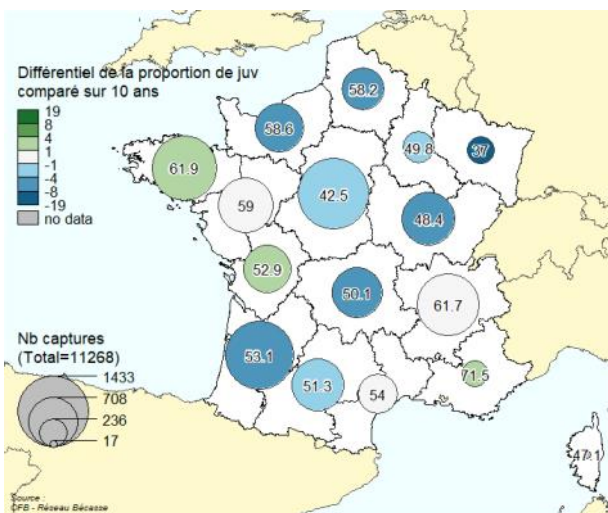


© S. Beillard



**Figure 7** : Indices d'abondance nocturne (nombre de bécasses vues par heure) pour le mois de février 2021.

En revanche, l'âge-ratio (% de juvéniles parmi les oiseaux capturés) fût assez moyen avec une valeur de 53,6 % (la moyenne des dix dernières saisons étant de 55,8 % ± 5,6) (Figure 8). Cette valeur traduit probablement un succès de reproduction moyen dans l'aire de reproduction principale des oiseaux hivernants en France. En effet, en Russie centrale, le printemps fût ponctué de gelées tardives à répétitions, ce qui a probablement affecté le succès de reproduction des premières tentatives de nidification.



**Figure 8** : Age-ratio des oiseaux capturés au cours de la période oct. 2020 - avr. 2021 et différentiel par rapport aux 10 saisons précédentes.



© D. Coreau

## EVOLUTION DU NOMBRE DE CAPTURES

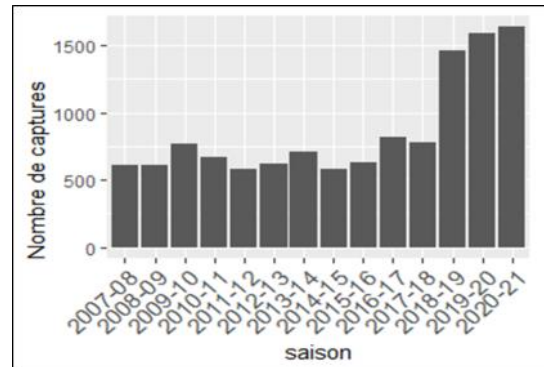
### Contexte

Depuis les trois dernières saisons, les records du nombre de captures ne cessent d'être battus. Alors que ce chiffre était à peu près stable depuis 2007-08 autour de 6 000 captures, nous sommes passés à 8 395 captures en 2018-19, puis à 9 561 captures en 2019-20 et enfin nous avons passé la barre symbolique des 10 000 en 2020-21 avec un nombre impressionnant de 11 740 captures (Figure 3). Comment expliquer cette tendance à la hausse du nombre de captures ?

### Hypothèses explicatives

Diminuant progressivement de 400 à 350 bagueurs entre 2007 et 2020, le nombre de bagueurs actifs ne peut pas expliquer cette hausse. En comparant la moyenne du nombre de captures moyen par saison, au cours de ces 3 dernières saisons par rapport à la période 2007-08 à 2017-18, nous remarquons que le nombre de captures est moins important dans les régions du nord-est. La succession des hivers doux et le maintien des oiseaux dans ces régions tout au long de la période de baguage n'explique donc pas non plus l'augmentation du nombre de captures.

L'évolution du nombre de captures est donc probablement dû à des changements de comportement des bagueurs. En effet, le nombre moyen de captures par bagueur a augmenté, passant de 20 à 30 oiseaux par saison, alors que le temps moyen de prospection a diminué de 20 à 17,5 heures (-12,5 %). La saison 2020-21 fait cependant exception à cette tendance avec une valeur élevée, à presque 22 heures, probablement en lien avec l'application du



**Figure 9** : Nombre cumulé de captures par saison pour les cinq bagueurs qui contribuent le plus.

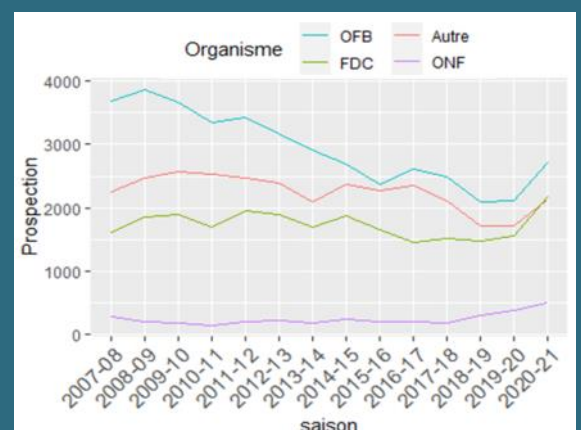
Lefran, R. (2019) Tendance des effectifs migrateurs et hivernants de Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*) depuis 20 ans en France : Analyse conjointe de deux indices d'abondances relatives. Mémoire de fin d'étude, Diplôme de M2, Université Paris-Saclay.

protocole. Depuis 2007-08, le rendement des sorties a donc augmenté, passant d'une à une bécasse-et-demi capturée à l'heure. Le taux de réussite étant constant au cours de la même période avec en moyenne 1 bécasse capturée sur 4 bécasses vues, c'est l'augmentation de l'IAN, passant de 3 à 5 bécasses vues par heure., qui explique principalement cette meilleure efficacité. Attention, l'augmentation de l'IAN s'explique surtout par l'optimisation des dates et lieux de sorties des bagueurs, plus que par une augmentation des effectifs hivernants (Le Fran 2019).

