Étude des pics en forêt domaniale de Crécy-en-Ponthieu et dans le massif forestier de Regnière-Écluse (80) en 2024.

Par Lilian VINET

Avec un recouvrement en forêts de 11,9% (IGN, 2023), la Somme est un des départements français les moins boisés. Sur le territoire du Parc Naturel Régional (PNR) Baie-de-Somme-Picardie-maritime, les forêts et petits boisements couvrent 17 741 hectares, soit un taux de boisement de 12,7% (BARBIER et al., 2020). Ces valeurs presque 3 fois inférieures à la moyenne nationale montrent l'intérêt élevé de maintenir une bonne potentialité d'accueil des espèces forestières, ainsi qu'une continuité écologique au sein de la trame boisée.

La connaissance de la biodiversité liée aux milieux ouverts et humides est historiquement bien documentée sur le territoire du PNR. Cela s'explique par la patrimonialité de sites emblématiques (baie de Somme, vallée de la Somme). Cette connaissance est cependant lacunaire en milieu forestier. Le complexe forestier de Crécy-en-Ponthieu et Regnière-Écluse constitue le plus grand massif boisé du territoire et concentre a priori les principaux enjeux pour la biodiversité forestière.

Depuis 2022, la relance du dispositif d'animation du site Natura 2000 « Massif forestier de Crécy-en-Ponthieu » par le PNR et ses partenaires a permis d'y améliorer la connaissance naturaliste. Des études menées en 2023 sur les chiroptères et coléoptères saproxyliques ont apporté un premier éclairage sur la manière dont ces espèces utilisent le milieu, et sur les orientations de gestion qui pourraient être prises pour en améliorer la conservation. Elles ont également révélé le lien étroit existant entre ces espèces et l'avifaune forestière, notamment avec les picidés (VINCENT, 2023). Les espèces d'oiseaux utilisant la forêt de Crécy et la trame boisée alentour restent néanmoins mal caractérisées, et leurs enjeux de conservation peu éclairées jusqu'alors.

Afin de mener une stratégie de conservation de la biodiversité forestière cohérente, le PNR a souhaité approfondir la connaissance de l'avifaune forestière au sein des milieux boisés à enjeux. Cette étude a donc pour objectif principal de répondre à la problématique suivante : Quels sont les enjeux de

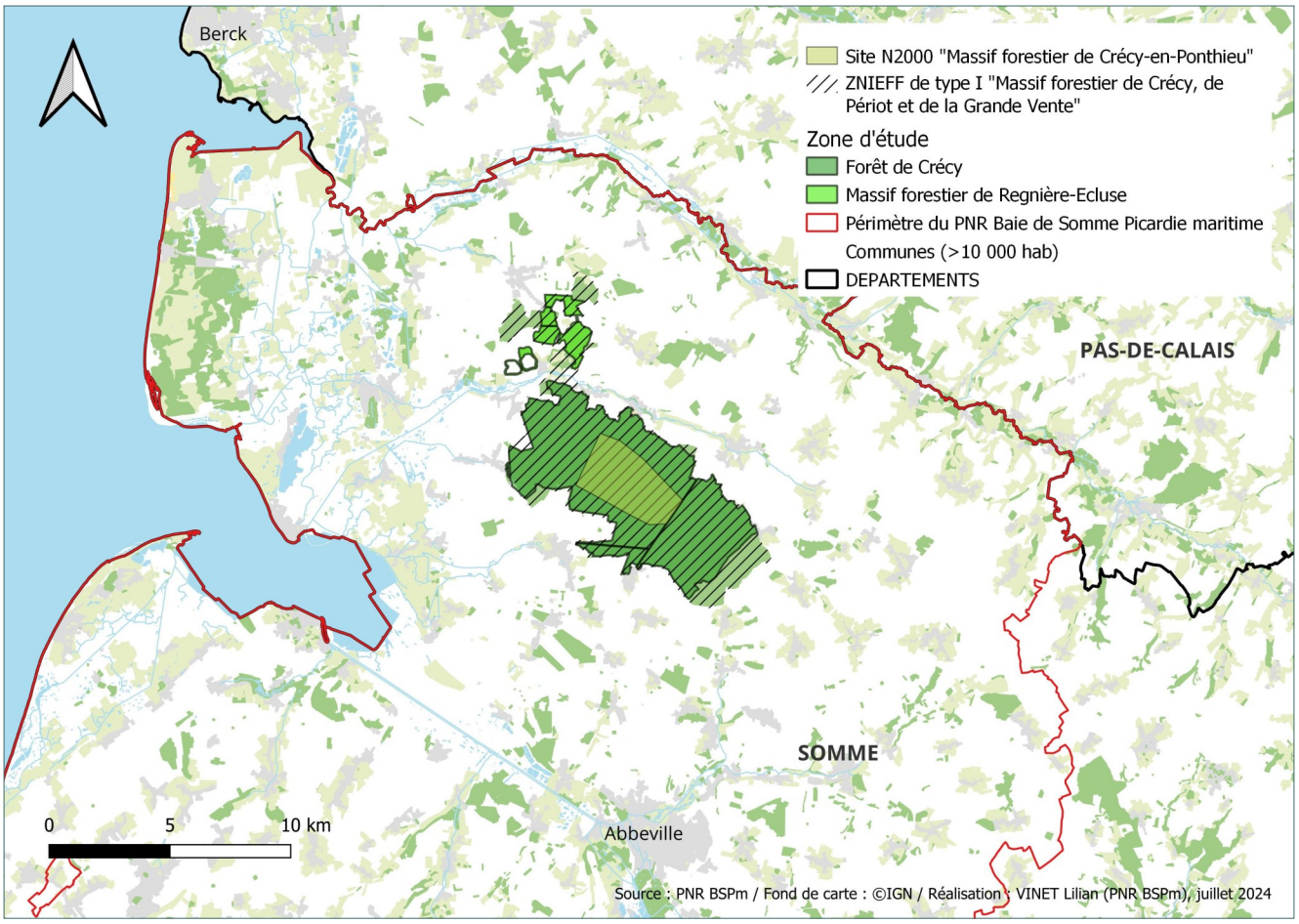


Figure 1 : Carte de la zone d'étude

conservation de l'avifaune forestière au sein des massifs forestiers de Crécy-en-Ponthieu et de Regnière-Écluse ?

Pour répondre à cette problématique, différents protocoles de suivis de l'avifaune ont été mis en place. Leur objectif est d'identifier les espèces d'oiseaux utilisant le milieu forestier en période de nidification, de déterminer leur statut de reproduction et d'identifier leurs enjeux de conservation, afin d'émettre des propositions d'actions contribuant à la préservation des espèces à enjeux.

Périmètre d'étude

La zone d'étude, située dans le département de la Somme en région Hauts-de-France, correspond au périmètre de la forêt domaniale de Crécy-en-Ponthieu et du massif forestier de Regnière-Écluse (Figure 1).

Les boisements étudiés sont situés entre la vallée de la Somme et la vallée de l'Authie, à environ 15 km au nord d'Abbeville et 12 km à l'est de la baie de Somme.

D'une surface de 4322 hectares, la forêt de Crécy est le plus grand massif forestier du département de la Somme. Il s'agit d'une forêt domaniale, propriété de l'État et l'Office National des Forêts (ONF) en est le gestionnaire. La forêt de Crécy comprend en son cœur un site Natura 2000 « Massif forestier de Crécy-en-Ponthieu » d'une surface de 887 hectares. Il contribue, avec la mise en place d'une ZSC, à la conservation de deux habitats d'intérêt communautaires : « Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (9120) », « Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum (9130) » ; et de cinq espèces d'intérêt communautaire : Lucane cerf-volant, Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin.

Le massif forestier de Regnière-Écluse est une propriété du Conservatoire du littoral depuis 2008. Il s'étend sur 345 hectares, en comprenant le bois de la Grande Vente, le bois de Franc-Picard, le bois de Vron, le bois de la Chelle, le bois des Caureaux et le bois des Quesneaux. Ce massif forestier est situé en bordure nord de la forêt de Crécy de laquelle il est séparé par la vallée de la Maye. Ces trois entités font partie de la ZNIEFF de type I « Massif forestier de Crécy, de Périot et de la Grande Vente ».

Nous présentons les résultats des suivis ornithologiques effectués dans ces deux entités en 2024 en deux articles : le présent présentant les résultats obtenus sur les pics et un second (VINET 2025 b) pour les autres espèces recherchées.

Protocole de suivi des populations de pics

Un protocole spécifique a été mis en place pour recenser les cantonnements de picidés. Le Pic noir *Dryocopus martius* et le Pic mar *Dendrocoptes medius* ont été recherchés en priorité mais tous les contacts avec les autres espèces de picidés ont également été pris en compte.

Recherche de cantonnements par points d'écoute

Le suivi des cantonnements de pics s'est fait par des points d'écoute et d'observation de 10 minutes, avec utilisation de la repasse. Cette méthode consiste à émettre le chant ou le cri territorial d'un oiseau, afin de provoquer une réponse vocale ou comportementale, synonyme de sa présence (DUTOUR, 2013).

Cette technique augmente la probabilité de détection des espèces discrètes ou à large territoire (MULLER et al., 2011). Elle est cependant susceptible de causer un dérangement si elle est mal utilisée (SIBLEY, 2011). Pour limiter le dérangement, la repasse n'a pas été diffusée si l'espèce était détectée avant son utilisation, et elle a été stoppée dès qu'un oiseau était contacté.

Des points d'écoute de 10 minutes ont été utilisés afin d'avoir une bonne probabilité de détection des espèces recherchées (NIAULT, 2013). Les prospections se sont faites à partir d'un point fixe, avec des temps d'écoute passive, et des périodes d'émission de la repasse de 30 secondes.

