

Première nidification de l'Aigle botté *Hieraaetus pennatus* en Île-de-France

Yves Massin et Mathis Savry

RÉSUMÉ

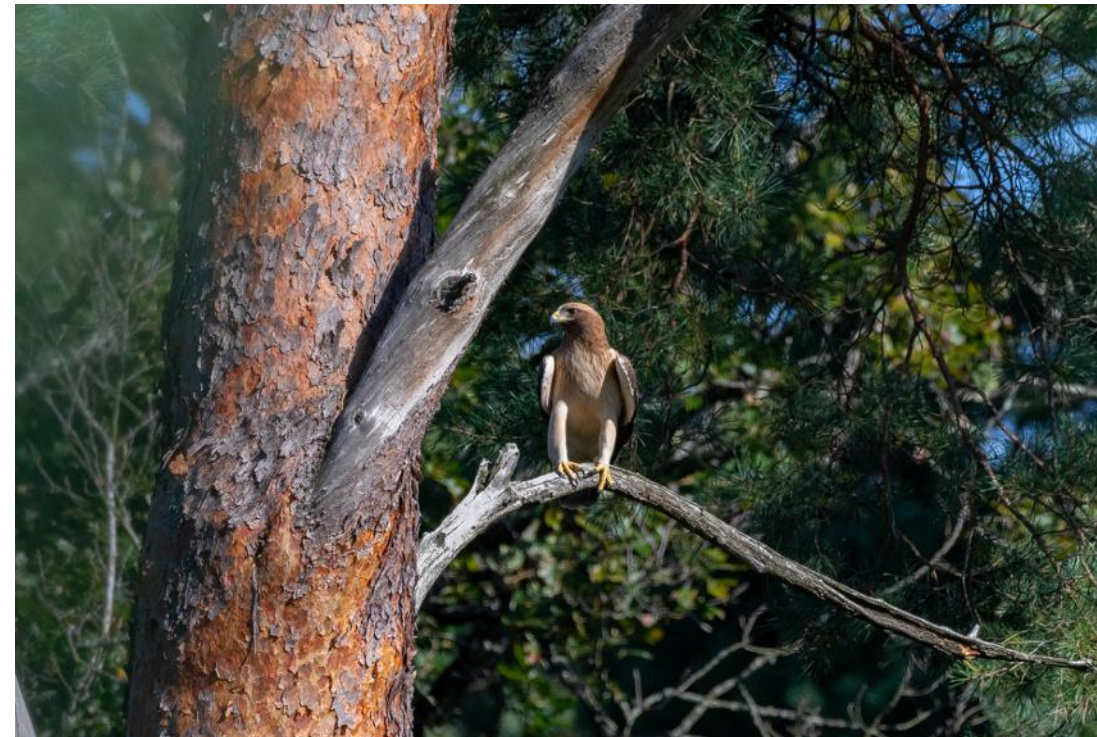
Après plusieurs tentatives en forêt de Fontainebleau dans les années 1999-2010, la reproduction de l'espèce est enfin prouvée en Seine-et-Marne en 2023 avec une aire trouvée et deux juvéniles à l'envol. Pour des raisons évidentes de protection, la localisation de l'événement n'est pas divulguée dans le présent article.

ABSTRACT

After several attempts in the Fontainebleau forest between 1999 and 2010, the breeding of the Booted Eagle in Seine-et-Marne was finally confirmed in 2023, when a nest was found with two fledged juveniles. This first proven breeding in the Ile-de-France comes after two decades of increasing sightings in the region. These birds most likely come from the Orléans Forest, the nearest population cluster, where at least 60 pairs currently live. Despite its late discovery in August, the course of this case of reproduction seems consistent with the known pattern for the species. For obvious protection reasons, the precise location of the nest is not disclosed here.

