

Monitoring national de la Bécasse des bois

Saison de terrain 2021

Samuel Wechsler



Rapport destiné aux collaborateurs du monitoring national
de la Bécasse des bois



vogelwarte.ch

Impressum

Monitoring national de la Bécasse des bois – Saison de terrain 2021

Rapport destiné aux collaborateurs du monitoring national de la Bécasse des bois

Auteur

Samuel Wechsler

Photos (page de titre)

Priska Mattmann. Les photos montrent un individu blessé, patient de la station de soin de Sempach, qui a pu être relâché le 16.02.2021.

Citation recommandée

Wechsler, S. (2021) : Monitoring national de la Bécasse des bois – Saison de terrain 2021. Station ornithologique suisse, Sempach.

Contact

Samuel Wechsler, Station ornithologique suisse, Seerose 1, 6204 Sempach

Tél. : 041 462 97 00, 041 462 97 79 (direct), samuel.wechsler@vogelwarte.ch

© 2021, Station ornithologique suisse, Sempach

Ce rapport ne peut être publié, même partiellement, sans l'autorisation de la Station ornithologique suisse.

Table des matières

Résumé	3
1. Remerciements	3
2. Saison de terrain 2021	3
2.1 Sites contrôlés	3
2.2 Effort	3
2.3 Proportion de sites occupés (taux d'occupation)	4
2.4 Nombre de survols	6
2.5 Répartition altitudinale	7
2.6 Respect de la méthode	8
3. Autres études sur la Bécasse des bois	10
3.1 Nouvel indice des effectifs nicheurs	10
3.2 Estimation du nombre de mâles par la bioacoustique ?	11
4. Perspectives pour la saison 2022	11
5. Bibliographie	11

Résumé

En 2021, la Bécasse des bois a été recherchée sur 92 points d'écoute dans le cadre du monitoring national. 39 autres sites ont été contrôlés pour les monitorings cantonaux de Vaud et Fribourg. Un réseau plus dense de points d'écoute est prospecté dans ces cantons depuis 2018. Pour la première fois en 2021, 55 des 133 points d'écoute du monitoring national n'ont plus nécessité de contrôle – ayant montré un abandon quatre ans de suite. 14 de ces 55 sites ont tout de même été prospectés. Le prochain contrôle de la totalité des 133 points d'écoute du monitoring national n'est prévu qu'en 2025. La Bécasse des bois a été trouvée sur 60 des 133 sites du monitoring national (45 %). Le pourcentage de sites occupés sur toute la Suisse a fluctué depuis 2017 entre 41 % et 48 %, aucune tendance claire ne se dégageant sur cette courte période d'observation. Le Plateau n'a, à nouveau, fourni aucune donnée de présence. La disparition de la Bécasse des bois du Plateau comme oiseau nicheur est également attestée par les communications des observations occasionnelles sur [ornitho.ch](https://www.ornitho.ch)

1. Remerciements

Pour cette cinquième année de monitoring, un peu plus de 80 bénévoles ont tendu l'oreille durant plus de 200 heures en quête de la Bécasse des bois. A cela s'ajoutent les heures consacrées aux trajets aller et retour (dans le noir). L'enthousiasme et la participation d'un si grand nombre de gens à ce travail depuis déjà cinq ans sont fantastiques. A toutes et tous, un chaleureux merci pour votre engagement et votre confiance !

2. Saison de terrain 2021

La cinquième saison de terrain du monitoring national de la Bécasse des bois est déjà derrière nous. Ce rapport, paru pour la première fois en 2018, est destiné aux bénévoles du projet. Il documente les résultats essentiels de la saison écoulée sous une forme succincte.

2.1 Sites contrôlés

C'est la première fois depuis le début du monitoring en 2017 qu'il n'est pas nécessaire de contrôler les sites restés inoccupés sur plusieurs années. En 2021, cela concerne 55 des 133 points d'écoute du monitoring national, pour lesquels aucun indice de présence n'a été constaté les quatre dernières années. 14 d'entre eux ont toutefois quand même fait l'objet d'une écoute à la Bécasse. Avec les 78 sites à contrôler, ce sont en tout 92 points d'écoute du monitoring national qui ont été visités, auxquels s'ajoutent 39 sites des monitorings vaudois et fribourgeois (VD : 15 ; FR : 24).

2.2 Effort

Suite à l'introduction de la directive permettant de ne pas contrôler les sites inoccupés depuis plusieurs années, le temps investi en 2021 dans le monitoring a significativement baissé – ce qui était le but recherché (fig.1). La grande majorité des sites (85 %) a été prospectée une seule fois, ce qui est conforme aux exigences de base. En 2021, les bénévoles ont fourni un effort supplémentaire sur 20 points d'écoute en contrôlant le site plusieurs fois, contre 27 l'année précédente. Les contrôles répétés sont très utiles pour mettre en évidence d'éventuels changements de la probabilité de détection.