Les bandes sonores utilisées sont le chant du Pic noir et le cri territorial du Pic mar, les émissions sonores devant s'entendre à une distance minimale de 100 mètres (MULLER et al., 2011). Pour chaque contact de pic effectué, la direction et la distance de l'oiseau par rapport au point d'écoute ont été notées. Lorsque cela était possible, le sexe des individus a été déterminé, et les comportements de chaque individu ont été notés.

Les prospections se sont déroulées du 19 février au 18 avril, période de délimitation des territoires et de formation des couples chez les picidés. Elles ont été effectuées le matin, à partir du lever du soleil et jusqu'à environ 12h30, par temps calme, clair, sans pluie, et en évitant les vents forts à moyen, les pics étant particulièrement peu actifs dans ces conditions (LEGRIS & MOTHE, 2021 ; BOUTILLEUX, 2023). Deux passages sur chaque point d'écoute, avec au minimum 7 jours d'intervalle sont nécessaires (MULLER et al., 2011). Un troisième passage a été effectué sur certains points lorsque les conditions n'étaient pas jugées assez favorables lors d'un des deux premiers passages.

Les prospections se sont concentrées sur les peuplements matures avec gros bois (GB) et très gros bois (TGB). Les jeunes peuplements ont été exclus, du fait de l'absence de nidification du Pic noir et du Pic mar dans ces types de peuplements (GRANGE et al., 2010 ; DELAHAYE, 2006). Les points d'écoute ont été espacés d'au moins 500 mètres afin d'éviter les doubles comptages, et ils ont été placés aléatoirement dans les peuplements sélectionnés à partir des données du document d'aménagement forestier (projections 2028).

Une vérification par orthophoto a été faite pour s'assurer de l'état boisé actuel des parcelles, et ajuster la position des points si nécessaire. 110 points d'écoute ont ainsi été placés en forêt de Crécy et 10 dans le massif de Regnière-Écluse. (Figure 2)

Recherche de loges

Au cours des prospections par points d'écoute, la localisation des loges de pics observées a été relevée de manière opportuniste. Ces données permettent par la suite de faciliter la recherche de loges occupées. Les pics peuvent en effet réutiliser une même loge d'une année sur l'autre ou en creuser une nouvelle sur le même arbre ou à proximité (GRANGE et al., 2010).

Dans les zones sur lesquelles des cantonnements et des loges ont été repérées durant le suivi par points d'écoute ont été prospectées prioritairement.

Analyse des données

Afin de comparer les résultats obtenus par des études réalisées dans d'autres massifs forestiers, deux méthodes de calcul du nombre de cantons ont été utilisées.

La première méthode utilise le nombre de cantons le plus élevé recensé lors d'un des deux passages (WALBECQUE, 2019).

La seconde méthode consiste à faire pour chaque point d'écoute la moyenne du nombre de cantons recensés entre le premier et le deuxième passage (LEGRIS & MOTHE, 2021). Un canton est défini par la présence d'un individu mâle, chanteur ou non, en couple ou non (LEGRIS & MOTHE, 2021).

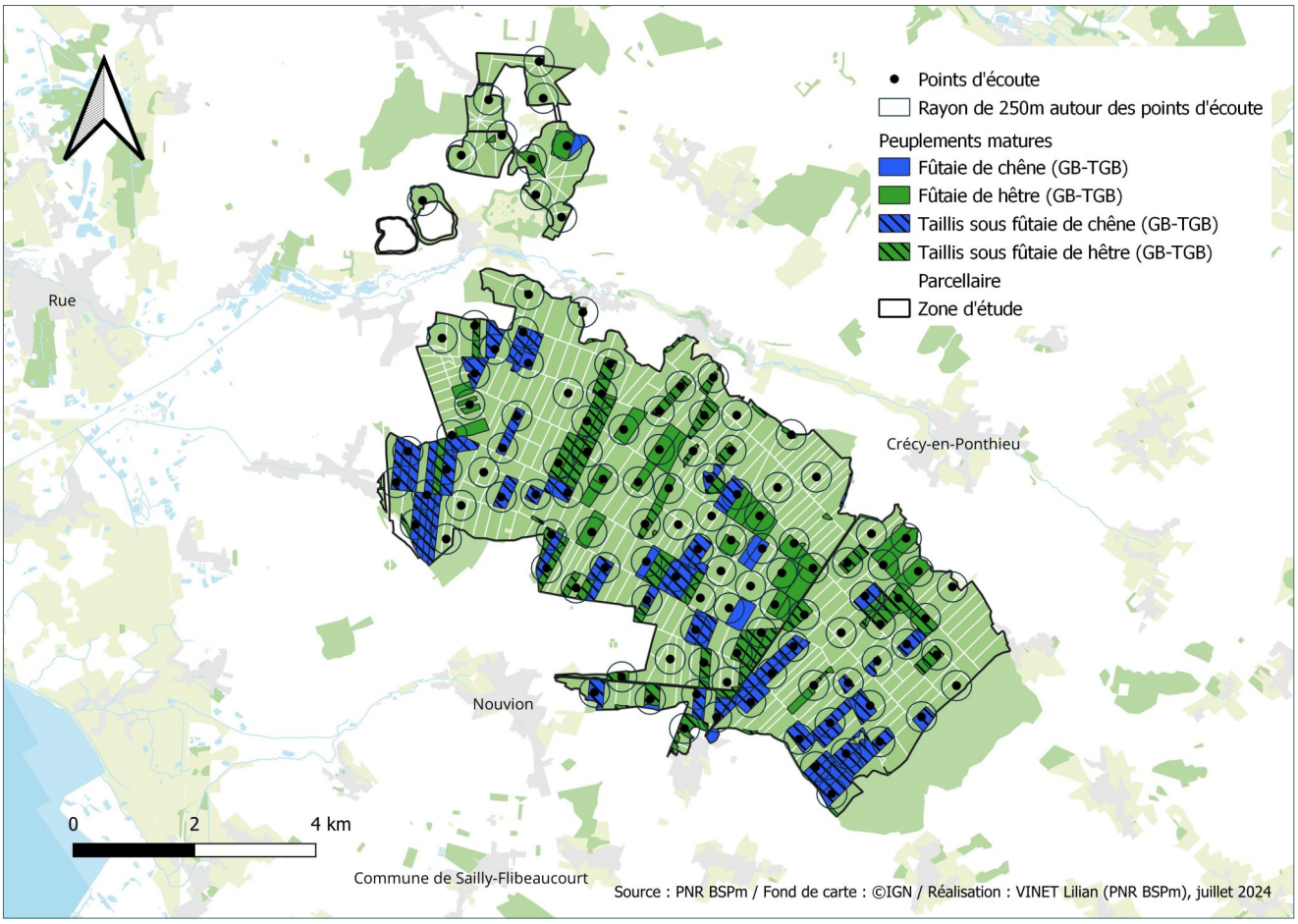


Figure 2 : Carte de répartition des points d'écoute pour le suivi des populations de pics sur la zone d'étude.

La densité de couples est calculée en divisant le nombre de cantons inventoriés par la surface couverte par les points d'écoute (rayon de 250 mètres autour des points d'écoute). On obtient ainsi une densité de couples dans les peuplements favorables prospectés, et non sur l'ensemble du boisement.

Le Pic noir ayant un territoire très vaste (entre 150 et 600 ha en fonction de la disponibilité alimentaire (MNHN, 2008)), il n'est pas possible avec la méthode des points d'écoute utilisée d'estimer le nombre de cantons. Pour cette espèce, ce n'est donc pas le nombre de cantons qui est analysé, mais plutôt le nombre de contacts (LEGRIS & MOTHE, 2021).

Identification des caractéristiques du peuplement forestier influençant la répartition du Pic mar *Dendrocoptes medius*

Une AFM (analyse factorielle multiple) a été effectuée pour identifier les caractéristiques du peuplement forestier ayant le plus d'impact sur la répartition et l'abondance du Pic mar. Cette analyse permet d'étudier simultanément des variables quantitatives et qualitatives, structurées en groupes.

Des tests statistiques ont ensuite été effectués pour déterminer si les facteurs identifiés dans l'AFM ont réellement un impact significatif sur les densités de Pic mar.

En fonction des types de variables, différents tests statistiques ont été utilisés (Anova, test de WILCOXON, test de KRUSKAL-WALIS). Au préalable de la réalisation des tests statistiques, la normalité et l'homogénéité des variances ont été vérifiés graphiquement et avec des tests de SHAPIRO-WILK et de BARTLETT.

Résultats du suivi des populations de pics

a) Résultats pour le Pic mar

▪ Dénombrement des cantonnements de Pic mar par points d'écoute

Sur les 110 points d'écoute positionnés en forêt de Crécy, le Pic mar a été contacté sur 73 d'entre eux, soit 66,36% des points (Figure 3). Aucun contact de Pic mar n'a été effectué sur les 10 points d'écoutes placés dans le massif forestier de Regnière-Écluse.