Une espèce dynamique en limite de son aire de répartition

L'Aigle botté *Hieraaetus pennatus* est un rapace migrateur paléarctique dont l'aire de reproduction s'étend du Maroc à la Mongolie. En Europe, cette aire est disjointe, la plus grosse population se concentrant au sud-ouest entre l'Espagne, le Portugal et la France, tandis qu'une population moins



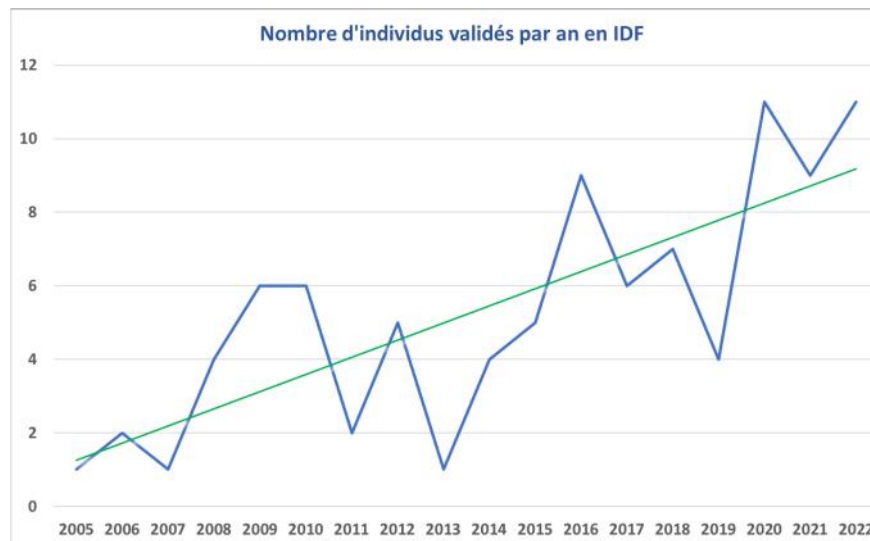
nombreuse occupe le sud-est du continent des Balkans à la Russie. Il existe également une population sédentaire en Afrique du Sud (Orta *et al.*, 2020). En France, l'Aigle botté niche presque exclusivement

Photo 1 : Aigle botté juvénile perché à proximité de l'aire.
© Mathis Savry

à l'ouest du Rhône et de la Saône, l'essentiel de la population occupant une bande reliant les Pyrénées à la Bourgogne en passant par le Massif central. Les populations européennes hivernent en Afrique subsaharienne. Toutefois, depuis les années 1980, l'hivernage est de plus en plus régulier au nord de la Méditerranée, principalement en Espagne et le long du littoral sud de la France.

Après une régression au xx^e siècle, marquée notamment par la contraction de l'aire de reproduction en France, les populations ouest-européennes ont retrouvé une dynamique positive. L'Espagne a ainsi connu une forte hausse de ses effectifs (18 500 couples estimés en 2010). La France semble bénéficier à son tour de cette dynamique, avec une population nicheuse estimée entre 600 et 800 couples en 2012, date du dernier recensement (Thurel *et al.*, 2013).

Figure 1 : nombre d'individus vus par an en Île-de-France entre 2005 et 2022 (total : 94). Seules les données homologuées ou formellement validées ont été retenues



Le noyau de population le plus proche de l'Île-de-France est situé en forêt d'Orléans (Loiret), à seulement une quarantaine de kilomètres au sud de l'Essonne et de la Seine-et-Marne. Ce noyau en forte croissance a triplé ses effectifs en 10 ans, passant de 20 à 64 couples entre 2002 et 2012, et il est devenu l'un des plus denses de France. Il s'agit aussi de la population la plus septentrionale d'Europe occidentale depuis la disparition des nicheurs de Champagne-Ardenne dans les années 1990 (Caupenne *et al.*, 2015).

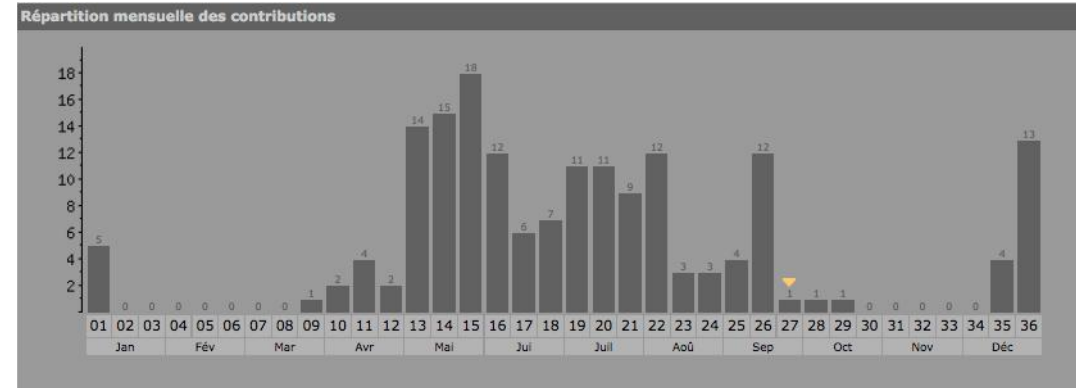
Les observations d'Aigles bottés en Île-de-France