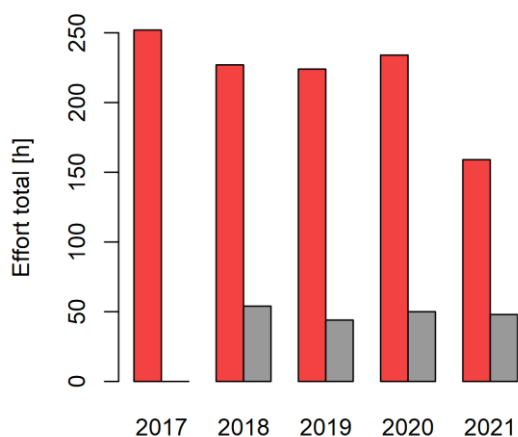


Figure 1. Nombre d'heures consacrées à la prospection auditive de la Bécasse des bois. En rouge, les heures dédiées au monitoring national, en gris, celles correspondant aux monitorings cantonaux vaudois et fribourgeois. La nette diminution pour le monitoring national de 2021 correspond à l'abandon de l'exigence de prospection pour les sites restés inoccupés plusieurs années durant – 55 sites en 2021, dont 14 ont tout de même été prospectés. Ces sites inoccupés ne sont plus contrôlés que tous les cinq ans.

2.3 Proportion de sites occupés (taux d'occupation)

Sur les 133 sites du monitoring national prospectés, 45 % étaient occupés par la Bécasse des bois en 2021 (Tableau 1). Comme les années précédentes, les régions « Jura » et « versant nord des Alpes » du monitoring montrent un grand nombre de sites occupés (Figure 1. Localisation des 131 points d'écoute contrôlés du monitoring de la Bécasse des bois et leur appartenance aux monitorings national ou cantonaux. En rouge, les sites où la Bécasse des bois a été trouvée en 2021. Relief © Swisstopo), et livrent par conséquent les taux d'occupation les plus élevés (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Sur le Plateau par contre, aucun site n'a fourni de donnée de présence de la Bécasse des bois, et ce pour la cinquième année consécutive. Un coup d'œil dans la base de données de la Station ornithologique suisse confirme l'impression laissée par le monitoring pour cette région : on dispose bien de 879 observations de la Bécasse des bois entre 2017 et mi-octobre 2021 réparties sur tout le Plateau (fig. 3), mais une seule d'entre elles à une période permettant d'exclure avec une forte probabilité un oiseau en migration. Dans l'ensemble, le taux d'occupation n'a pas énormément changé sur les quatre dernières années (Tableau 1, fig. 4).

Tableau 1. Nombre de sites occupés dans le monitoring national de la Bécasse des bois depuis 2017.

	Nombre de sites					
	Total	Occupés en 2017	Occupés en 2018	Occupés en 2019	Occupés en 2020	Occupés en 2021 ³
Total monitoring national	133	61 (47 %)	53 (40 %)	56 (42 %)	59 (45 %)	60 (45 %)
Jura	36	23 (64 %)	19 (53 %)	21 (58 %)	20 (56 %)	21 (58 %)
Plateau	23	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Versant nord des Alpes	39	24 (65 %) ¹	24 (62 %)	25 (64 %)	26 (70 %) ²	26 (67 %)
Alpes centrales et versant sud	35	14 (40 %)	10 (29 %)	10 (29 %)	13 (38 %) ²	13 (37 %)

¹ Deux sites du versant nord des Alpes se sont révélés inadéquats lors de la première saison en 2017 et ont dû être déplacés en 2018. L'échantillon de cette région biogéographique ne comprend donc que 37 sites en 2017.

² En 2020, un site du versant nord des Alpes et un des Alpes centrales n'ont pas été contrôlés. Le total des sites dans ces régions biogéographiques est donc en réalité inférieur de 1 au chiffre donné dans la colonne « Total ».

³ Pour calculer le pourcentage, le statut d'occupation des sites non contrôlés a été repris de celui de la dernière année avec prospection.