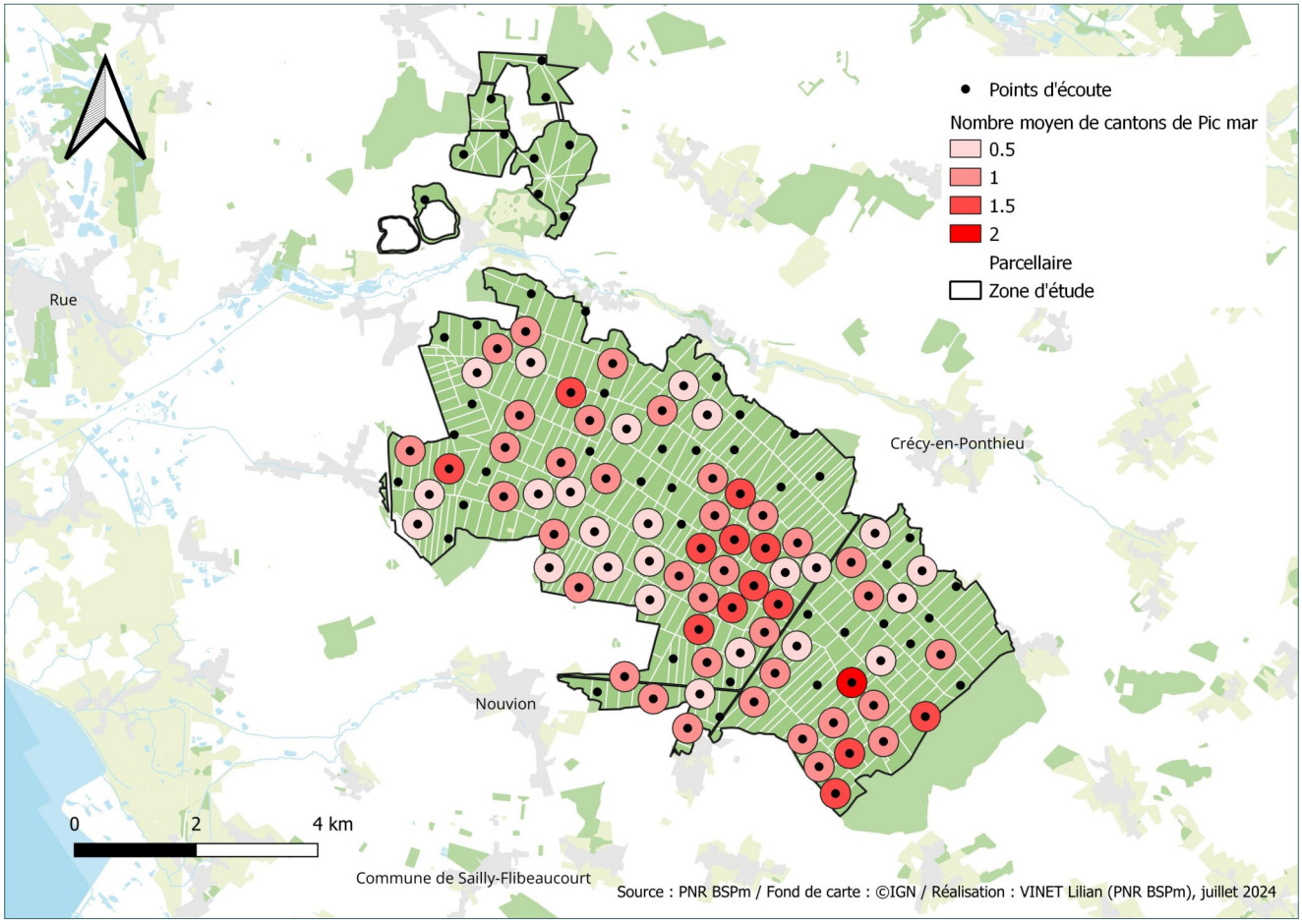


Figure 3 : Carte de répartition des cantonnements de Pic mar.

Avec la première méthode de calcul du nombre de cantonnements, on obtient en forêt de Crécy un résultat de 89 cantons, pour une densité de 4,12 cantons/100 ha en milieu favorable.

Avec la seconde méthode de calcul utilisant le nombre moyen de cantons entre les deux passages, on obtient un nombre moyen de 68,5 cantons, pour une densité moyenne de 3,17 cantons/100ha en milieu favorable.

Recherche de loges et d'indices de reproduction du Pic mar

Au cours de l'étude, 7 observations de comportements indicateurs d'une reproduction certaine du Pic mar en forêt de Crécy ont été effectuées (loges occupées, transports de nourriture pour des jeunes, groupes familiaux avec jeunes récemment envolés).

La recherche de loges a permis de trouver 2 loges occupées par des Pics mar. La première était située sur une chandelle de chêne et la seconde sur une branche morte dans le houppier d'un hêtre de plus d'un mètre de diamètre.

Un seul individu de Pic mar a été contacté dans le massif de Regnière-Écluse. Cette unique observation effectuée au mois de juillet, après la saison de reproduction des pics, semble indiquer qu'il s'agissait probablement d'un individu en phase de dispersion.

L'ensemble des observations de Pic mar effectuées au cours de l'étude, classées par statut de reproduction sest visible sur la carte ci-dessous. (Figure 4).

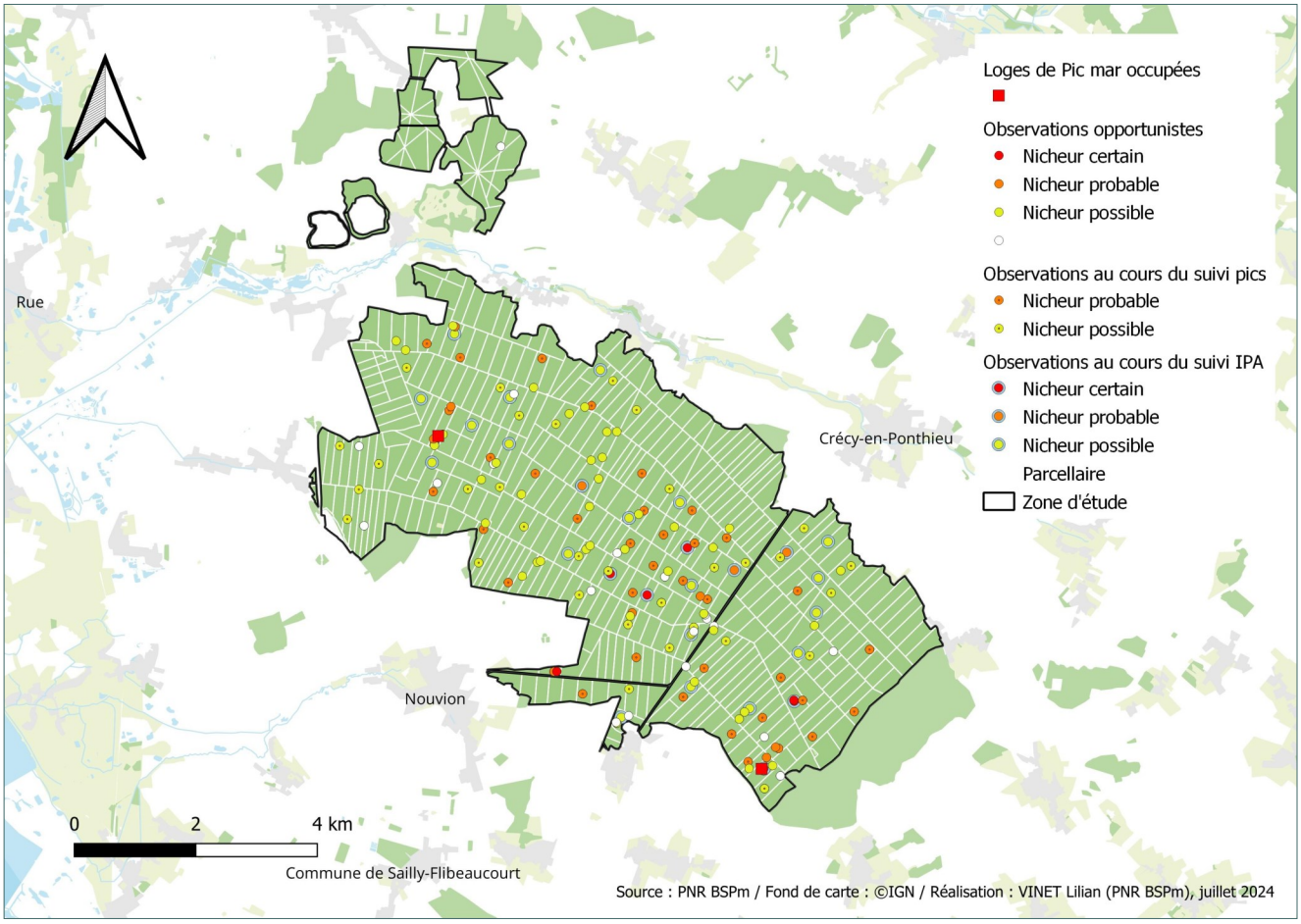


Figure 4 : Carte des observations de Pic mar réalisées au cours de l'étude.



Photos 1, 2 et 3 : Pic mar. © Lilian VINET (recadrées)