Au xx^e siècle, les rencontres sont très sporadiques et les données ne sont pas annuelles. En juin 1999, un couple parade pour la première fois en forêt de Fontainebleau au-dessus de la plaine de Chanfroy (Le Maréchal *et al.*, 2013). Depuis 2005, il n'y a plus aucune année sans observation et, à partir de 2008, le nombre d'oiseaux observés augmente, même si l'Aigle botté reste un oiseau très rare à l'échelle régionale avec toujours moins de 20 individus par an (**fig. 1**). La période 2006-2010 est marquée par une seconde tentative d'installation en forêt de Fontainebleau. La vallée de l'Essonne fait l'objet de stationnements estivaux depuis 2007 et les observations sont régulières en 2009, 2015 et 2017 dans les Yvelines (Laloi et le CHR 2017 ; Massin et le CHR 2018). Il n'est pas exclu que des couples nicheurs aient échappé à la détection au cours de la dernière décennie : la grande discrétion de l'espèce après les parades du printemps et son milieu de vie

forestier ne facilitent pas la découverte des nids. De plus, l’envol a généralement lieu entre mi-juillet et mi-août, période où la pression d’observation est moindre en Île-de-France du fait des départs en vacances.

Les observations franciliennes s’échelonnent en général sur toute la saison de reproduction entre avril et septembre, sans pic de passage marqué (fig. 3). Il est donc difficile de distinguer les migrateurs des nicheurs potentiels, d’autant qu’il n’existe plus de zone de nidification au nord-est qui représenterait une destination de migration. Notre région a même connu un cas d’hivernage partiel : un juvénile a stationné en Seine-et-Marne du 14 décembre 2020 au 7 janvier 2021, ce qui constitue peut-être l’hivernage le plus septentrional de l’espèce à ce jour (Massin, 2022).

L’année 2023 marque un nouveau record avec au moins 15 Aigles bottés observés en Île-de-France entre avril et octobre, dont 10 en Seine-et-Marne (incluant le présent témoignage) et 5 en Essonne



(sources : Faune-IDF et GeoNat’ÎdF). C’est dans ce contexte de multiplication des observations franciliennes que prend place la nidification découverte, la première prouvée et documentée dans la région, qui présente donc un caractère historique.

Figure 3 : nombre de données par décade sur Faune-IDF, toutes années confondues (2002-2023). Les 22 données hivernales concernent toutes le même individu, l’hivernant de 2020-2021

Chronologie de la découverte de 2023

Cette première reproduction régionale a été découverte tardivement, en août, alors que les juvéniles étaient déjà volants. Laissons parler Mathis Savry, de l’association Pie verte bio 77, qui assure notamment le suivi et la protection des busards en Seine-et-Marne :

« Le 6 août 2023, un jour comme un autre en forêt, je suis parti randonner à la recherche d’animaux à photographier. Rien d’incroyable jusqu’au moment où un Aigle botté s’est mis à me survoler, un jeune, très curieux. Pendant qu’il tournait au-dessus de moi, j’entendais le piaillage d’un deuxième oiseau : un autre jeune, probablement au nid. Après l’avoir repéré je suis parti, afin de ne pas les déranger. »

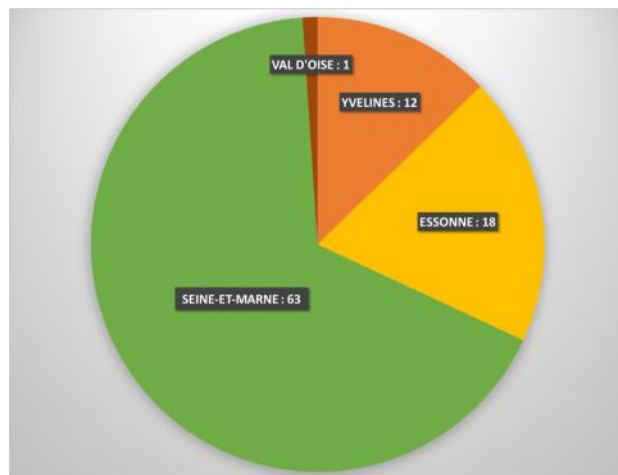


Figure 2 : répartition des individus validés par département (2005-2022, total : 94). La Seine-et-Marne est de loin le département le plus fréquenté par l’espèce