Un autre phénomène faisant son apparition ces dernières saisons est l'investissement très important d'un petit groupe de bagueurs. En effet, en étudiant le comportement des cinq bagueurs qui contribuent le plus au baguage, on remarque que le nombre cumulé de bécasses capturées a augmenté de 1 000 lors des trois dernières saisons (Figure 9).

### Investissement des bagueurs OFB

Depuis 2007-08, le temps de prospection cumulé par saison pour les agents de l'OFB a diminué de presque moitié (Figure 10). Le temps investi par l'OFB est aujourd'hui autour de 2 000 heures. Ainsi en 2019, avec 2 000 heures de prospection et en ajoutant 1 000 heures de temps de déplacements, nous obtenons un équivalent de 375 jours agents. Cela représente à peine 2 agents à temps complet au niveau national. De plus, le temps de prospection indiqué ici comprend une certaine proportion qui est réalisée sur du temps personnel. Cette valeur est donc probablement surestimée. En revanche, les heures de nuits ne sont pas différenciées des heures classiques, et cette estimation mériterait donc d'être affinée.



**Figure 10** : Temps de prospection cumulé (heures)

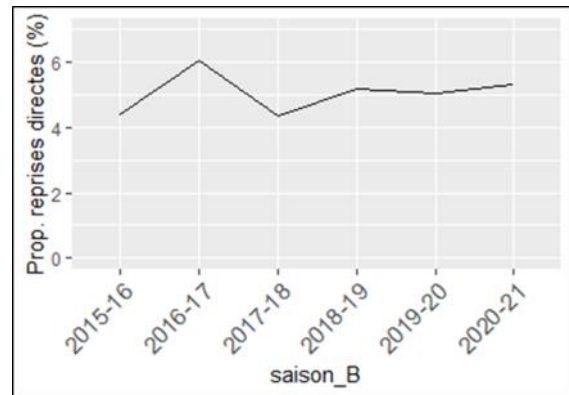
# ETUDE DE L'EFFET DU CONFINEMENT DE NOVEMBRE 2020

## Contexte

En raison des conditions sanitaires, le gouvernement a instauré un confinement national du 30 octobre au 15 décembre 2020. Seule la chasse de régulation était alors autorisée. Le déconfinement progressif a permis la reprise d'une chasse de loisir à partir du 28 novembre dans un rayon de 20 km. Ainsi le mois de novembre 2020 a été un mois presque sans chasse pour la bécasse. L'absence de prélèvement au cours de cette période a-t-elle eu un impact sur la survie des oiseaux ?

## Les reprises directes

Le nombre de reprises enregistrées pour la saison 2020-21 est de 1 246 (600 reprises directes et 646 indirectes). Ce nombre n'est pas très différent du nombre habituel de reprises, par rapport au nombre d'oiseaux bagués ces dernières années. De plus, les oiseaux bagués en 2020-21 n'ont pas été moins prélevés qu'à l'habitude (Figure 11). Ainsi, 5% des oiseaux bagués sont prélevés au cours de la même saison. En décomposant ce taux mois par mois, on remarque notamment que les oiseaux bagués en novembre ont été tout autant prélevés cette saison que les saisons précédentes.



**Figure 11** : Proportion de reprises directes parmi les oiseaux bagués au cours d'une même saison.



## Les reprises indirectes

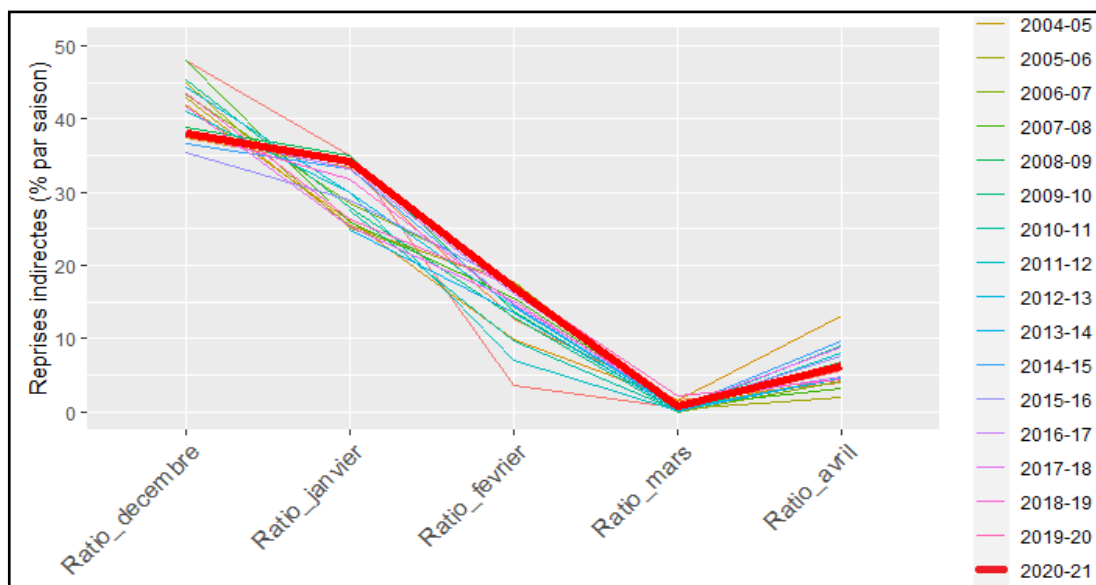
L'étude des reprises indirectes, ne prenant en compte que les oiseaux déjà bagués les saisons précédentes, permet de s'affranchir des biais liés à la date de baguage et à une exposition différente à la pression de chasse. De plus, le pool d'oiseaux considérés est le même tout au long de la saison. La répartition des reprises indirectes mois par mois au cours de la saison 2020-21 montre que la part du mois de novembre est logiquement plus basse qu'à l'habitude. Novembre 2020 compte ainsi pour seulement 7 % des reprises de 2020-21 alors que lors d'une saison ordinaire, ce sont à peu près 27 % des reprises indirectes qui sont réalisées au cours du mois de novembre.