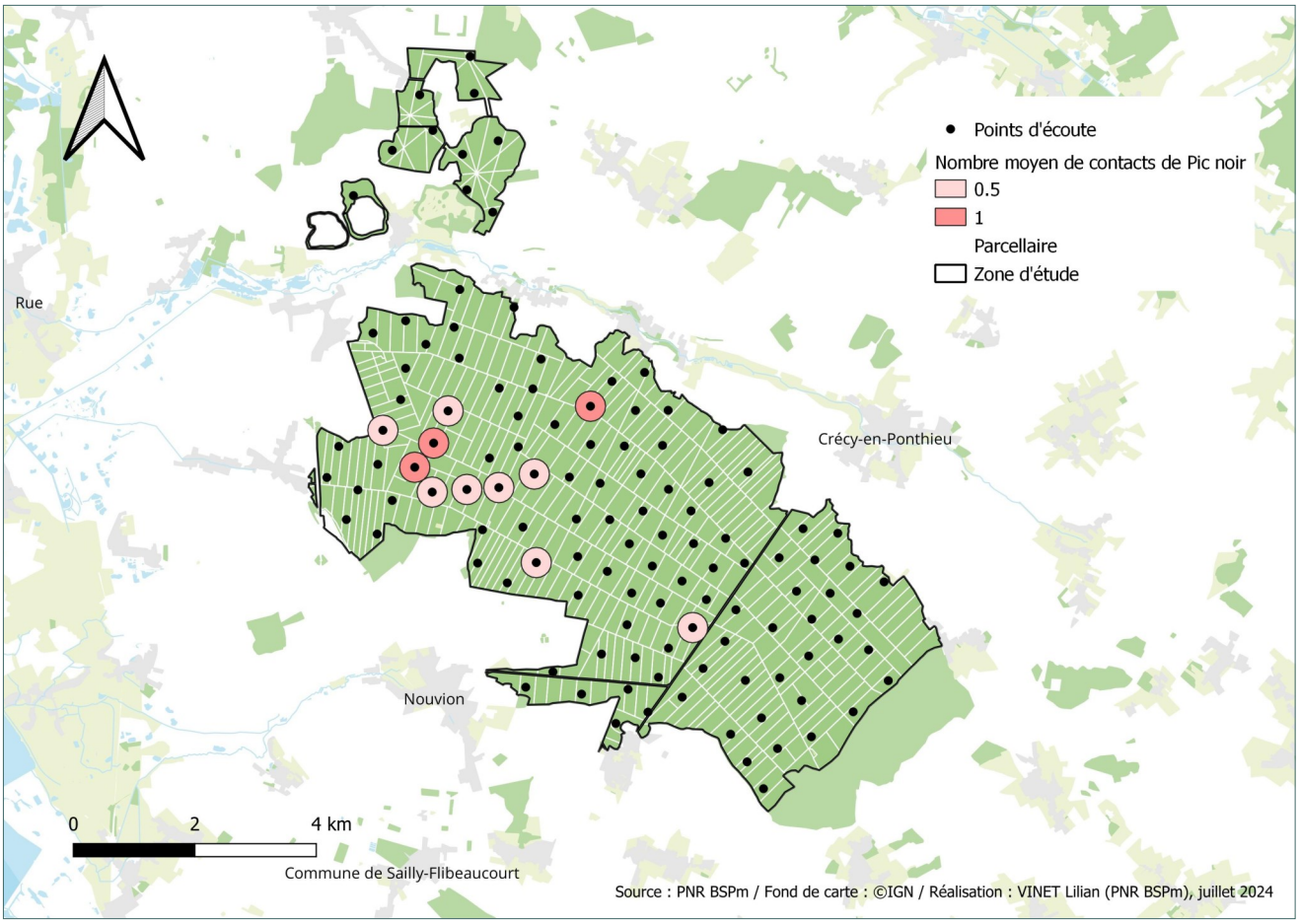


Photos 4, 5 : Pic noir. © Lilian VINET (recadrées)

b) Résultats pour le Pic noir *Dryocopus martius*

Dénombrement des contacts de Pic noir par points d'écoute

Le Pic noir a été contacté sur 11 des 110 points positionnés en forêt de Crécy, soit 10% des points d'écoute (Figure 5). Les points d'écoute effectués dans le massif forestier de Regnière-Écluse n'ont permis de contacter aucun Pic noir.



Figue 5 : Carte de répartition des contacts de Pic noir.

La première méthode de calcul du nombre de contacts permet d'obtenir un résultat de 12 contacts, pour une densité de 0,56 contacts/100ha en milieu favorable. Avec la seconde méthode on obtient un nombre moyen de 7 contacts, pour une densité moyenne de 0,32 contacts/ha en milieu favorable.

Recherche de loges et d'indices de reproduction du Pic noir

La recherche de loges de Pic noir n'a pas permis de trouver de loges occupées avec des jeunes. Cependant, 2 anciennes loges ont été localisées. La première était occupée par un couple de Pigeon colombin, et la seconde était utilisée par une femelle de Pic noir qui a été observée à deux reprises visitant la loge à la tombée de la nuit, mais sans qu'aucun indice de reproduction ne soit observé.

L'ensemble des observations de Pic noir effectuées au cours de l'étude, classées par statut de reproduction, sont visibles sur la carte ci-dessous (Figure 6).

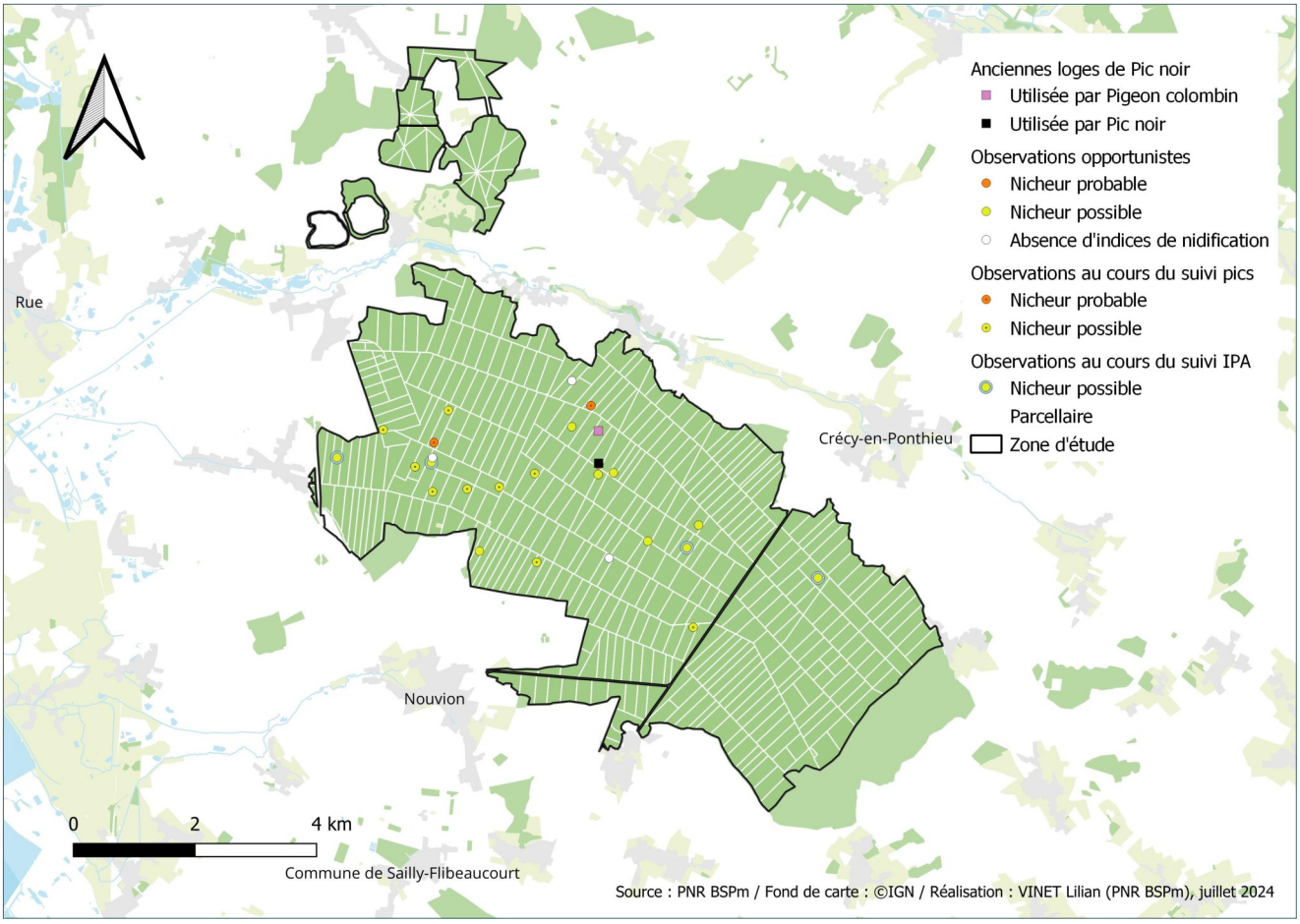


Figure 6 : Carte des observations de Pic noir réalisées au cours de l'étude.



Photo 6 : Pic noir. © Lilian VINET



Photo 7 : Pic épeiche. © Lilian VINET

c) Résultats pour le Pic épeiche *Dendrocopos major*

Dénombrement des cantonnements de Pic épeiche par points d'écoute

En forêt de Crécy, le Pic épeiche a été contacté sur 90% des points d'écoute, avec un nombre de 190 cantons, et une densité de 8,80 couples/100 ha. Le nombre moyen de cantons est lui de 130,5 et la densité moyenne est de 6,05 cantons/100 ha. Le Pic épeiche est donc l'espèce de pic la plus abondante en forêt de Crécy. À noter que les zones où le Pic épeiche est le plus abondant correspondent aux zones où le Pic mar est également le plus abondant.

Dans le massif forestier de Regnière-Écluse, le Pic épeiche a été contacté sur 30% des points d'écoute (Figure 7), avec un nombre de 3 cantons, et une densité de 1,53 cantons/100 ha. Le nombre moyen de cantons inventoriés est également de 3 et la densité moyenne de 1,53 cantons/100 ha.

Au cours de l'étude, 13 loges de Pic épeiche occupées par des jeunes ont été repérées (Figure 7). 12 d'entre elles étaient situées en forêt de Crécy, et 1 dans le massif forestier de Regnière-Écluse.