Deux jours plus tard, la découverte est confirmée au moyen d'un drone qui visualise l'aire et la géolocalise. Ce jour-là sont observés un juvénile et un adulte transportant un oiseau dans ses serres, tandis que le deuxième juvénile est de nouveau entendu (observateurs : Jaime Crespo, Joël et Mathis Savry). Mathis y retourne ensuite chaque semaine pour vérifier si les oiseaux sont toujours présents. Il n'est d'ailleurs même pas besoin de les chercher, car l'un des juvéniles vient souvent spontanément à sa rencontre.

- 12,13 et 19 août : un juvénile est observé et le deuxième entendu ;
- 27 août : les deux jeunes sont vus poursuivant un adulte tenant une proie aviaire ;
- 2 septembre : Mathis photographie les deux jeunes perchés ensemble (**photo 7**) ;
- 10 septembre : un seul jeune est observé ;
- 16 septembre : les deux sont toujours présents ;
- 24 septembre : dernière observation d'un juvénile près de l'aire.

Lors des nourrissages, les adultes déposaient sans doute les proies sur l'aire, où l'un des juvéniles passait encore apparemment beaucoup de temps. L'Aigle botté pond presque toujours deux œufs, mais les nichées de deux jeunes à l'envol sont très minoritaires. La productivité moyenne des couples reproducteurs en forêt d'Orléans n'était que de 1,02 jeune entre 2006 et 2011 (Thurel *et al.*, 2012). Le calendrier des observations est conforme au comportement connu de l'espèce. En forêt d'Orléans, l'envol des jeunes s'échelonne entre mi-juillet et mi-août, l'apprentissage avec les adultes dure jusqu'à fin août et le départ en migration jusqu'à fin septembre

(Thurel *et al.*, 2012). Le stationnement des juvéniles volants près de l'aire est souvent prolongé : plus de sept semaines dans le cas présent, pour l'un des deux au moins. Toutefois, Génsbøl (2005) mentionne que les jeunes partent deux semaines avant les adultes, ce qui ne semble pas avoir été le cas ici.

Détermination des âges et des sexes

Les quatre oiseaux observés, deux adultes et deux juvéniles, sont de forme claire. En Île-de-France, ces phénotypes représentent plus des deux tiers des individus observés (68 oiseaux sur 94 entre 2005 et 2022, **fig. 4**). Toutefois, ce ratio est à prendre avec précaution dans la mesure où les oiseaux sombres, moins typiques, peuvent passer davantage inaperçus aux yeux des observateurs non aguerris. Les juvéniles se reconnaissent en vol à leurs rémiges entièrement neuves, qui dessinent un bord de fuite régulier et nettement arqué (**photo 4**) avec les secondaires proéminentes (Forsman, 2017). Il n'a pas été possible de déterminer le sexe de ces jeunes, aucune différence de taille n'étant clairement visible.



Figure 4 : ratio des formes vues en Île-de-France (2005-2022).



Photo 2 : adulte, femelle probable.
© Mathis Savry

Les deux adultes montrent au contraire un bord de fuite irrégulier dû aux rémiges inégalement usées, de générations différentes. Sur la photo 3, où l'on voit un adulte suivi par un jeune, on remarque aussi une différence dans la silhouette globale des ailes, plus étroites chez le juvénile du fait de ses rémiges plus courtes.

Seules les formes claires sont parfois sexables à distance (Riols, 2013) et c'est bien sûr moins difficile au sein d'un couple reproducteur. Heureusement, c'est le cas



Photo 3 : adulte suivi par un juvénile. La différence de silhouette est frappante. © Mathis Savry



Photo 4 : l'un des deux juvéniles ; noter le bord de fuite régulier et arqué. © Mathis Savry

ici : les photos des deux adultes montrent des différences diagnostiques.