Pour comparer la répartition des reprises indirectes au cours de la saison, sur les mois suivants, par rapport aux autres saisons, il est nécessaire de corriger la

contribution des mois pour 2020-21 en excluant des calculs toutes les reprises réalisées au cours d'un mois de novembre. On remarque alors que la part de décembre est plutôt faible et que la part de janvier est plutôt forte comparativement aux autres saisons (Figure 12). Ainsi, il semblerait que les reprises indirectes, qui concernent par définition que des oiseaux expérimentés adultes, aient été moins impactées à la reprise de la chasse, en décembre. En revanche, ces prélèvements se seraient reportés principalement sur janvier. Il est donc possible que la reprise de la chasse en décembre ait principalement concerné des jeunes inexpérimentés ce qui a tamponné son impact sur les reprises indirectes en décembre. Mais ce pattern observé en 2020-21 n'est pas unique et il reste donc difficile de conclure formellement sur ce possible impact du confinement sur la répartition des reprises indirectes.

## Conclusion

Pour conclure, il semblerait que la suspension de la chasse en novembre 2020 ait impacté la répartition des prélèvements au cours de la saison. En revanche, il ne semble pas qu'il y ait eu d'impact significatif sur le nombre d'oiseaux prélevés ou sur la survie des oiseaux. Cependant pour pouvoir répondre plus précisément à cette question, il est nécessaire d'avoir quelques années de recul et de réaliser des modèles de survies plus complexes sur ces oiseaux capturés lors de la saison 2020-21.



**Figure 12** : Répartition mensuelle des reprises indirectes réalisées au cours de la saison pour chacune des saisons depuis 2001-02. Toutes les reprises réalisées un mois de novembre ont été exclues de ce décompte.

# SUIVI DES EFFECTIFS NICHEURS EN FRANCE

## Résultats de l'enquête croule 2021

Depuis la modification de la méthode de tirage des points en 2013 et l'optimisation de l'échantillonnage en 2019, ce sont 600 points qui sont tirés au sort chaque année et répartis aux observateurs par les interlocuteurs techniques OFB ou FDC.

En 2021, 581 points d'écoute ont été effectués pour lesquels 201 se sont avérés positifs. Par rapport à 2020, nous avons eu cette année plus de points positifs mais moins de points à fort contacts ( $\geq 5$ ). La proportion de sites positifs est de 0,19 et celle des sites à forte abondance est de 0,35. La comparaison de ces valeurs par rapport à celles obtenues depuis 2013 montre une certaine stabilité.

A partir de ces données et de la relation calculée par Hoodless et al. (2008) entre le nombre de contacts et le nombre de mâles, il est possible d'estimer une abondance prédite pour la France à environ 18 500 mâles chanteurs de Bécasse de bois (intervalle de confiance compris entre 15 900 et 21 000).



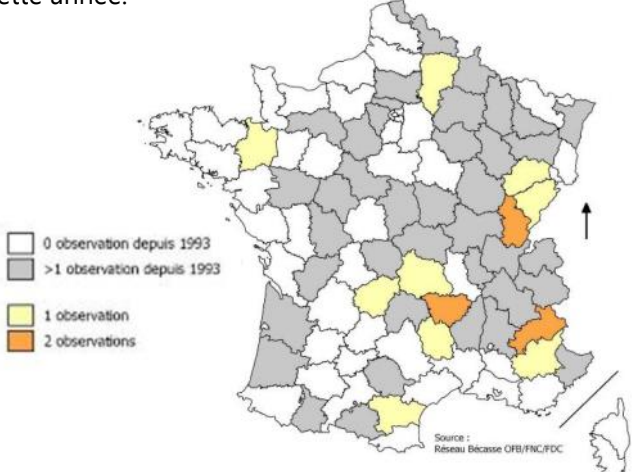
© F. Durand

Hoodless, A., Inglis, J., Doucet, J. & Aebischer, N. (2008). Vocal individuality in the roding calls of Woodcock *Scolopax rusticola* and their use to validate a survey method. *Ibis*, 150 (1) : 80–89

## Nids et nichées

Pour le printemps/été 2021, 15 découvertes de nids ou nichées nous ont été signalés. Pour rappel, ces témoignages sont fortuits et aucun protocole n'encadre la recherche active de ces nids/nichées. Le dérangement et le stress occasionnés par la découverte d'un nid est important pour tout animal. Pour preuve, chaque année des nids sont abandonnés par la femelle ou sont prédatés, ce qui a été le cas pour 6 d'entre eux cette année.

Néanmoins, 7 témoignages attestent l'éclosion de pontes mais aucun oisillon n'a pu être capturé en vu de le baguer. Trois cas sortent du lot, avec dans l'Aude l'observation en direct de l'éclosion d'une couvée, et en Lozère et dans les Hautes-Alpes, le suivi par piège photographique automatique d'une partie de la couvaison et de l'éclosion. Signalons également le 1er cas avéré de découverte d'un nid de bécasse en Ile-et-Vilaine. (Figure 13)



**Figure 13** : Localisation des observations de nids et nichées signalés au Réseau Bécasse en 2021.



© JC. Gleizes



## LES DÉCLENCHEURS DE LA MIGRATION PRÉNUPTIALE

### Contexte

Depuis 2015, en partenariat avec le CNB, l'équipe Bécasse-Bécassines de l'OFB mène des recherches sur la migration de la Bécasse des bois, notamment à l'aide de dispositifs de géolocalisation permettant de suivre leurs migrations. Une première étude s'était intéressée à l'influence des conditions météorologiques sur le

déroulement de la migration prénuptiale (Le Rest et al. 2019). Cette année, un nouveau travail, réalisé par Sara GOMEZ, étudiante en Master 1 à l'université de Montpellier, s'est focalisé sur les facteurs influençant la date de départ en migration prénuptiale.