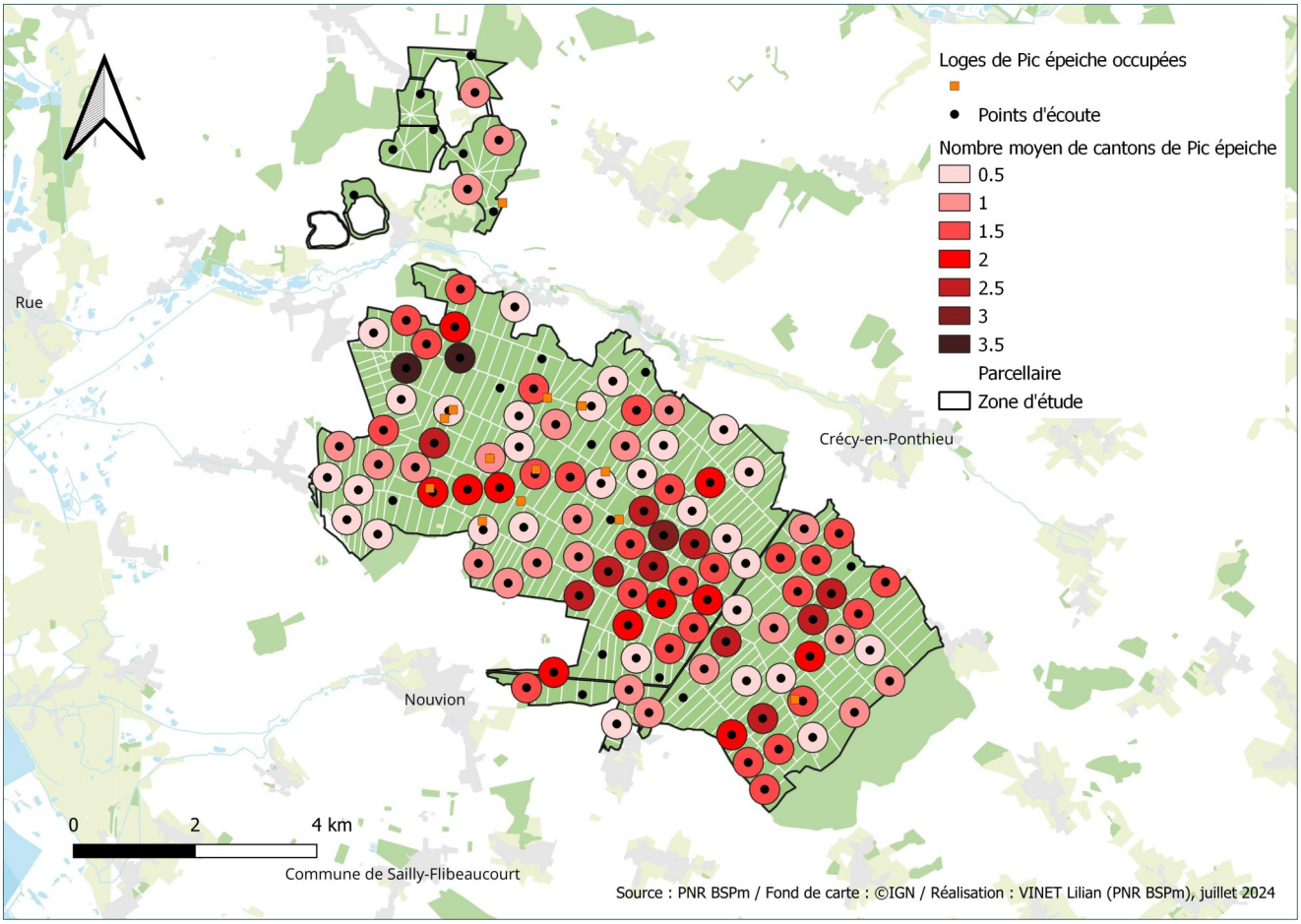


Figure 7 : Carte de répartition des loges occupées et des cantonnements de Pic épeiche.

d) Résultats pour le Pic vert

Dénombrement des cantonnements de Pic vert *Picus viridis* par points d'écoute.

Le Pic vert a été contacté sur 25,45% des points d'écoute en forêt de Crécy, avec un nombre total de 30 cantons, et une densité de 1,39 cantons/100 ha. Le nombre moyen de cantons est de 17 et la densité moyenne de 0,79 cantons/100 ha.

Dans le massif forestier de Regnière-Écluse, le Pic vert a été contacté sur 50% des points d'écoute (Figure 8), avec un nombre total de 5 cantons, et une densité de 2,55 cantons/100 ha. Le nombre moyen de cantons est de 4 et la densité moyenne de 2,04 cantons/100 ha.

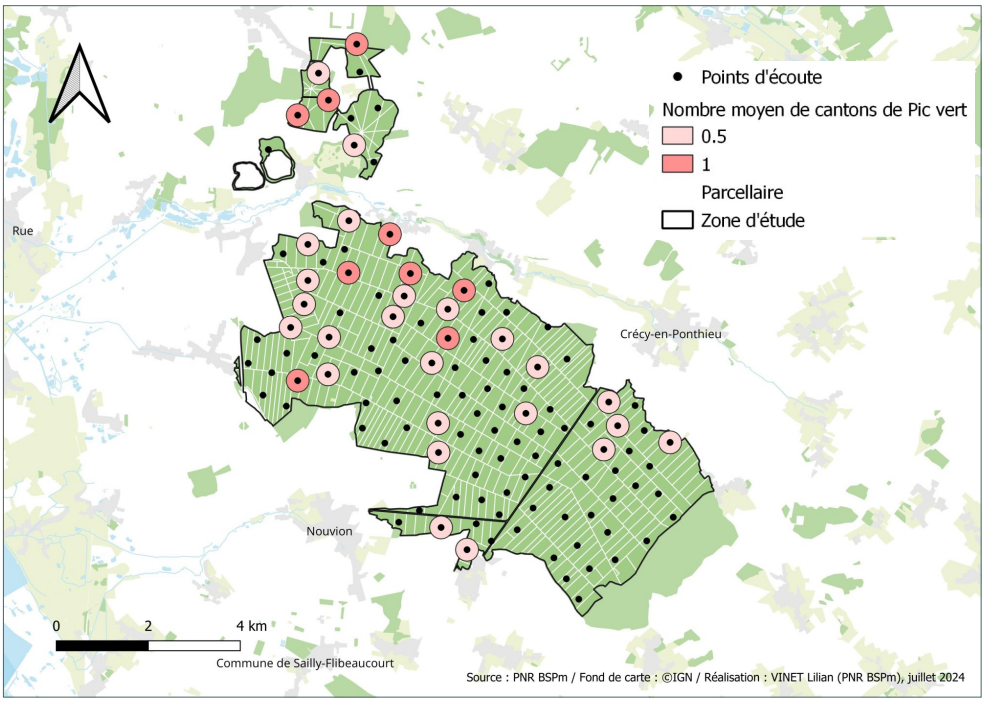


Figure 8 : Carte de répartition des cantonnements de Pic vert

e) Résultats pour le Pic épeichette *Dendrocopos minor*

Dénombrement des cantonnements de Pic épeichette par points d'écoute

Le Pic épeichette a été contacté uniquement en forêt de Crécy, sur 2 points d'écoutes (Figure 9), soit 1,82% de points positifs, avec un nombre total de 2 cantons, et une densité de 0,09 cantons/100ha. Le nombre moyen de canton est de 1 et la densité moyenne de 0,05 cantons/100 ha

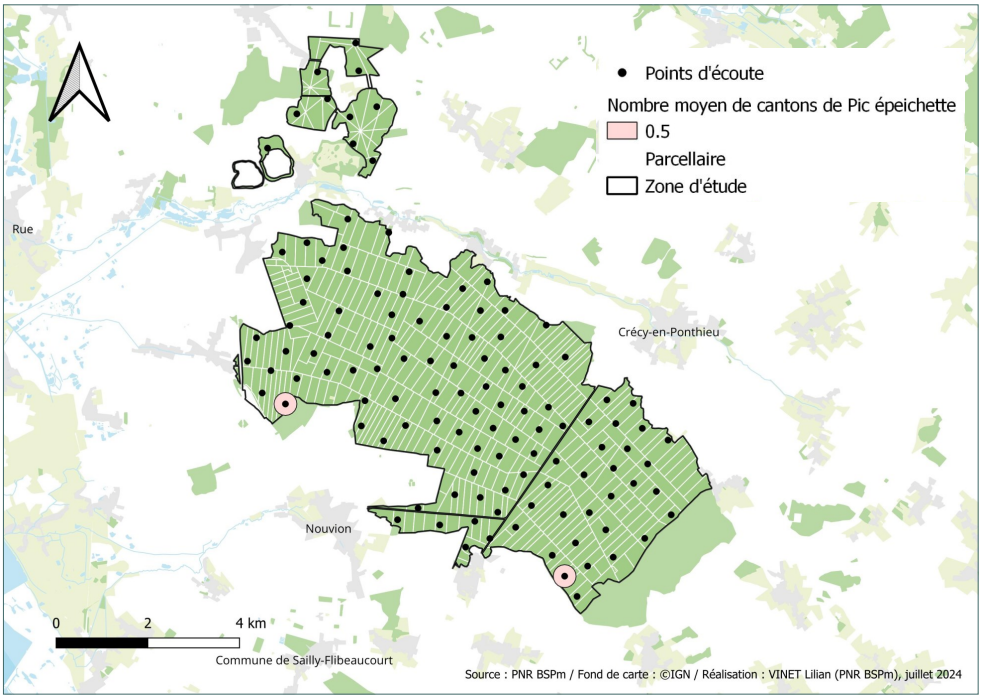


Figure 9 : Carte de répartition des cantonnements de Pic épeichette.

Relation entre la structure du peuplement forestier et les densités de Pic mar.

Comparaison entre les types de peuplements forestiers et les densités de Pic mar.

En comparant les types de peuplements forestiers en forêt de Crécy (Figure 10), avec les densités de cantonnements de Pic mar (Figure 11), on s'aperçoit que les zones avec les plus fortes densités de Pic mar semblent correspondre avec les secteurs où le chêne est l'essence majoritaire.