L'un des parents arbore une silhouette massive, une tête entièrement brune sans masque sombre contrasté, des couvertures sous-alaires et le dessous du corps fortement tachetés ou striés de brun, y compris le ventre et les culottes (photo 2). Il s'agit donc vraisemblablement de la femelle. Sa rémige P9 est manquante à l'aile droite, tandis que la P8 de l'aile gauche est courte, en repousse.

Le deuxième adulte n'a pu être photographié que de loin dans de moins bonnes conditions. Une photo, non publiée ici car peu nette, permet toutefois de bien le différencier. Le dessous du corps et des couvertures est blanc sans marques distinctes à distance, ce qui est logique pour un mâle. Le stade de mue de ses ailes est différent : la rémige P8 de l'aile gauche est longue, tandis qu'une secondaire au moins est manquante sur la même aile.

Situation du nid

L'aire est bâtie au sommet d'un Pin sylvestre à une vingtaine de mètres de hauteur, dans une pinède claire de haute futaie (photos 5 et 6). La parcelle avait été éclaircie l'année précédente dans le cadre de travaux forestiers. Le choix de l'emplacement est conforme aux habitudes de l'espèce, qui affectionne

Photo 5 : image du drone montrant l'aire au sommet d'un pin.
© Mathis Savry

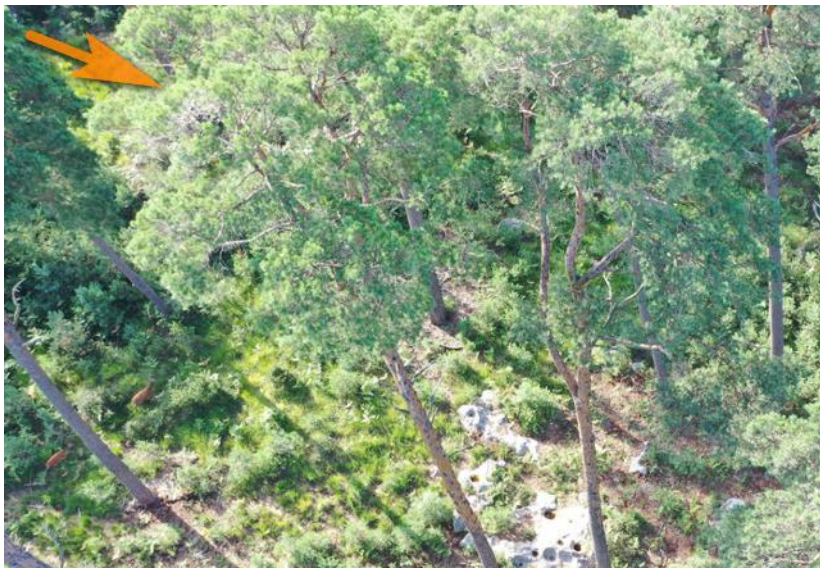


Photo 6 : l'aire des Aigles bottés photographiée depuis le sol. Elle contient des restes de duvet.
© Joël Savry

les forêts claires entrecoupées d'espaces ouverts servant de zones de chasse. En forêt d'Orléans, les nids d'Aigles bottés sont majoritairement situés sur des Pins sylvestres hauts de 18 à 30 mètres, dans le tiers supérieur du houppier (Thurel *et al.*, 2012). Le diamètre du nid découvert est modeste : seulement une cinquantaine de centimètres si on le compare à l'oiseau posé dessus. C'est sans doute un nid neuf, occupé pour la première fois et qui n'a jamais encore été rechargé.

Provenance possible des oiseaux

En Île-de-France, les données se concentrent préférentiellement au sud : Essonne et massif de Fontainebleau. On peut donc émettre l'hypothèse

qu'il s'agit en grande partie d'oiseaux issus de la population du Loiret prospectant de nouveaux territoires pour chasser et se reproduire. Comme déjà évoqué en introduction, cette population est en forte croissance et n'est distante que d'une quarantaine de kilomètres de l'Île-de-France. Le couple de Seine-et-Marne en est donc peut-être issu. On sait grâce aux oiseaux bagués que les Balbuzards franciliens, nicheurs dans la vallée de l'Essonne, proviennent en partie de la forêt d'Orléans et y trouvent à l'occasion de nouveaux partenaires (NaturEssonne, 2016).