### Objectif

L'objectif était d'évaluer l'influence des mécanismes impactant la décision de démarrer la migration prénuptiale. Les données GPS, récoltées depuis 2015, ont permis de connaître les dates précises (< trois jours) de départ en migration de 22 bécasses. Pour identifier les facteurs dominants, ces dates ont été mises en relation avec plusieurs variables d'intérêts, à savoir une variable suspectée d'avoir un effet endogène (la photopériode), des variables pour tenir compte de la variabilité entre les individus (sexe, âge, site d'hivernage et de reproduction) et des variables météorologiques (température, vent, humidité). On a pu modéliser les probabilités de départ en combinant l'ensemble de ces données à l'aide de modèles linéaires généralisés. Les analyses ont été réalisées sur deux échelles de temps différentes. Ainsi, la probabilité de départ en fonction des variables citées précédemment, est estimée dans un premier temps sur l'ensemble de la plage temporelle possible de départ du site d'hivernage (définie empiriquement comme débutant à partir du 20 février) ; puis dans un second temps, seulement sur les sept jours précédant le départ de chaque individu.

### Résultats à large échelle

Lorsque la probabilité de partir en migration est étudiée sur l'ensemble de la plage temporelle de départ possible, la durée du jour est la variable qui explique le mieux la probabilité de départ (37 % de la variation observée) (Figure 14). Sans surprise, il est ressorti des analyses que les mâles partent avant les femelles, mais par contre nous n'avons pas mis en évidence que les adultes partent avant les jeunes alors que c'est souvent le cas pour d'autres espèces. Les bécasses semblent également assez sensibles aux conditions météorologiques (elles expliquent 6,6 % de la variation observée) et plus précisément à leur tendance. En effet les deux facteurs météorologiques

### Les facteurs régulant la migration

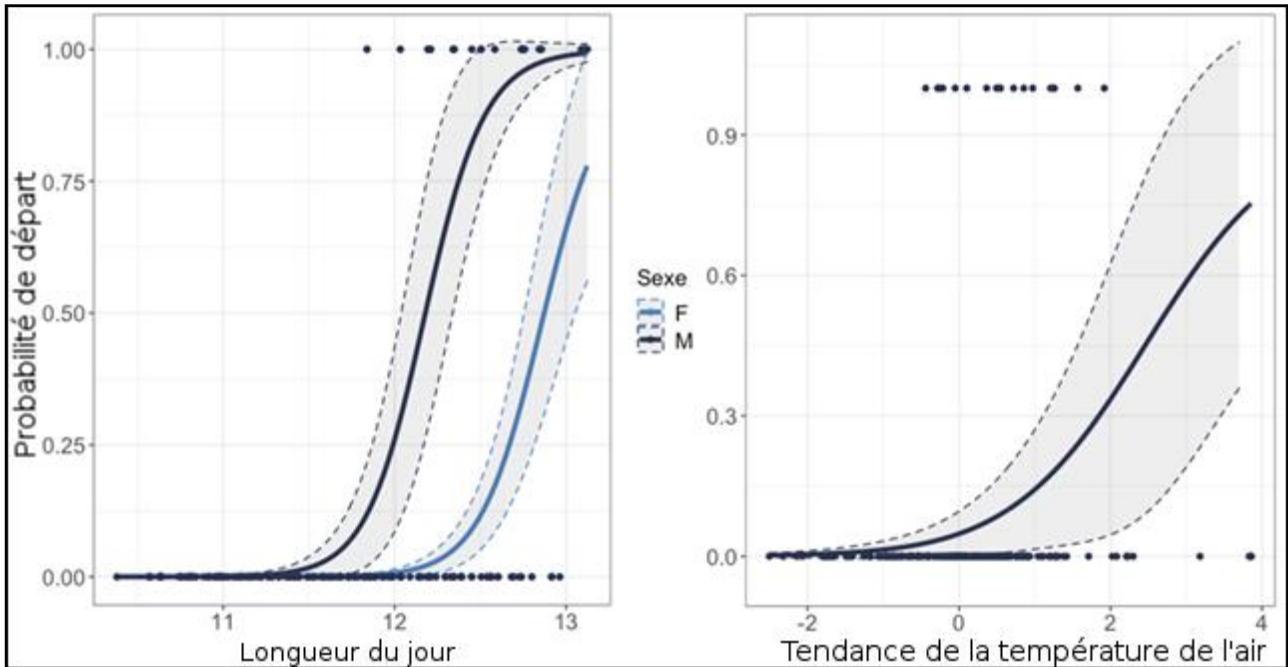
Le comportement de migration peut être régulé par des facteurs internes aux individus (génétiques et physiologiques) et des signaux environnementaux (conditions météorologiques, photopériode). Les mécanismes enclenchés peuvent alors impacter le comportement à deux niveaux : en ajustant la vitesse de migration ou en modulant la date de départ du site d'hivernage. Dans la littérature, la vitesse de migration, et notamment le temps passé sur les sites d'escales, apparaît comme étant impacté par les conditions météorologiques (température, vent) (Haest *et al.*, 2018; Le Rest *et al.*, 2019). À l'inverse, le départ du site d'hivernage semble être essentiellement régulé par des facteurs endogènes, indépendants des conditions externes (Kok *et al.*, 1991).



© B. Belon

les plus influents parmi ceux considérés sont la tendance sur quatre jours, des températures et du vent vers le Nord. La probabilité de quitter son site d'hivernage est très faible lorsque ces tendances sont négatives, ce qui indique surtout que les oiseaux évitent de partir lorsque les températures diminuent ou que le vent tourne pour souffler vers le Sud (vent de Nord).

## LES DÉCLENCHEURS DE LA MIGRATION PRÉNUPTIALE



**Figure 14** : Probabilité de partir en fonction de la durée du jour et de la tendance de la température de l'air sur quatre jours.

### Résultats à fine échelle

A fine échelle (les sept jours avant le départ), la durée du jour n'a évidemment plus d'influence alors que les conditions météorologiques jouent un rôle plus important sur la décision de partir. Au total, elles expliquent 60 % de la variation observée. Là-encore, ce sont plus les tendances des conditions météorologiques que les conditions elles-mêmes qui ressortent (Figure 15) : la tendance du vent vers l'Est explique 24,4 % de la variation observée, la tendance des températures 16,4 % et la tendance de l'humidité relative 10,1 %. La force du vent vers le Nord, et non sa tendance, explique quant à elle 10,3 % de la variation observée.