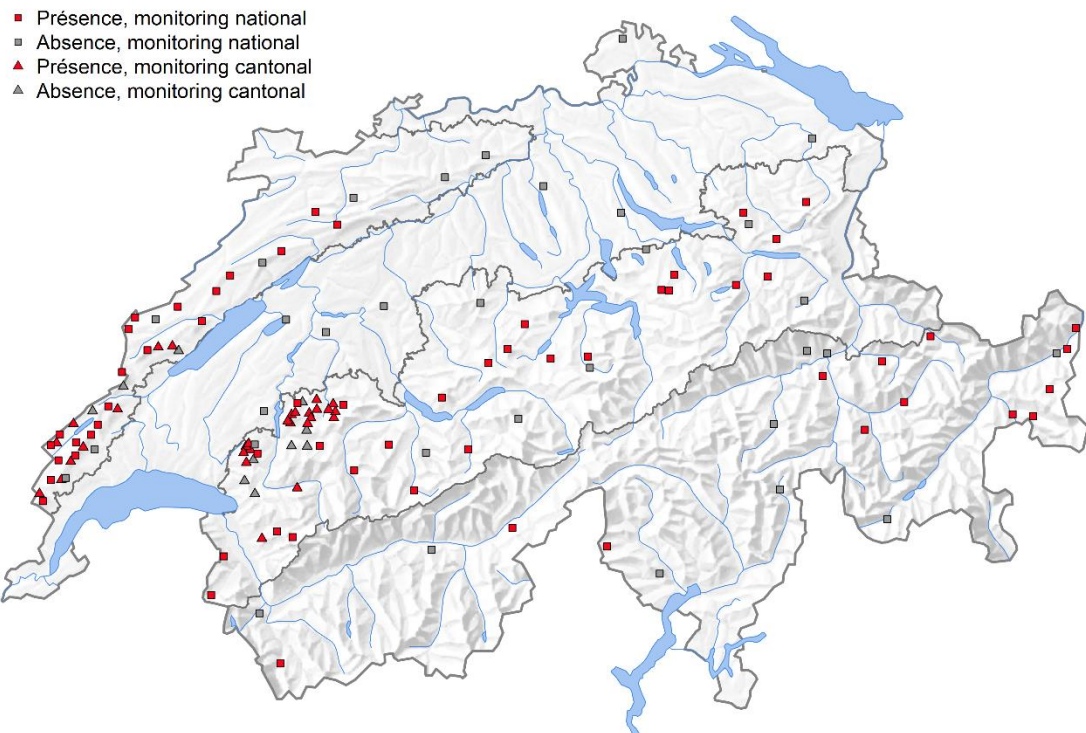


Figure 1. Localisation des 131 points d'écoute contrôlés du monitoring de la Bécasse des bois et leur appartenance aux monitorings national ou cantonaux. En rouge, les sites où la Bécasse des bois a été trouvée en 2021. Relief © Swisstopo

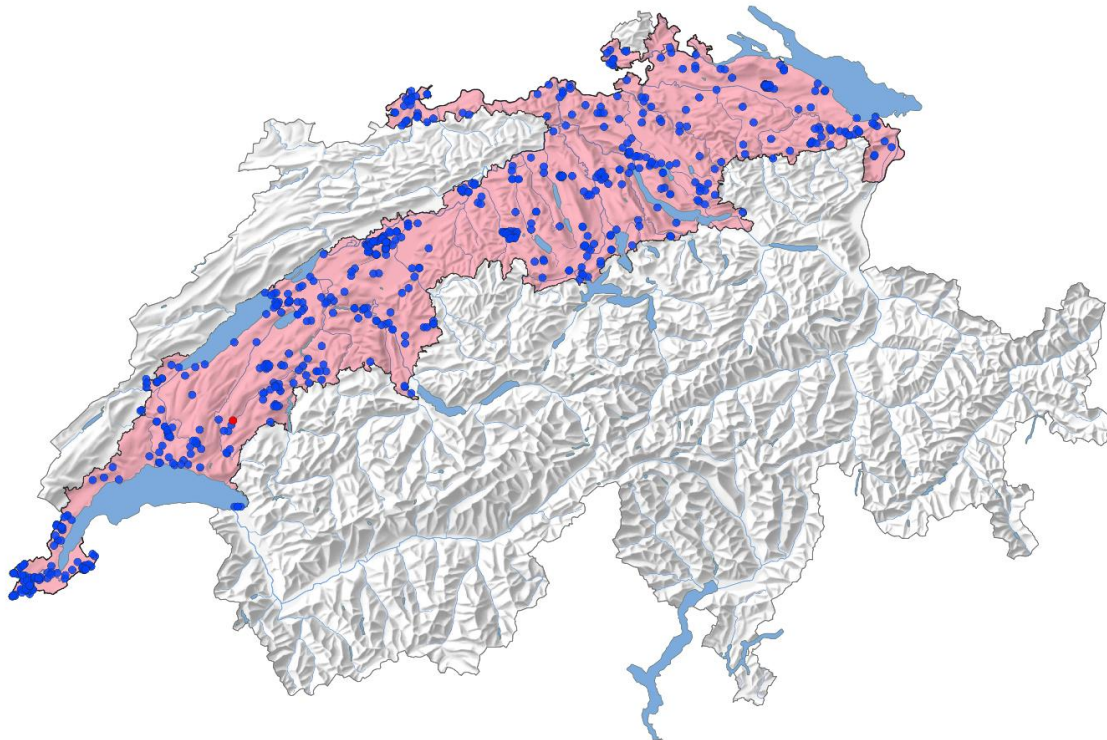


Figure 3. Les points représentent toutes les observations de la Bécasse des bois sur le Plateau (en rose) qui ont été communiquées à la Station ornithologique entre 2017 et mi-octobre 2021 (N = 879). Une seule observation, provenant du canton de Fribourg (point rouge), a été effectuée dans la période valable pour le monitoring (1.5 –

15.6 en dessous de 800 m et 15.5 – 20.6 en dessus). La carte confirme le résultat du monitoring selon lequel la Bécasse des bois a disparu du Plateau comme espèce nicheuse (mais pas comme migratrice).