Perspectives

Cette première nidification régionale prouvée s'inscrit dans le contexte d'un accroissement des observations au cours des deux dernières décennies, avec plusieurs tentatives d'installation antérieures. L'événement était donc attendu de longue date. Reste à savoir si cette implantation sera pérenne comme celle du Balbuzard et du Circaète, rapaces qui appartiennent à l'avifaune nicheuse francilienne depuis déjà une vingtaine d'années. Le réchauffement climatique tend à repousser vers le nord la limite de répartition de nombreuses espèces transsahariennes. Chasseur en milieu ouvert, l'Aigle botté se caractérise par un régime éclectique où dominent largement les oiseaux (Thurel *et al.*, 2012), mais qui comprend aussi lézards, rongeurs, lagomorphes et insectes en fonction des proies disponibles (Génsbøl, 2005). Parions que ce beau rapace fera partie du mouvement et saura s'adapter aux nouvelles conditions écologiques. Les couples étant réputés très philopatrics, nous



pouvons au moins espérer que celui de Seine-et-Marne reviendra chaque printemps y nicher, s'il n'est pas dérangé et s'il bénéficie d'une gestion forestière favorable.

Photo 7 : les deux juvéniles ensemble le 2 septembre.
© Mathis Savry

Bibliographie

CAUPENNE M., RIOLS R. et RIOLS C. (2015). Aigle botté, in ISSA N. et MULLER Y. (coord.) *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. Delachaux et Niestlé, Paris, vol. 1, p. 424-427.

FORSMAN D. (2017). *Identifier les rapaces en vol : Europe, Afrique du Nord et Moyen-Orient*. Delachaux et Niestlé, Paris, 544 pages.

GÉNSBØL B. (2005). *Guide des rapaces diurnes : Europe, Afrique du Nord et Moyen-Orient*. Delachaux et Niestlé, Paris, 404 pages.

LALOI D. et le CHR (2017). Les oiseaux rares en Île-de-France de 2007 à 2012. Quinzième rapport du Comité d'homologation régional. *Le Passer*, **50** (1) : 4-21.

LE MARÉCHAL P., LALOI D. et LESAFFRE G. (2013). *Les Oiseaux d'Île-de-France., Nidification, migration, hivernage*. Delachaux et Niestlé, Paris, 512 pages.

MASSIN Y. et le CHR (2018). Les oiseaux rares en Île-de-France de 2013 à 2016. Seizième rapport du Comité d'homologation régional. *Le Passer*, **51** (1) : 26-40.

MASSIN Y. (2022). Les oiseaux rares en Île-de-France en 2021. Synthèse des observations de l'année et statistiques décennales. *Le Passer*, **55** : 29-56.

NATURESSONNE, (2016). *Atlas départemental des oiseaux nicheurs de l'Essonne ; période 2004-2013*, NaturEssonne, Savigny-sur-Orge, 244 pages.

ORTA J., BOESMAN P. F. D. et MARKS J. S. (2020). Booted Eagle (*Hieraaetus pennatus*), version 1.0, in HOYO J. del, ELLIOTT A., SARGATAL J., CHRISTIE D. A. et JUANA E. de (Eds), *Birds of the World*. The Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.booeag1.01>

RIOLS R. (2013). Détermination de l'âge et du sexe chez l'Aigle botté. Fiche technique du réseau national Aigle botté. LPO, format pdf, 8 pages. En ligne : <https://milan-royal.lpo.fr/aigle-botte/identifier-l-age-et-le-sexe-des-aigles-botte-en-vol>

THUREL J., GRENET A. et BOULANGER V. (2012). L'Aigle botté et le Circaète Jean-le-Blanc en forêt domaniale d'Orléans. Suivi des populations et évaluation de l'impact des coupes de bois sur la reproduction. *Rendez-vous techniques. Hors-série*, **6** : 45-52. En ligne : www.onf.fr/+/168::rendez-vous-techniques-de-lonf-hors-serie-no6.html

THUREL J., RIOLS R., NADAL R., DENIS P. et RIOLS C. (2013). L'Aigle botté *Aquila pennata* en France en 2012 : statut, répartition et effectifs. *Ornithos*, **20** (6) : 333-343.

Bases de données naturalistes citées dans cet article

Faune-IDF, pilotée par la LPO-IdF : faune-iledefrance.org

GeoNat'ÎdF, gérée par l'Agence régionale de la biodiversité : geonature.arb-idf.fr