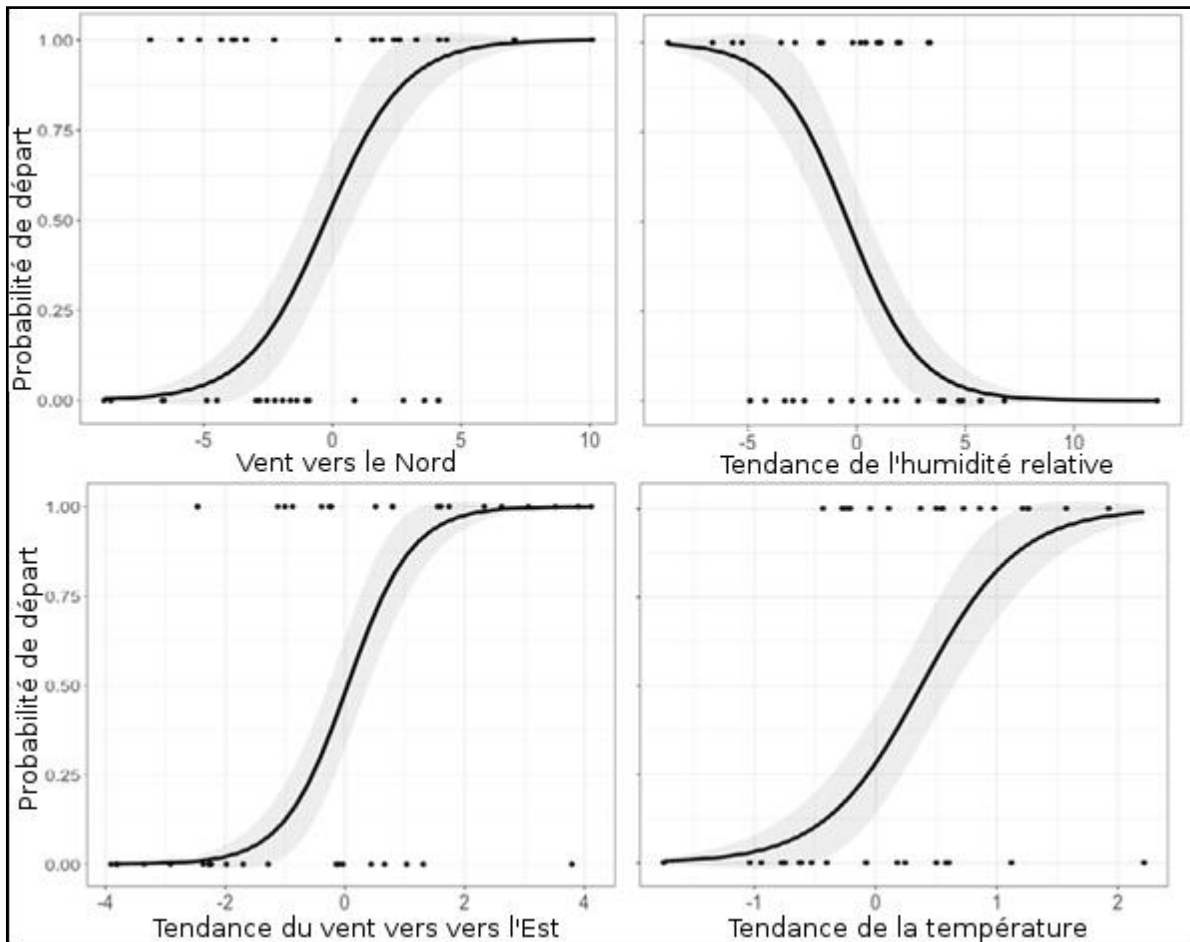
A fine échelle temporelle, en prenant en compte les sept jours précédant le départ des oiseaux, parmi les variables météorologiques testées, les vents sont donc les conditions météorologiques qui affectent le plus la décision de départ en migration. Là-encore, les bécasses évitent de partir lorsque les vents sont mauvais mais n'attendent pas que les conditions soient optimales.

#### Références :

- Haest, B., Hüppop, O., Bairlein, F., 2018. The influence of weather on avian spring migration phenology: What, where, and when? *Glob. Change Biol.* 24. <https://doi.org/10.1111/gcb.14450>
- Kok, O., Vanee, C., Nel, D., 1991. Daylength Determines Departure Date of the Spotted Flycatcher *Muscicapa-Striata* from Its Winter Quarters. *Ardea* 79, 63–65.
- Le Rest, K., Hoodless, A., Heward, C., Cazenave, J.-L., Ferrand, Y., 2019. Effect of weather conditions on the spring migration of Eurasian Woodcock and consequences for breeding 14



© J.L. Zimmermann



**Figure 15** : Probabilité de partir en fonction de la force moyenne du vent vers le nord sur trois jours et des tendances sur quatre jours de l'humidité relative, du vent vers l'Est et de la température.

## Conclusion

Cette étude a permis de mettre en évidence l'existence de deux types de mécanismes emboîtés, gouvernant la décision d'entamer la migration prénuptiale. Le premier type de mécanisme est endogène et il est principalement gouverné par la photopériode. Il détermine si l'individu est physiologiquement prêt à partir en migration, notamment selon ses prédispositions génétiques et le niveau de ses réserves énergétiques. Le second type de mécanisme est exogène, et il est dépendant des conditions climatiques ressenties durant la période où l'individu est physiologiquement prêt à partir. Ces deux types de mécanismes agissent de manière conditionnelle. Ainsi, une bécasse a très peu de chance de partir en migration en février, même si les températures sont très douces et les vents favorables, car la plupart des individus ne sont pas prêts physiologiquement.

Les mécanismes identifiés dans cette étude ne permettent donc pas aux individus d'adapter beaucoup leur date de départ en fonction des conditions

climatiques. Pourtant, il semblerait que les bécasses partent de plus en plus tôt en migration, malgré des variations interannuelles fortes. Si les bécasses sont physiologiquement prêtes à partir plus tôt qu'auparavant, ça serait donc principalement le résultat d'un processus évolutif qui avantage les individus les plus précoces. Ces derniers auraient ainsi plus de chances de transmettre leurs gènes et leurs descendants seraient également des migrateurs avec des dates de départ précoces.