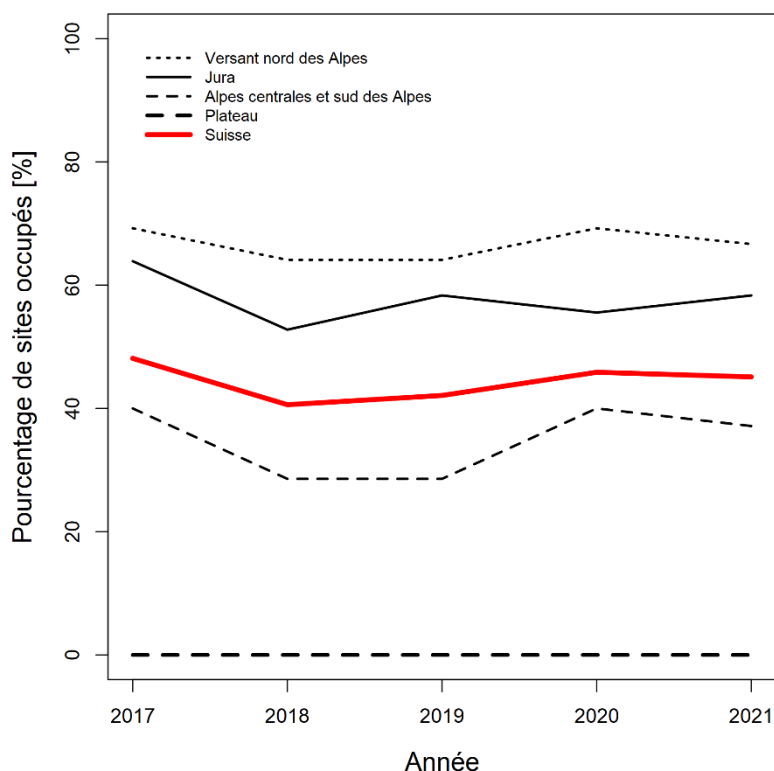


Figure 4. Taux d'occupation (= proportion de sites occupés) dans les différentes régions suivies (noir) et dans toute la Suisse (rouge), et leur évolution depuis 2017. Les 133 points d'écoute du monitoring national ont été considérés. Pour les sites qui n'ont pas été contrôlés une année, c'est le statut d'occupation de la dernière année avec contrôle qui a été utilisé.

2.4 Nombre de survols

En 2021, dans les sites où la Bécasse des bois a été trouvée par les monitorings national ou cantonaux, on note une moyenne de 6,9 survols par soirée (2018 : 6,4, 2019 : 5,8 ; 2020 : 6,4). Comme le temps d'écoute n'a pas été le même partout, il est plus pertinent de comparer le nombre de survols par heure d'observation. Ainsi, on a constaté en 2021 une moyenne de 5,6 survols par heure dans les sites occupés. La figure 5 montre où ont été enregistrés le plus grand nombre de survols par unité de temps. Sur un site du Diemtigtal, on a compté jusqu'à 47 survols en 1 heure et 22 minutes !

