

L'aigle botté en forêt domaniale d'Orléans



© BIOSPHOTO / Patrick Kientz

Dans le cadre du programme "Oiseaux des Bois", Julien Thurel et Axelle Grenet ont étudié l'aigle botté en forêt domaniale d'Orléans, avec pour objectifs d'améliorer les connaissances sur sa biologie, de caractériser son habitat et de mesurer l'impact des travaux forestiers sur sa reproduction.

L'aigle botté, redécouverte d'une population méconnue

La forêt d'Orléans, qui compte la plus grande forêt domaniale de France (34 500 ha), abrite l'aigle botté depuis au moins le milieu du 20^e siècle. Les connaissances acquises au début des années 2000 permettaient d'estimer la population à 20-25 couples. Or les nombreuses prospections menées entre 2007 et 2011 ont permis de contacter une soixantaine de couples dont environ 50 sont reproducteurs sur l'ensemble des 45 000 ha (forêt domaniale et privée). 2011 fût l'année la plus complète en terme de connaissance avec 45 aires ayant accueilli une reproduction et 5 sites occupés sans reproduction. Nous observons ainsi 1 couple pour 700 ha de forêt, portant la population orléanaise parmi les plus denses observées en France. Rappelons qu'en 2004, les effectifs nationaux étaient estimés à 380-650 couples. La forêt d'Orléans est donc un secteur forestier d'importance pour cette espèce, bien qu'elle se situe sur la frange nord-ouest de sa répartition eurasiatique.

Entre 2004 et 2011, 118 aires différentes accueillant 224 nidifications ont été cartographiées sur l'ensemble de la forêt. La

collecte d'informations s'est réellement homogénéisée à compter de 2006, c'est pourquoi l'essentiel des analyses porte sur la période 2006-2011.

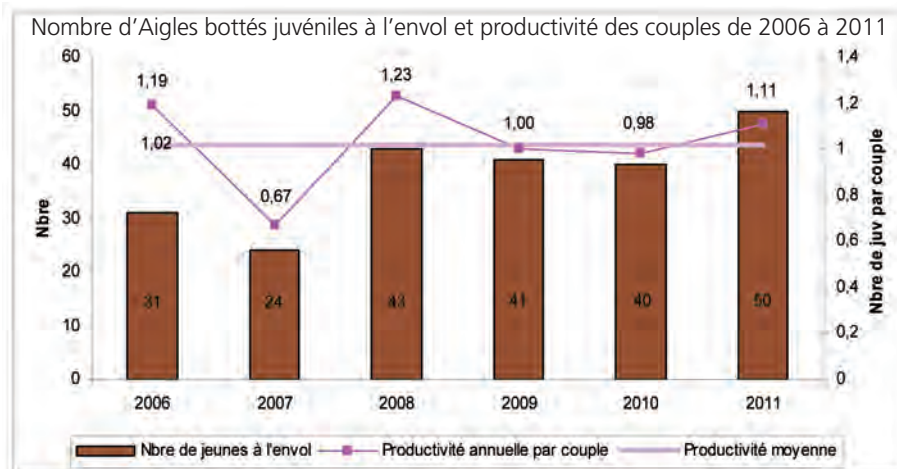
Entre 2006 et 2011 inclus (figure ci-dessous), 229 juvéniles ont pris leur envol pour une productivité moyenne de 1,02 jeunes à l'envol par couple reproducteur.

Près d'un tiers (28 %) des couples ont produit 2 jeunes à l'envol, près de la moitié (45 %) 1 jeune à l'envol et un peu plus d'un quart (27 %) n'ont pas mené de jeune à l'envol. Sur les 174 juvéniles qui ont pris

leur envol entre 2008 et 2011, 146 dates d'envol ont pu être déterminées. Quelque soit l'année, l'envol des juvéniles, débutant mi-juillet et s'achevant mi-août, est concentré sur la 3^e décade de juillet et les tous premiers jours d'août.

Le régime alimentaire a également été étudié à partir de 1 338 proies déterminées dont 93% sont des oiseaux. Plus de 70% des proies fréquentent les plaines et bocages.

Le contrôle des nichées a également permis d'observer la coloration des individus. Ainsi, d'après 621 données collectées entre



2006 et 2011, la population orléanaise présente 62 % d'individus clairs et 38 % de sombres (voir les 2 photos en bas). Enfin, d'autres données comme la fidélité au site de reproduction, la distance de délocalisation ou encore les conséquences de l'échec sur la délocalisation et les effets de la météorologie sur la productivité des couples ont été abordés.

Choix des habitats de reproduction

44 aires ont été décrites d'après un protocole commun, nous permettant de caractériser les habitats recherchés par l'espèce. Ainsi, un arbre droit ou penché fera l'objet des mêmes convoitises pour y installer une aire, le plus souvent construite dans le tiers supérieur du houppier de pin sylvestre (photo ci-contre). Une préférence est notée pour les houppiers à port étalé. La disposition des arbres autour de l'arbre porteur du nid est importante, puisque une des faces de l'arbre porteur est systématiquement dégagée.