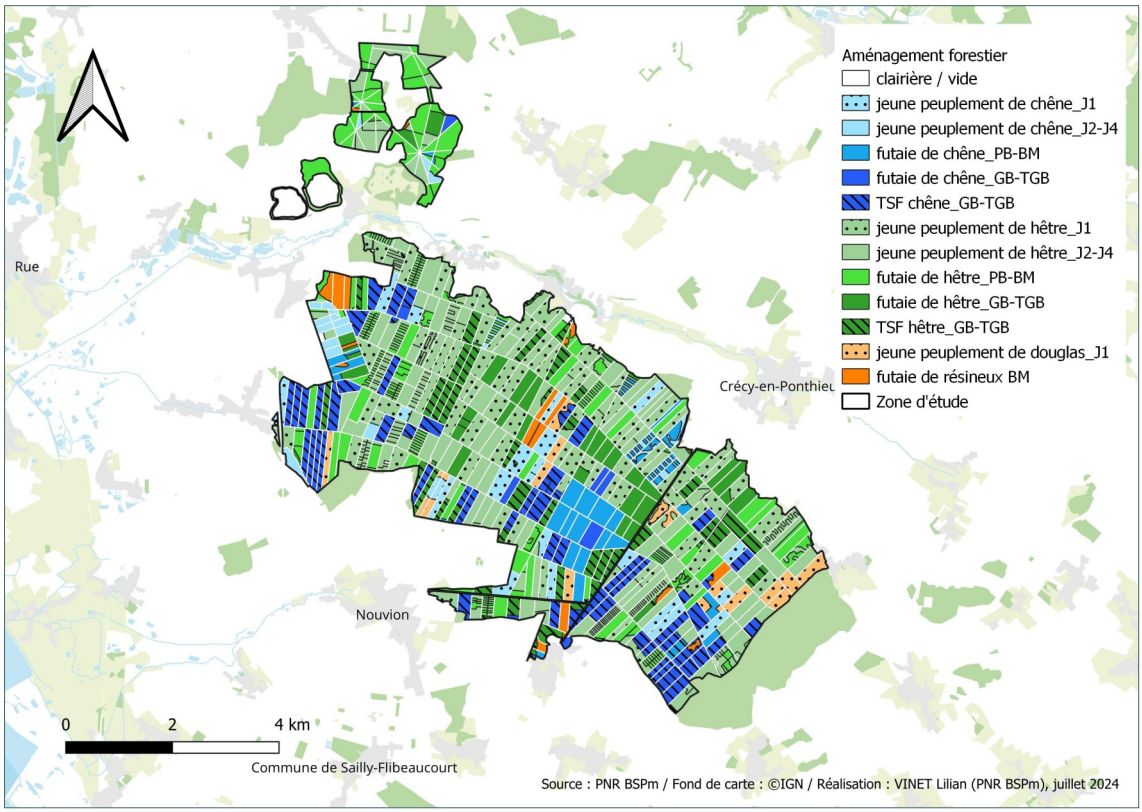


Figure 10 : Carte des peuplements forestiers (prévisions 2028)

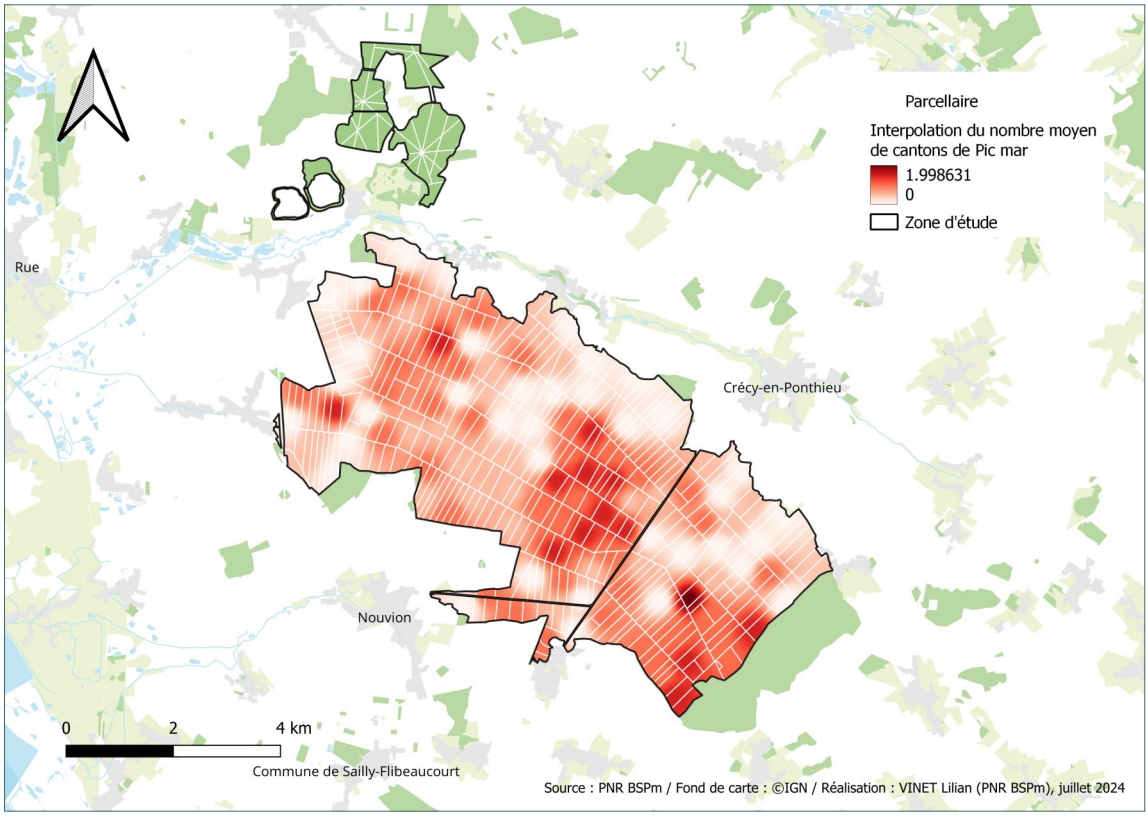


Figure 11 : Carte d'interpolation du nombre moyen de cantons de Pic mar en forêt de Crécy

Analyses statistiques

L'AFM a permis de déterminer les paramètres ayant la plus forte contribution sur les densités de Pic mar.

Les deux premières dimensions permettant d'expliquer 30,8% de la variance ont été conservées pour l'analyse. Les groupes ayant la plus forte contribution sur la première dimension sont le recouvrement des essences de la strate dominante (0,743) et la structure des peuplements (0,610), sur la deuxième dimension, ce sont la classe de diamètre (0,715) et le recouvrement des strates (0,547).

Dans le détail, les paramètres quantitatifs avec la plus forte contribution sont :

- le recouvrement en chêne dans la strate dominante (corrélation positive (0,769) ;
- le recouvrement en hêtre dans la strate dominante (corrélation négative (-0,676) ;
- le recouvrement de la strate arborescente (corrélation positive (0,629) ;
- le nombre de gros bois mort au sol (corrélation positive (0,631) ;
- le recouvrement en charme dans la strate dominante (corrélation positive (0,589).

Les paramètres ressortant de l'analyse multivariée avec les plus fortes contributions ont été testés pour vérifier si ces derniers ont véritablement un impact significatif sur les densités de cantonnements de Pic mar. Les résultats suivants ont été obtenus :

Le nombre moyen de cantonnements de Pic mar est significativement plus élevé dans les peuplements en taillis sous futaie (TSF) qu'en futaie (F) (W = 818, p-value = 3.57e-05***) (Figure 12).

- Le nombre moyen de cantonnements de Pic mar est significativement plus élevé dans les peuplements de gros bois (GB) et de très gros bois (TGB) que dans les peuplements de bois moyen (BM) (Kruskal-Wallis chi-squared = 9.9794, df = 2, p-value = 0.006808**). En revanche la différence n'est pas significative entre les peuplements de gros bois (GB) et de très gros bois (TGB) (p-value = 0.882) (Figure 13).

- Le nombre moyen de cantonnements de Pic mar est significativement plus élevé dans les peuplements où le recouvrement en chêne (F-value = 43.861, p-value = 1.418e-09***) et en charme (F-value = 7.6871, p-value = 0.006552**) dans la strate dominante sont plus élevés. (Figure 14) À l'inverse, il y a significativement moins de cantonnements de Pic mar dans les peuplements où le recouvrement en en hêtre dans la strate dominante est plus élevé (F-value = 4.8053, p-value = 0.03052*).

- Le nombre moyen de cantonnements de Pic mar est significativement plus élevé dans les peuplements où le recouvrement de la strate arborescente (F-value = 9.2745, p-value = 0.00292**), et arborée (F-value = 7.1145, p-value = 0.008823**) sont plus élevés.

- Le nombre moyen de cantonnements de Pic mar est significativement plus élevé dans les peuplements où beaucoup de gros bois morts au sol ont été retrouvés (F-value = 7.9859, p-value = 0.005618**).

- Les quantités de gros bois mort sur pied, de rémanents, ainsi que le recouvrement des strates herbacée et arbustive, et le recouvrement des autres essences d'arbres dans la strate dominante n'ont pas montré d'impact significatif sur les densités de cantonnements de Pic mar.

Discussion

Suivi des populations de pics

a) Pic mar

Le suivi des populations de pics effectué en forêt de Crécy a permis de recenser un nombre important de cantonnements de Pic mar. 89 cantons de Pic mar ont été repérés grâce au suivi. Les résultats obtenus peuvent être comparés avec les résultats d'études réalisées dans d'autres forêts du nord de la France.

En forêt de Crécy, le Pic mar a été contacté sur 66% des points d'écoute. En comparaison la proportion de points positifs pour le Pic mar était de 41% en forêt de Compiègne, 68% en forêt de Laigue, 35% en forêt d'Ourscamps (LEGRIS & MOTHE, 2021).

En forêt de Crécy, la densité de cantons obtenue est de 4,12 cantons/100ha (densité moyenne de 3,17 cantons/100ha).

Dans les autres études effectuées sur le Pic mar, la densité moyenne obtenue était
- de 2,9 cantons/100ha en forêt de Compiègne,
- de 5,3 cantons/100ha en forêt de Laigue,
- de 2,3 cantons/100ha en forêt d'Ourscamps (LEGRIS & MOTHE, 2021).

En forêt de Coye (60), la densité obtenue était de 3,24 cantons/100 ha en 2013 (NIAULT, 2013) et de 3,4 cantons/100 ha en 2014 (ANGLADE, 2014).

Et enfin, une étude réalisée dans les Vosges a obtenu une densité en milieu favorable de 2 à 3 cantons/100 ha (MÜLLER & al., 2017).

La forêt de Crécy se situe donc parmi les forêts avec les plus fortes densités de Pic mar.