Les changements climatiques ne se traduisent pas seulement en terme de réchauffement mais conduisent également à des variations plus importantes et des événements extrêmes plus fréquents. Dans ce contexte, les espèces ayant une grande diversité de stratégies migratoires seront sans doute moins affectées que les autres. Avec des dates de départ en migration s'étalant de fin février à début avril, et une très large répartition des effectifs nicheurs, la Bécasse des bois dispose d'avantages certains pour faire face à ces aléas climatiques.

# BILAN DE LA SAISON 2021 EN RUSSIE

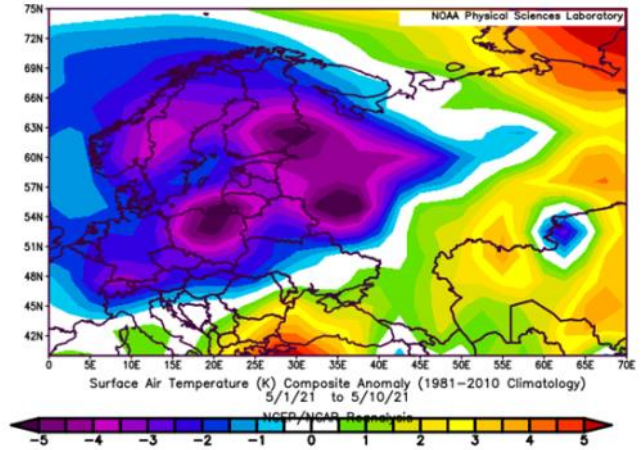
## Les conditions météorologiques

En avril, à l'arrivée des premières migratrices, les températures assez douces du début de mois ont laissé place à des journées plus froides lors de la dernière décade, pouvant causer l'échec des premières pontes.

Ce phénomène s'est accentué début mai avec des écarts jusqu'à 5 degrés en dessous des normales (Figure 16), ajouté à de fortes pluies sur toute l'Europe de l'Est. A la mi-mai, les températures sont revenues dans les normales mais se sont de nouveau dégradées en fin de mois pour ne vraiment s'améliorer qu'au cours de la seconde décade de juin. La survie des bécasseaux n'a donc pas forcément été optimale durant ce printemps 2021, d'autant plus que les sols présentaient un déficit d'humidité.

L'été a été chaud et sec en Russie occidentale (écarts aux normales de 2 à 4°C). Des pluies fortes sont tombées en août, engendrant de meilleures conditions de croissances pour les jeunes bécasses nées tardivement.

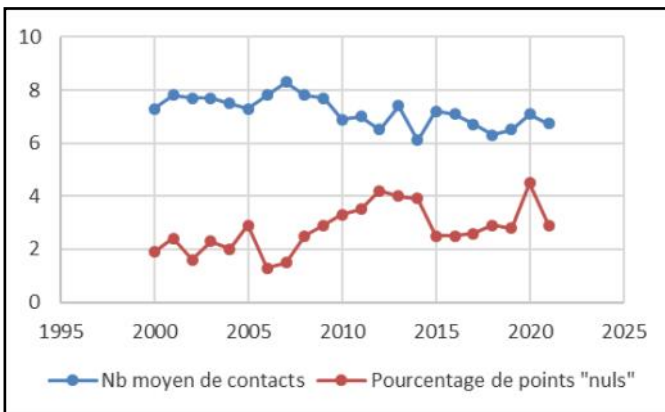
Ces conditions météorologiques suggèrent une reproduction moyenne, plutôt meilleure en fin de saison, avec sans doute plus de bécasses nées tardivement que les autres années.



**Figure 16 :** Anomalies de température au cours de la première décade de mai (NOAA).

## Le suivi croule 2021 en Russie

Le comptage national croule a eu lieu du 29 mai au 27 juin en Russie européenne. Cette enquête non protocolée, basée sur la science participative et le volontariat, engendre de fait certains biais non mesurables. En 2021, sur les 2 117 formulaires retournés, une hausse du nombre total de contacts a été notée, ainsi qu'une baisse du nombre de sites sans contact (Figure 17, en rouge). Toutefois le nombre moyen de contacts par site est de 6,7, en légère baisse par rapport à 2020, relativement stable depuis 2010, mais en dessous des valeurs des années 2000 (Figure 17, en bleu).



**Figure 17 :** Résultats des enquêtes croule réalisées en Russie.

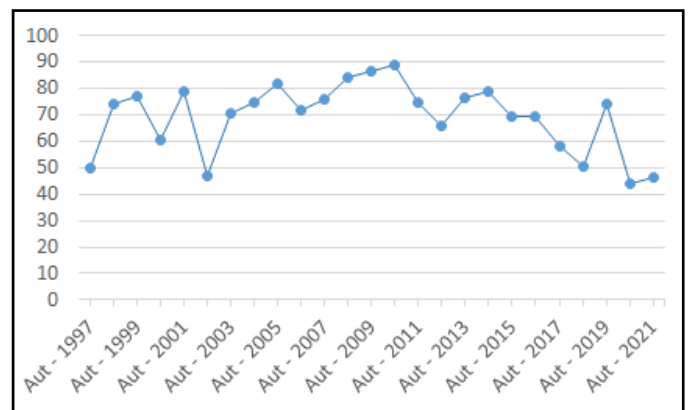
La baisse du nombre de contacts à la croule en Russie et dans certaines régions (Leningrad notamment) interroge nos partenaires russes. Une explication envisagée est que la surface forestière s'est étendue, créant de nouvelles zones favorables aux bécasses et diluant de fait, le nombre de contacts sur certains points de comptage. Une autre explication plus inquiétante est l'augmentation importante de la pratique de la chasse à la bécasse au printemps et en automne en Russie européenne.

## Les captures en automne

Comme chaque automne, des équipes de captures ont été à l'œuvre dans plusieurs régions de Russie européenne avec pour objectif de fournir un premier bilan de la reproduction des bécasses.