Nombre de survols par heure d'écoute

- >10
- 3-10
- 1-3
- 0

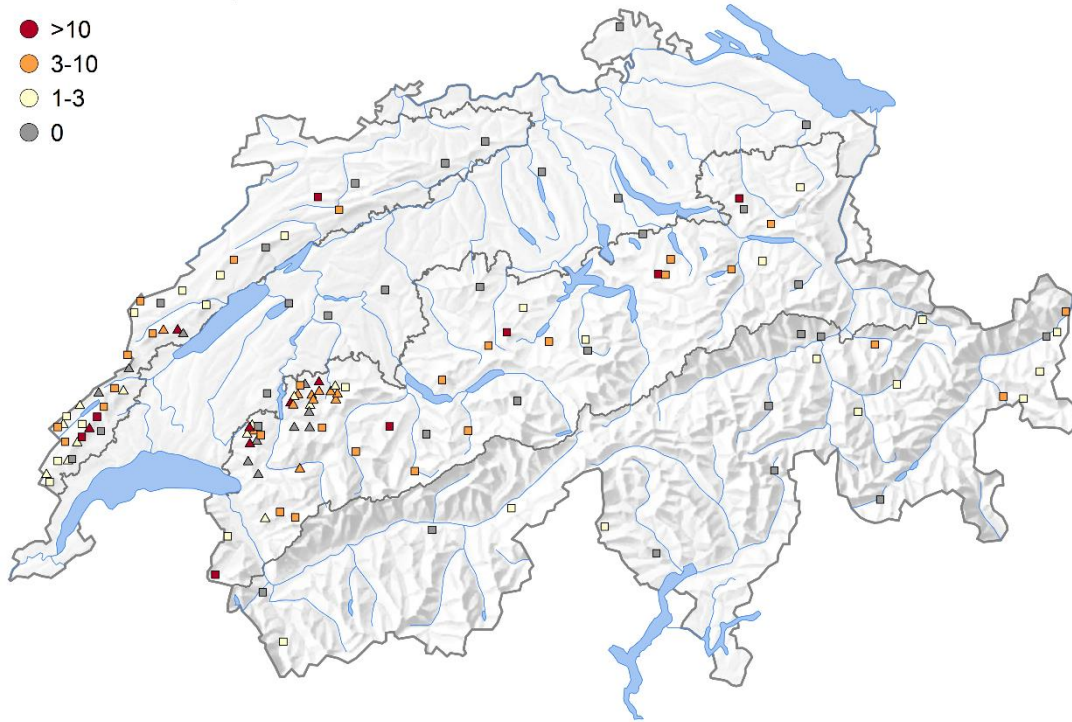


Figure 5. Nombre de survols de Bécasse des bois par heure d'écoute sur les 131 sites de l'année 2021. Les carrés représentent les sites du monitoring national, les triangles les sites complémentaires des monitorings cantonaux. Relief © Swisstopo

2.5 Répartition altitudinale

Comme les années précédentes, la répartition altitudinale de la Bécasse des bois dans les sites du monitoring national qui ont été prospectés montre que l'espèce niche avant tout au-dessus de 900 m (fig. 6). De nombreux points d'écoute situés à une altitude inférieure à 900 m n'ont pas été contrôlés en 2021, n'ayant pas fourni de données de présence quatre ans de suite.

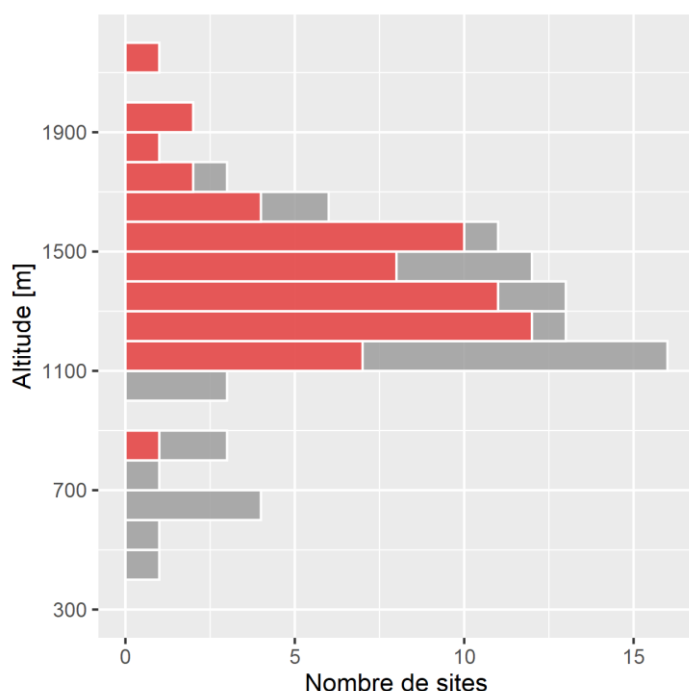


Figure 6. Répartition altitudinale des sites contrôlés (gris) et des sites avec données de présence de la Bécasse des bois (rouge). Exemple : l'espèce a été trouvée dans 8 des 12 sites contrôlés entre 1400 et 1500 m. Les 92 sites du monitoring national contrôlés en 2021 ont été pris en compte.

2.6 Respect de la méthode

Le rôle du monitoring est de témoigner des changements dans une population. De longues séries de données sont généralement nécessaires pour cela. La clarté et le respect des consignes sont essentiels pour mesurer réellement cette évolution sur la durée, et éviter de rendre compte d'une modification insidieuse de la façon de récolter les données. Nous examinons et documentons donc ici chaque année le respect de trois directives méthodologiques capitales : l'heure du début de l'écoute, sa durée et la date de la prospection.

Heure du début : Le début de l'écoute (heure du début) est un aspect tout à fait essentiel du monitoring de la Bécasse des bois, espèce active au crépuscule. C'est particulièrement vrai si la durée d'écoute ne dépasse pas significativement la prescription minimale, fixée à une heure. Parmi les contrôles qui ont livré des données de présence, 80 % ont commencé avant ou au maximum 5 minutes après l'heure de début proposée, contre seulement 3 % qui ont commencé plus de 15 minutes après.