Bien que les volumes de bois présents autour du nid ne semblent pas être un facteur essentiel à la présence d'une aire, l'aigle a une nette préférence pour les peuplements dont le couvert du sous-étage et de la strate arborescente sont respectivement supérieur à 75 % et 50 %.

Enfin, les parcelles abritant des aires ont pour caractéristiques communes une forte composante en pin et des diamètres moyens supérieurs à 50 cm.

Aigle botté adulte sombre et clair.



© Julien Thurel



© Julien Thurel

Aire d'aigle botté sur un pin sylvestre en forêt d'Orléans.

Sylviculture et reproduction de l'aigle botté

A partir de 270 reproductions suivies essentiellement entre 2004 et 2011, nous avons confronté le taux de reprise des aires d'une année sur l'autre en distinguant les cas où aucune coupe n'avait eu lieu dans les 300 m autour du nid et ceux pour lesquels une coupe avait été réalisée à moins de 300 m du nid, durant la période du 01/09 (année n) au 28/02 (année n+1) – en distinguant coupe d'amélioration (visant à exploiter un nombre très limité d'arbres appartenant à la strate arborescente) et coupe de régénération (réalisées pour passer d'un vieux peuplement à un stade "pionnier"). Aucune différence de fidélité à l'aire en fonction de la coupe n'a été mise en évidence.

D'autre part, l'influence des coupes de bois en fonction de leur proximité au nid ne montre pas de différences significatives entre coupe d'amélioration et régénération. Néanmoins, tout type de coupe confondue, nous observons un effet de la distance sur la réoccupation des aires. Les données ne sont

malheureusement pas assez nombreuses pour nous permettre de conclure sur une distance minimum à respecter.

Lorsqu'un couple se délocalisait, nous avons cherché à comprendre si la distance séparant l'ancienne et la nouvelle aire était en relation avec la nature de la coupe. Nous observons une distance de délocalisation deux fois supérieure dans le cas des coupes de régénération, sans validation statistique toutefois. Les délocalisations ne sont pas uniquement provoquées par les coupes de bois. Pour 170 couples, nous avons connu l'emplacement du nid l'année n et n+1 ainsi que le succès de la reproduction. Nous observons qu'en cas d'échec de la reproduction, les aigles bottés délocalisent bien plus fréquemment leur aire l'année suivante. Nous n'observons pas de différence significative entre la productivité des couples stables et des couples qui se délocalisent. Les résultats sont identiques lorsque nous comparons la productivité des couples ayant connu une coupe de bois et ceux n'en ayant pas connu.

Conclusion

Il est impossible d'affirmer que les coupes de bois peuvent avoir lieu près des aires sans interférer sur la reproduction. En effet, l'ensemble de ces analyses porte sur des coupes de bois qui ont intégrées la "clause rapace" établie par l'ONF, interdisant toute intervention sylvicole entre le 01/03 et le 01/09 dans un rayon de 300 m. Ces résultats indiquent donc que la clause rapace permet de concilier gestion forestière et protection de l'aigle botté.

L'ensemble de ces données constitue une base de réflexion intéressante qui demande à être étayée par la poursuite d'observations ou la mise en place de nouveaux protocoles pour répondre à des questions précises, telles que la taille des îlots à conserver au sein des parcelles en travaux.

*Julien Thurel, réseau avifaune ONF
Axelle Grenet, chargée de mission ONF*

Des nouvelles du réseau national

En plus de ce programme Oiseaux des bois, la LPO et l'ONF sont associés pour l'animation d'un réseau national. Outre le bilan annuel des suivis, un bulletin et une bibliographie sont réalisés. Un site Internet consacré à l'aigle botté et son réseau de suivi a été mis en ligne en février 2012 : <http://rapaces.lpo.fr/aigle-botte>. Grâce au soutien de la fondation Nature et Découverte, un dépliant de sensibilisation est en cours de réalisation et sera diffusé à toute personne intéressée. Un diaporama, faisant le point sur la biologie et la conservation de l'espèce en France, est également à disposition de tout naturaliste souhaitant réaliser des interventions auprès de partenaires (ONF, CRPF, privés, éleveurs, etc.). Les premières rencontres nationales du réseau sont organisées à l'initiative de la Sepol, en Corrèze, le 17 octobre. Ce réseau est ouvert à tous, il reste beaucoup à faire pour bien connaître et protéger l'aigle botté en France !

Contactez-nous :

pour la LPO : Renaud Nadal (renaud.nadal@lpo.fr) et Romain Riols (romain.riols@lpo.fr)
pour l'ONF : Julien Thurel (julien.thurel@onf.fr) et Pascal Denis (pascal.denis@onf.fr)