Les résultats de ces sorties de baguage font état de 261 bécasses capturées. L'âge-ratio est de 75 % de jeunes qui sont répartis entre 90 jeunes précoces et 105 jeunes tardifs. La valeur d'âge-ratio est légèrement inférieure à la moyenne des saisons précédentes ( $77\% \pm 2$ ). En revanche, le ratio de jeunes précoces est assez faible (46 %, Figure 18), comme l'an passé (la moyenne des saisons précédentes est à  $70\% \pm 5$ ). Cela est probablement dû aux conditions météorologiques du printemps qui ont perturbées les tentatives de reproductions précoces. Cela semble donc également avoir eu un léger impact sur la réussite globale de la reproduction. Nous verrons si cela se retrouve sur les captures faites en France au cours de l'hivernage.

Au cours des cinq dernières années, la proportion de jeunes précoces est souvent inférieure à 60 %. Cela ne se produisait que rarement jusqu'alors. Reproduction tardive ou difficulté à accomplir la mue postjuvénile ? Cela met en lumière un phénomène récent qu'il s'agit de surveiller.



**Figure 18** : Pourcentage de jeunes précoces parmi les jeunes capturés à l'automne en Russie européenne.



## BILAN DE LA MISSION 2021 EN ESTONIE



### Contexte

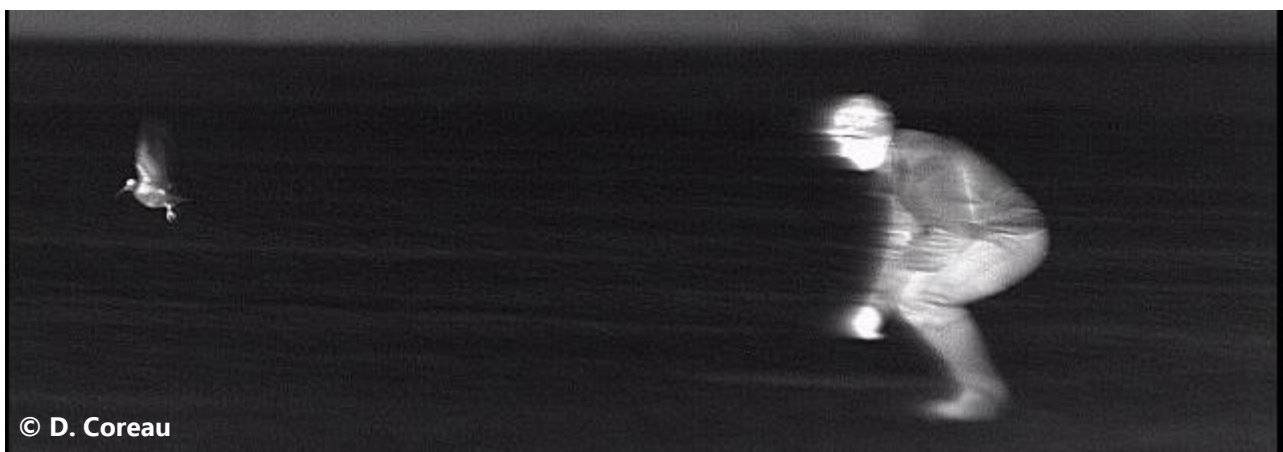
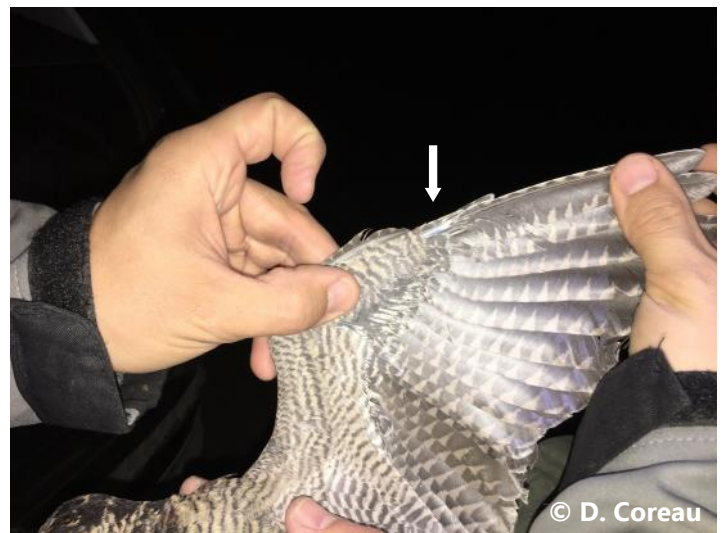
Après une interruption forcée en 2020 en raison de la situation sanitaire, l'étude OFB/CNB sur les déplacements migratoires de la Bécasse des bois à l'aide de balises, a repris en 2021. L'objectif était de compléter nos connaissances sur la migration postnuptiale en obtenant de nouveaux trajets de migration d'automne. Toutefois pour différentes raisons, la mission n'a pas pu se dérouler comme nous l'avions envisagé en Russie ou en Biélorussie. Nous nous sommes au final reporté à nouveau vers l'Estonie, là où nous avons réalisé la dernière mission en 2019. Cela était l'occasion de tester le comportement d'oiseaux d'une même origine mais sur deux années différentes et donc sous des conditions météorologiques différentes.



### Déroulé de la mission

Une équipe mixte OFB/CNB, guidée localement par Jaanus Aua, s'est rendue en Estonie fin septembre afin de déployer 19 balises sur des bécasses « locales », c'est-à-dire qui s'étaient reproduites en Estonie ou qui y étaient nées. En effet, pour une étude rigoureuse de la migration, il est nécessaire de connaître le point de départ des oiseaux et donc d'éviter d'équiper des oiseaux en halte migratoire. Pour cela, nous avons équipé des oiseaux en mue active. On s'est assuré ainsi qu'ils n'avaient pas entamé leur migration.

Fort de l'expérience acquise lors la mission de 2019 et de l'aide précieuse de Sébastien Guillot (CNB), les recherches et captures de bécasses ont été fructueuses. Nos prospections ont également été facilitées par l'emploi de jumelles thermiques. Au final, sur les 40 oiseaux capturés, 10 adultes et 9 juvéniles (4 précoces et 5 tardives) ont été équipés d'une balise GPS/Argos.