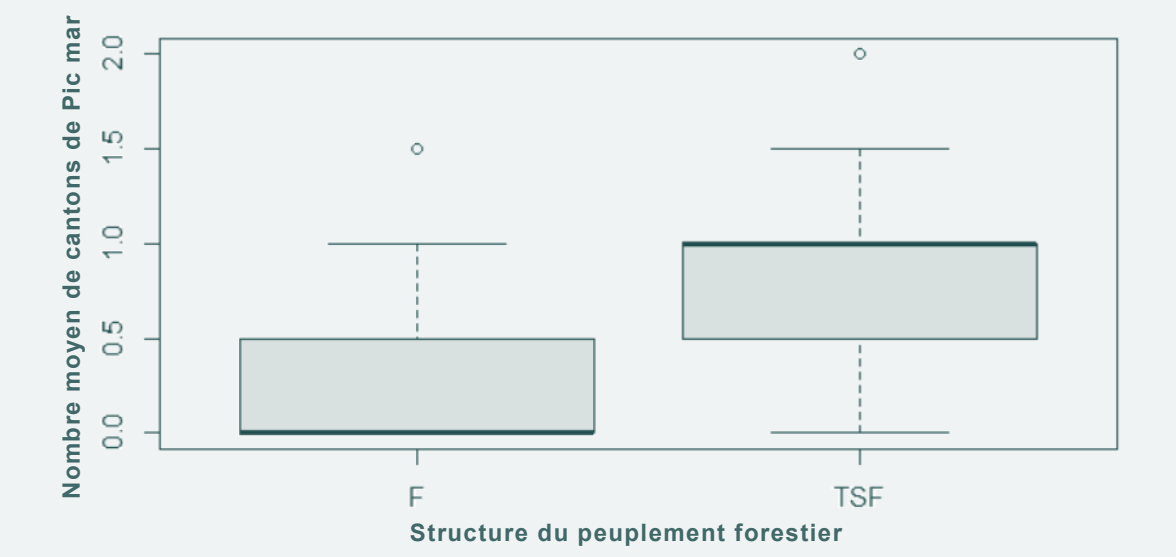


Figure 12 : Nombre moyen de cantons de Pic mar en fonction de la structure du peuplement forestier.

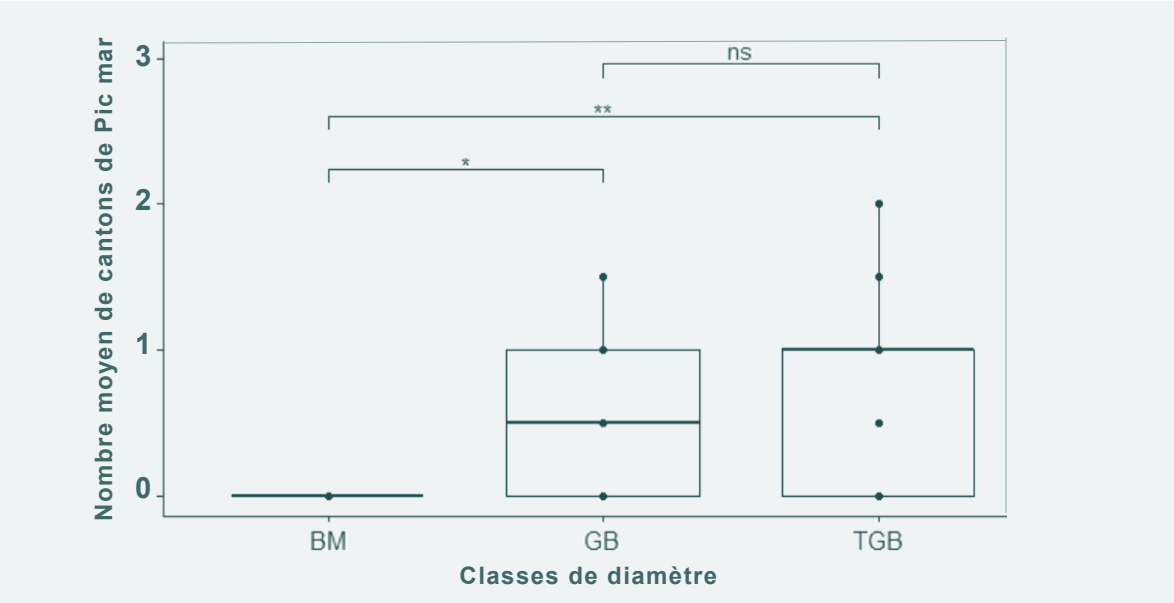


Figure 13 : Nombre moyen de cantons de Pic mar en fonction de la classe de diamètre.

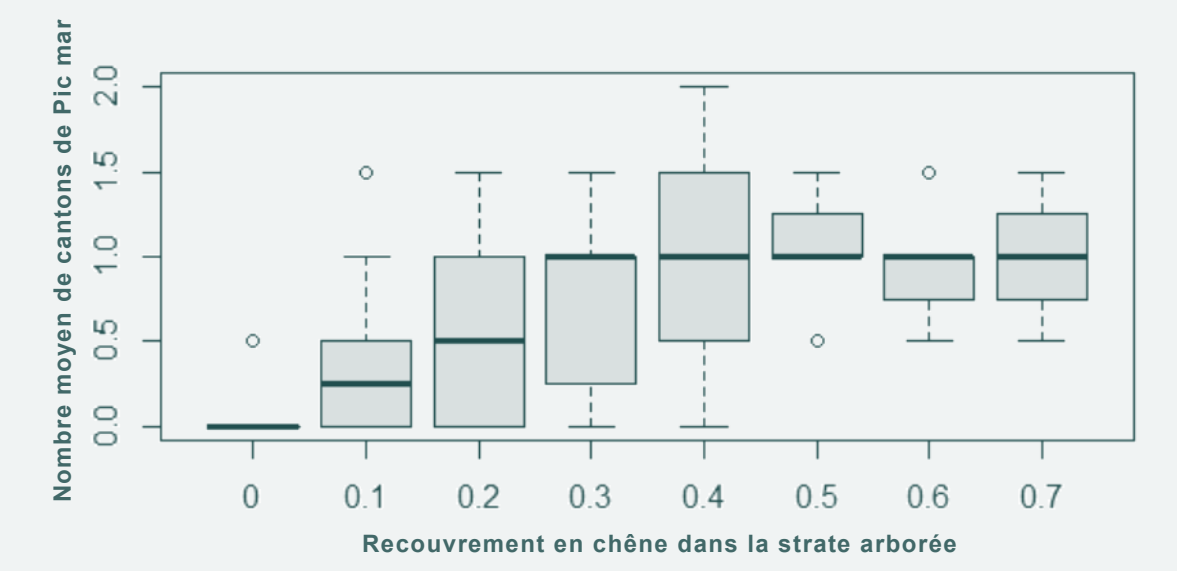


Figure 14 : Nombre moyen de cantons de Pic mar en fonction du pourcentage de recouvrement en chêne dans la strate arborée.

La recherche de loges a permis de trouver 2 loges occupées par des Pics mar, attestant ainsi du caractère certain de la reproduction de l'espèce en forêt de Crécy.

Le nombre de loges occupées trouvées aurait pu être plus élevé, mais la reproduction semble avoir été plus précoce en 2024 que ce qui était indiqué dans la littérature (FAUVEL, 2007), les jeunes Pics mar étaient en effet pour la plupart déjà envolés la première semaine de juin.

De plus, la météo a été très mauvaise durant la semaine d'envol de la plupart des jeunes, ce qui ne nous a pas permis de prospecter durant cette période, qui est pourtant la plus propice à la découverte de loges occupées.

La reproduction de l'espèce dans le département de la Somme semble assez récente. Les premiers indices de cantonnement ont été repérés en 2009-2010 en forêt de Crécy (COMMECY et al., 2013) pour un nombre très réduit de contacts.

Les populations de Pic mar sont actuellement en expansion en France (UICN, 2016), et semblent avoir bénéficié en forêt de Crécy du vieillissement de la forêt pour bien s'y implanter. De par ses exigences écologiques pour les peuplements forestiers matures, le Pic mar est considéré comme une espèce indicatrice de première importance dans le contexte des forêts tempérées feuillues (LEHAIRE et al., 2010).

La population de Pic mar en forêt de Crécy semble actuellement bien se porter, mais avec un rajeunissement important prévu dans le plan de gestion forestière, on peut s'interroger sur les tendances futures de l'espèce dans le massif (baisse des effectifs ? Augmentation des densités sur de plus petites surfaces ?).

Dans le massif forestier de Regnière-Écluse, le Pic mar n'a pas été contacté en période de reproduction. Le peuplement forestier y est actuellement trop jeune pour répondre aux exigences écologiques de l'espèce. Cependant, la proximité avec la forêt de Crécy pourrait faciliter la colonisation du boisement par le Pic mar si les peuplements y deviennent favorables à l'espèce dans le futur.

b) Pic noir

Au cours du suivi des populations de pics, le Pic noir a été contacté sur 10% des points d'écoute. Les résultats obtenus ont été comparés avec les résultats d'études réalisées dans d'autres forêts du nord de la France.

En comparaison, la proportion de points positifs pour le Pic noir était de :
- 14% en forêt de Compiègne,
- 11% en forêt de Laigue,
- 8% en forêt d'Ourscamps (LEGRIS & MOTHE, 2021).

La densité de contacts obtenus en forêt de Crécy est de 0,56 contacts/100ha (densité moyenne de 0,32 contacts/100 ha).

Dans les autres études réalisées sur le Pic noir, la densité moyenne obtenue était de :
- 0,8 contacts/100ha en forêt de Compiègne,
- 0,6 contacts/100ha en forêt de Laigue
- 0,4 contacts/100ha en forêt d'Ourscamps (LEGRIS & MOTHE, 2021).

En forêt de Coye la densité était de 0,26 contacts/100ha en 2013 (NIAULT, 2013) et de 0,66 en 2014 (ANGLADE, 2014) ;

Dans les Vosges la densité obtenue était entre 0,3 et 0,6 contacts/100ha (MÜLLER & al., 2017).