Durée de l'écoute : La durée minimale d'écoute, fixée à une heure, a été respectée dans 97 % des visites (fig. 7). Quatre des cinq écoutes trop brèves ont duré 50 minutes ou plus. Ces écarts ne sont pas graves – toutefois nous vous serions très reconnaissants de vous tenir à nouveau un peu plus précisément aux 60 minutes minimales d'écoute à l'avenir. La figure 8 montre en effet que 60 minutes (ou même plus) sont vraiment parfois nécessaires pour constater le premier survol. Ce sont « seulement » 49 % des relevés avec données de présence qui livrent une première observation de Bécasse des bois dans les 30 premières minutes à partir de l'heure proposée du début de la prospection. La présence de l'espèce peut être constatée dans un laps de temps de 60 minutes pour 97 % des relevés qui donnent des contacts. En 2021, le premier survol le plus tardif enregistré est survenu 81 longues minutes après l'heure de début d'écoute proposée.

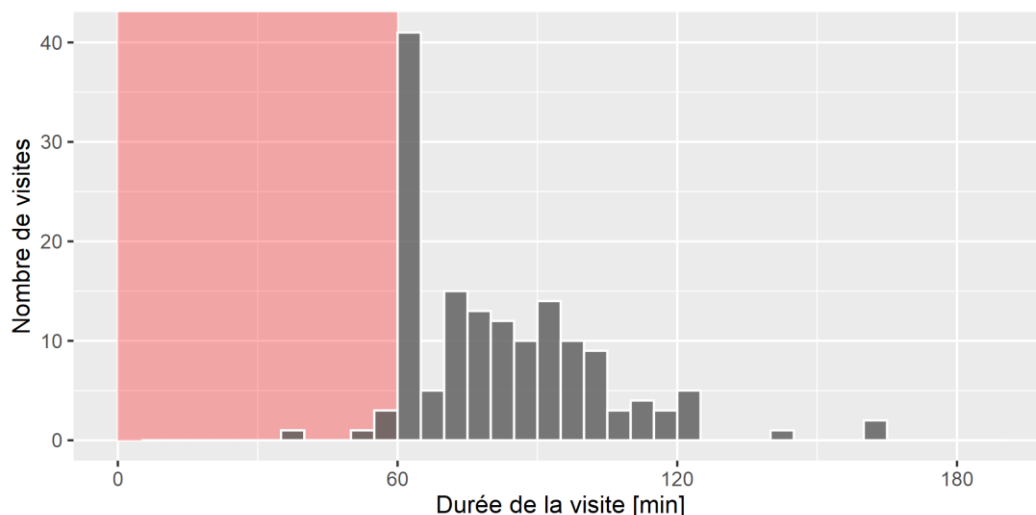


Figure 7. Durée de l'écoute. Cinq relevés (dans la zone en rose) ont été moins longs que l'heure minimum requise. Seuls les relevés du monitoring national et des monitorings cantonaux ayant commencé entre 18h et 24h sont pris en compte.