# BILAN DE LA MISSION EN ESTONIE EN 2021

## Paramétrage des balises

Les balises ont été programmées pour obtenir deux points GPS par jour (à midi et à minuit) avec pour objectif de caractériser au mieux les trajets migratoires postnuptiaux. Ces balises, sans panneaux solaires mais pourvues d'une batterie, permettent théoriquement l'acquisition et l'envoi d'environ 150 localisations. Durant l'hivernage, le rythme des localisations est espacé pour permettre d'économiser de la batterie et espérer l'obtention de données sur le parcours migratoire prénuptial.



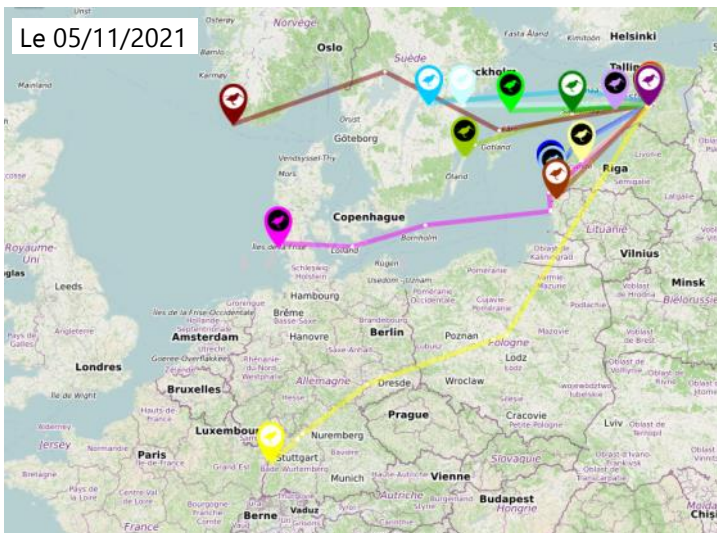
© S. Guillot



© D. Coreau

## Les premiers départs

Pour rappel (Cf. lettre info Bécasse 2020), en 2019, la majorité des bécasses équipées avait hiverné dans les Iles Britanniques. Une seule avait hiverné en France, en Loire-Atlantique. Pour les premières bécasses parties d'Estonie cette année, à l'heure où nous écrivons ces quelques lignes, certaines empruntent la voie de migration traversant la Baltique, se dirigeant probablement en Angleterre ou Scandinavie, et d'autres, en contournant la Baltique par le Sud, semblent se diriger vers la France ou l'Italie.



© S. Guillot

Pour plus d'informations et pour suivre le trajet des oiseaux, rendez-vous sur le blog du CNB consacré à ce programme (<http://becassemigration.canalblog.com/>) et prochainement sur la page OFB du Réseau Bécasse (en construction)

## Actualités scientifiques

Andrade P., Rodrigues T.M., Muths D., Afonso S., Lopes S., Godinho R., Leitão M., Ferrand Y., Ferrand N. and Gonçalves D. (2021), **Genetic differentiation in Eurasian Woodcock (*Scolopax rusticola*) from the Azores**. Ibis. <https://doi.org/10.1111/ibi.12991>

Cet article de collègues portugais généticiens s'intéresse aux différences génétiques entre la population de Bécasse des bois aux Açores et celles du continent. En utilisant des marqueurs microsatellites, ils ont montré que les individus des Açores ont tendance à avoir moins de diversité génétique que ceux du continent ; ils ont également mis en évidence des différences même si elles demeurent encore relativement faibles. Comme le prouve une reprise en France d'un oiseau bagué aux Açores, des échanges sont possibles entre les populations (même si ils demeurent très limités), ce qui ralentit sans doute la différenciation génétique en cours.

Bende A. & László R. (2021) **Breeding biology of the Woodcock (*Scolopax rusticola* L.) in the Carpathian Basin**. *Ornis Hungarica* 29, 126–138.

A partir des 356 observations de nidifications répertoriées en Hongrie par les auteurs, le pic de ponte, le nombre d'œufs par nid, de jeunes par nichée et de jeunes volant par nichée a été évalué. Le pic de

ponte en Hongrie est en avril (47,3 % des observations) et début mai. Environ 2,8 jeunes par nichée réussie arrivent jusqu'à l'âge d'envol, des chiffres comparables à ceux évalués au Royaume-Uni par le célèbre Hirons G.

Moore J.D., Andersen D.E., Cooper T., Duguay J.P., Oldenburger S.L., Stewart C.A. and Kremetz D.G. (2021) **Migration phenology and patterns of American woodcock in central North America derived using satellite telemetry**. *Wildlife Biology* wlb.00816.

Un article sur la migration des bécasses d'outre-Atlantique, la Bécasse d'Amérique *Scolopax minor*, à partir des données collectées sur 73 individus équipés de balises entre 2014 et 2016. Bien que la migration soit plus synchrone au printemps, la durée de migration est plus courte à l'automne (31 versus 53 jours en moyenne). Les auteurs décrivent les relations entre les dates de départ, les dates d'arrivée et les vitesses de migration. A l'automne, les oiseaux qui partent en dernier ont tendance à migrer plus vite et moins loin.

## Consignes de sécurité



### ÉQUIPE OFB

Damien Coreau	<a href="mailto:damien.coreau@ofb.gouv.fr">damien.coreau@ofb.gouv.fr</a>	05.49.09.68.80
Kévin Le Rest	<a href="mailto:kevin.le-rest@ofb.gouv.fr">kevin.le-rest@ofb.gouv.fr</a>	02.51.25.03.96
Maxime Passerault	<a href="mailto:maxime.passerault@ofb.gouv.fr">maxime.passerault@ofb.gouv.fr</a>	02.51.25.03.99

### MEMBRES

180 interlocuteurs techniques départementaux OFB 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)  
Fédérations Départementales des Chasseurs (FDC)  
Club National des Bécassiers (CNB)  
Bécassiers de France (BdF)