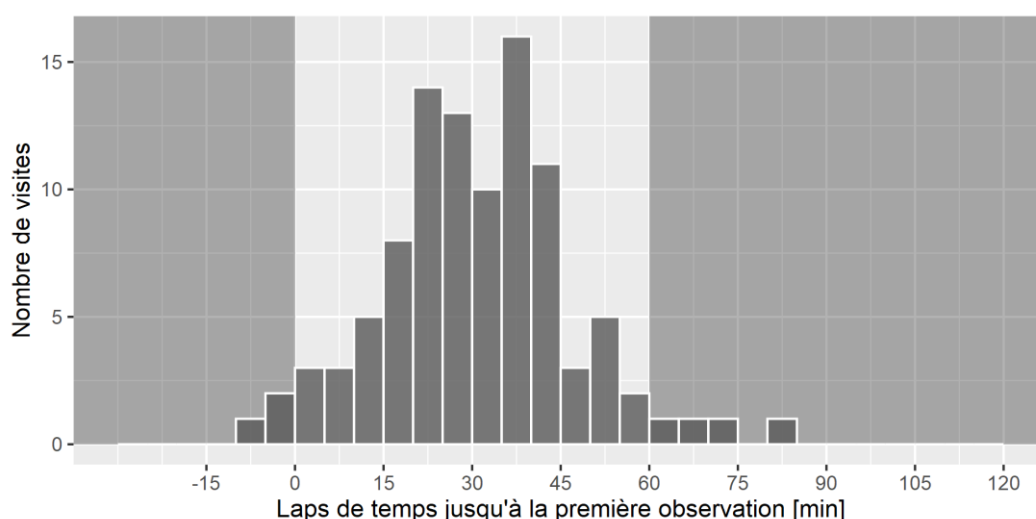


Figure 8. Laps de temps jusqu'à la première observation à partir de l'heure proposée dans les instructions pour les relevés 2021. La durée minimale d'observation requise dans le cadre du monitoring de la Bécasse des bois est d'une heure (zone gris clair). Les données avant le temps 0 (zone gris foncé à gauche) correspondent aux contacts ayant eu lieu avant l'heure de début proposée. Les données après 60 minutes (zone gris foncé à droite) concernent les observations qui n'ont pu être réalisées que parce que l'observateur est resté sur le site plus longtemps que la durée minimale prescrite d'une heure.

Date de visite : Selon les instructions, les visites doivent avoir lieu entre le 1^{er} mai et le 15 juin au-dessous de 800 m, et entre le 15 mai et le 20 juin au-dessus de 800 m. Ces fourchettes temporelles visent à exclure des relevés les migrateurs en parade et les individus vagabondant après la saison de reproduction, dans la mesure du possible. La Figure montre que cinq prospections (sur cinq sites différents) n'ont pas respecté cette directive. Deux d'entre elles ont été suivies d'autres contrôles respectant les instructions. Un autre de ces sites ne nécessitait pas absolument une écoute. Ce sont donc au final seulement deux points d'écoute sur lesquels les directives n'ont pas été tout à fait respectées.

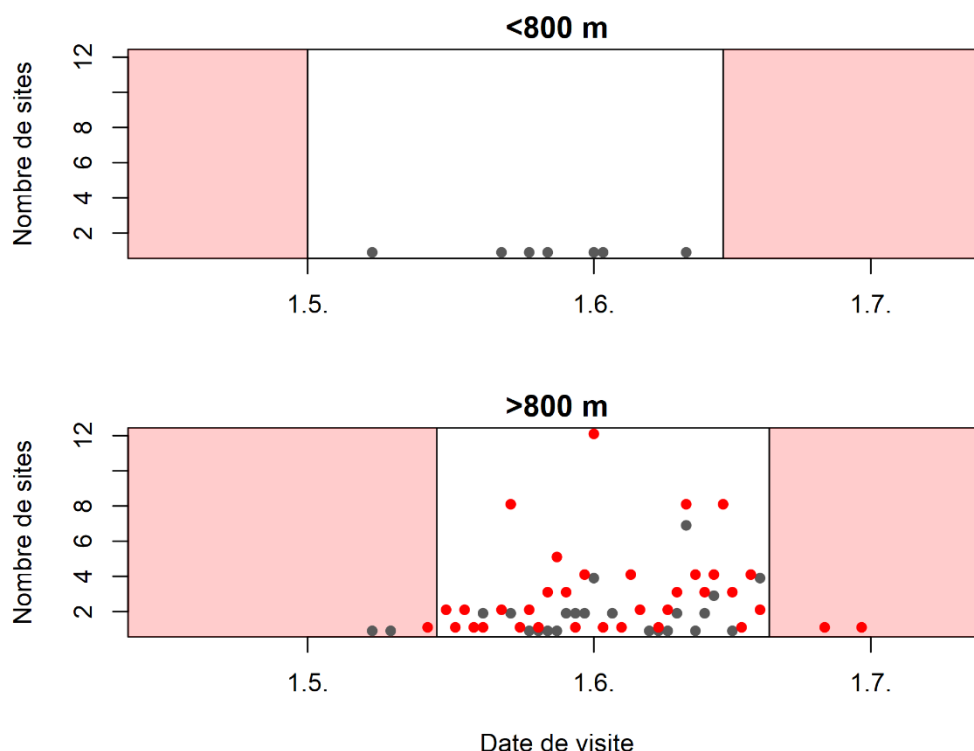
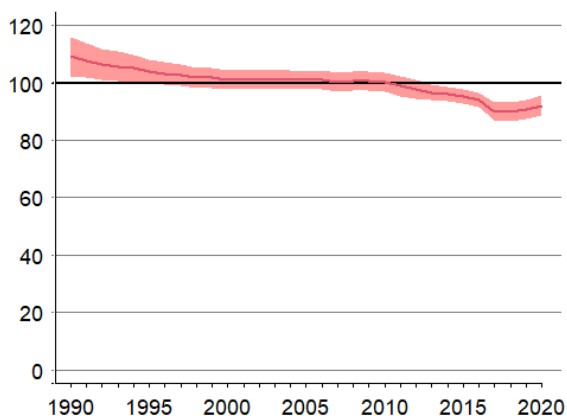


Figure 9. Répartition temporelle des visites dans la saison. La grande majorité des visites ont eu lieu dans la fourchette prescrite (zone en blanc). Les points rouges concernent les contrôles ayant donné lieu à au moins un contact, les noirs les contrôles sans observation. Les données de 131 sites ont été prises en compte.

3. Autres études sur la Bécasse des bois

3.1 Nouvel indice des effectifs nicheurs

La Station ornithologique publie annuellement pour chaque espèce un indice des effectifs nicheurs montrant l'évolution de la population depuis 1990. Jusqu'à son actualisation en 2019, l'indice des effectifs nicheurs pour la Bécasse des bois se basait uniquement sur les observations fortuites transmises par le canal du Service d'information « SI » (aujourd'hui essentiellement sur ornitho.ch) (fig. 10). Depuis 2020 et son actualisation (Knaus et al. 2021), cet indice prend aussi en compte les données du monitoring des Bécasses qui a eu lieu de façon structurée dans le canton de Vaud entre 1989 et 2007,



coordonné par François Estoppey. De même pour les années à partir de 2017, les données du monitoring national de la Bécasse des bois entrent désormais aussi dans le calcul de l'indice. La tendance obtenue s'appuie ainsi sur trois sources de données différentes (monitoring Estoppey, observations fortuites du service d'information et monitoring national). Le nouveau calcul n'a pas fondamentalement changé la courbe de l'évolution de l'indice, mais la tendance négative qui se dessine depuis 1990 apparaît un peu moins marquée.

Figure 10. Le nouvel indice des effectifs nicheurs de la Bécasse des bois se base aussi sur les données du monitoring national de l'espèce. La courbe de l'indice montre l'évolution de la population de la Bécasse des bois, avec l'année 2000 comme référence (zone rosée : écart-type).

3.2 Estimation du nombre de mâles par la bioacoustique ?

L'interprétation du nombre de survols est un point faible de notre monitoring. « De nombreux survols » ne signifie pas obligatoirement « de nombreux mâles en croule » : il est tout à fait possible qu'un seul mâle très actif soit l'auteur d'un grand nombre de survols – comme l'ont montré par exemple Zimmermann & Santiago (2019). On comprend donc que cette question ait depuis longtemps suscité des essais pour déterminer le nombre de mâles en enregistrant les voix des mâles pendant la croule. Les travaux de Ferran (1987), Hoodless et al. (2008) et Mulhauser & Zimmermann (2010), par exemple, ont fait œuvre de pionnier dans le domaine. Une étude de Mollet et al. (2021), parue récemment, a soumis différentes techniques à un test pratique. Elle confirme qu'il semble en principe possible d'articuler un nombre de mâles en se basant sur les manifestations vocales de la croule. Mais la même étude montre aussi que les appels d'individus particuliers (à savoir ceux émis pendant le même survol) peuvent fortement varier, rendant plus difficile la discrimination des mâles : les paramètres mesurés pour caractériser les expressions vocales peuvent se chevaucher entre plusieurs individus, de sorte qu'on ne peut pas toujours les distinguer clairement. D'autres études et analyses de données existantes avec des oiseaux marqués individuellement (bagues de couleur, télémétrie, ...) doivent éclairer encore les zones d'ombre. Globalement, les méthodes acoustiques représentent cependant des approches passionnantes qui recèlent un potentiel pour les velléités de monitoring.

4. Perspectives pour la saison 2022

Aucun changement n'est prévu pour la saison de terrain qui vient. Le monitoring sera reconduit avec le même cadre qu'en 2021.

5. Bibliographie

- Ferrand, Y. (1987) Reconnaissance acoustique individuelle de la bécasse des bois (*Scolopax rusticola*) à la croule. *Gibier Faune Sauvage* 4 : 241–254.
- Hoodless, A. N., J. G. Inglis, J.-P. Doucet & N. J. Aebischer (2008) Vocal individuality in the roding calls of Woodcock *Scolopax rusticola* and their use to validate a survey method. *Ibis* 150 : 80–89.
- Mollet, P., F. Estoppey, P. Korner and M. Lanz (2021) Analyse des émissions vocales de la Bécasse des bois *Scolopax rusticola* et estimation du nombre de mâles en croule : un test pratique. *NOS OISEAUX* 2 : 68.
- Mulhauser, B. & J. L. Zimmermann (2010) Individuelle Erkennung und Bestandserfassung bei der Waldschneepfe *Scolopax rusticola* anhand von Gesangsmerkmalen balzender Männchen. *Ornithol. Beob.* 107 : 39–50.
- Knaus P., T. Sattler, H. Schmid, N. Strebel & B. Volet (2021) Zustand der Vogelwelt in der Schweiz 2021 online. <http://www.vogelwarte.ch/zustand>. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Zimmermann, J.-L. & S. Santiago (2019) Contribution au suivi démographique de la Bécasse des bois *Scolopax rusticola* dans le canton de Neuchâtel (Suisse). *Aves* 56 : 49–75.