La densité de Pic noir en forêt de Crécy se situe donc dans le même ordre de grandeur que les populations des autres forêts du nord de la France avec lesquelles elle a été comparée.

La recherche de loges n'a pas permis de trouver de loges de Pic noir occupées. Deux anciennes loges de Pic noir ont été localisées mais n'ont pas été réutilisées en 2024 pour la reproduction. La première était occupée par un couple de Pigeon colombin. Il est assez fréquent que cette espèce utilise les anciennes loges de Pic noir pour construire son nid (COLMANT, 2016).

La seconde loge était utilisée par une femelle de Pic noir, mais probablement comme loge de repos et non pour la reproduction. La femelle Pic noir a en effet été observée à deux reprises visitant la loge à la tombée de la nuit, sans qu'aucun indice de reproduction ne soit observé. Il arrive en effet que les Pics noir réutilisent d'anciennes loges comme dortoirs (COLMANT, 2016).

Le suivi réalisé a donc permis de mettre en évidence des indices de reproduction probable du Pic noir en forêt de Crécy. La population semble cependant être assez petite, avec peu de contacts et quasiment aucune observation effectuée dans les parties sud et est de la forêt.

Ceci peut notamment s'expliquer par la grandeur du territoire d'un couple de Pic noir allant de 150 à 600 hectares en fonction de la qualité du milieu et des ressources alimentaires (MNHN, 2008), et par la discrétion de l'espèce. De plus, une espèce présente en faible densité est en général plus silencieuse que là où elle est en forte densité (CUISIN, 2000).

Aucune observation de Pic noir n'a été effectuée dans le massif forestier de Regnière-Écluse. L'absence de peuplements forestiers âgés dans ce boisement ne semble actuellement pas être favorable à la présence du Pic noir.

Relation entre la structure du peuplement forestier et les densités de Pic mar.

Les analyses réalisées ont permis de mettre en évidence plusieurs éléments du peuplement forestier qui influencent significativement les densités de cantonnement de Pic mar en forêt de Crécy.

Les résultats ont montré que la classe de diamètre dominante est un élément déterminant pour la présence du Pic mar. L'affinité du Pic mar pour les peuplements âgés avec des gros bois ou très gros bois est bien décrite dans la littérature. Une étude en Belgique a constaté que plus de 80% des observations de Pic mar étaient situées dans des peuplements de surface terrière supérieure à 15 m²/ha, qui sont des valeurs normales pour des vieilles chênaies ou chênaies/hêtraies (DELAHAYE, 2006).

Le Pic mar est également significativement plus abondant dans les parcelles avec un recouvrement élevé des strates arborée (>15 m) et arborescente (7 à 15 m).

Pour la strate arborée le résultat est plutôt logique, et confirme la préférence du Pic mar pour les milieux boisés fermés. La préférence pour les peuplements avec une strate arborescente bien développée est en accord avec ce qui est décrit dans la littérature. Des études démontrent en effet un recouvrement plus élevé des strates de 8 à 32 mètres sur les placettes où le Pic mar est présent, alors qu'il est indifférent au recouvrement des strates inférieures à 8 mètres (DELAHAYE, 2006).

La structure du peuplement forestier a également un impact sur les densités de Pic mar, avec significativement plus de cantons dans les peuplements en taillis sous futaie (TSF), qu'en futaie (F). Cela rejoint les résultats obtenus pour le recouvrement de la strate arborescente, qui est plus élevé dans les taillis sous futaie (TSF).

Les résultats obtenus montrent également une préférence significative du Pic mar pour les secteurs avec un recouvrement en chêne élevé dans la strate arborée.

Ces résultats sont en accord avec ce qui est indiqué dans la littérature, qui décrit une forte affinité du Pic mar pour le chêne (PASINELLI & HEGELBACH, 1997 ; DELAHAYE, 2006).

Cette préférence s'explique par l'affinité du Pic mar pour les essences à écorce rugueuse, très riches en arthropodes, qui constituent 90% du volume de nourriture du Pic mar en période de reproduction (MADON, 1930).

Cette préférence pour le chêne s'observe localement sur les points d'écoute, mais également à l'échelle globale de la forêt, avec des densités de Pic mar plus élevées dans les parcelles où le chêne est l'essence majoritaire.

À l'inverse, le Pic mar est significativement moins présent dans les secteurs où la proportion de hêtre est très élevée, mais cela semble plutôt être une conséquence de la préférence pour le chêne. En effet, par voie de conséquence, plus la proportion de chêne est élevée, moins la proportion de hêtre l'est.

Le nombre moyen de cantonnements de Pic mar est également plus élevé dans les secteurs où la proportion de charme dans la strate arborée est plus élevée. Cela semble être une conséquence de la préférence du Pic mar pour les zones avec une strate arborescente bien développée. En effet, en forêt de Crécy la strate arborescente est bien souvent dominée par le charme, qui dans certaines zones est suffisamment développée pour atteindre la strate arborée.

Enfin, le nombre moyen de cantonnements de Pic mar était significativement plus élevé dans les peuplements avec un nombre élevé de gros bois mort au sol. Le Pic mar se nourrissant principalement dans le houppier et rarement au sol (PETTERSON, 1983), ce résultat semble plutôt être une conséquence de l'état de sénescence des peuplements, plutôt qu'un élément attractif en lui-même pour le Pic mar.

Conclusion et perspectives

Avec la mise en place de protocoles d'inventaire de l'avifaune, et une pression d'observation relativement importante durant la période de reproduction, cette étude a permis d'améliorer considérablement les connaissances de l'avifaune des massifs forestiers de Crécy-en-Ponthieu, et de Regnière-Écluse.

Cette étude constitue une base de connaissances sur l'avifaune et ses enjeux, qui pourra servir à la mise en place d'actions en faveur de la conservation des espèces. Cette étude apporte également des éléments de réflexion quant à la gestion forestière menée sur la zone d'étude, et sa relation avec l'occupation du milieu par les différentes populations d'oiseaux, et en particulier des pics dont il pourrait être intéressant de poursuivre l'acquisition de connaissances dans ces sites.

Bibliographie

ANGLADE I., 2014 : Inventaire des Pics noirs et des Pics mars dans la forêt de Coye et du bois de Bonnet (Partie Île-de-France du massif de Chantilly). CORIF, 35 p.

BOUTILLEUX B., 2023 : Enquête pics Nord et Pas-de-Cala*is* 2022-2023. Protocole estimation pics. GON, 7 p.

COLMANT L., 2016 : Les loges du Pic noir Dryocopus martius: espèces hôtes et prédation par la martre *Martes martes* en période de nidification et en automne-hiver. Aves, 53(2), p. 69-82.

COMMECY X. (Coord.), BAVEREL D., MATHOT W., RIGAUX T., ROUSSEAU C., 2013 : Les oiseaux de Picardie. Historique, statuts et tendances. L'Avocette, 37 (1), 352 p.

CUISIN M., 2000 : Note sur le chant du Pic mar. Alauda, 68 (2), p. 131-133.

DELAHAYE L., 2006 : Sélection de l'habitat par les oiseaux forestiers et modélisation de leur distribution potentielle en chênaie et hêtraie ardennaises : impact de la composition et de la structure forestière. Thèse de doctorat, Gembloux, Faculté universitaire des sciences agronomiques, 253 p.

DUTOUR L., 2013 : Suivis 2012 et 2013 du Pic mar en forêt de Compiègne. Picardie Nature.

FAUVEL B., 2007 : Oiseaux des bois. Conservation de l'avifaune et gestion forestière en forêt de production de plaine. Site de la forêt d'Orient (Aube). Rapport 2007, Tome I, 94 p.

GRANGÉ J.L., AURIA J.C., DUVALLET S., 2010 : Caractérisation des sites de nidification du Pic noir *Dryocopus martius* dans les Pyrénées occidentales. Le Casseur d'os, 10-2010, p. 80-96.

IGN, 2023 : Inventaire forestier national. Mémento édition 2023, 70 p.

LEGRIS S., MOTHÉ A.G., 2021 : Première étude des populations de Pic mar *Dendrocos medius* et Pic noir *Dryocopus martius* en forêts de Compiègne, Laigue et Ourscamps en 2021-2022. Avocette, 45(2), Revue naturaliste de Picardie Nature, p. 27-36.

LEHAIRE F., PAQUET J.Y., MONTICELLI D., DELAHAYE L., RONDEUX J., CLAESSENS H., 2010 : Etude des habitats utilisés par le Pic mar en région wallonne à partir des données de l'inventaire forestier. Forêt wallonne, 104-2010, p. 46-57.

MADON P., 1930 : Pics, grimpereaux, sittelles, huppes, leur régime. Alauda, 2, p. 85-121.

MNHN, 2008 : Pic noir, Dryocopusmartius(Linné, 1758). Cahiers d'Habitat « Oiseaux » - MEEDDAT- MNHN – Fiche projet, 4 p.

MÜLLER W., PASINELLI G., REHSTEINER U., 2011 : Méthode pour le recensement du Pic mar en Suisse. ASPO/BirdLife Suisse, 5 p.

MÜLLER Y., DRONNEAU C., BRONNER J.M. (coord), 2017 : Atlas des oiseaux d'Alsace. Nidification et hivernage. Collection « Atlas de la faune d'Alsace », LPO Alsace, Strasbourg, 872 p.

NIAULT T., 2013 : Recensement des Pics mar et noir sur la zone de protection spéciale (ZPS) de la forêt du domaine de Chantilly (60) dans le cadre de l'animation de la démarche Natura 2000. Picardie Nature, 42 p.

PASINELLI G., HEGELBACH J., 1997 : Characteristics of trees preferred by foraging middle spotted woodpecker *Dendrocopos medius* in northern Switzerland. Ardea, 85(2), p. 203-209.

PETTERSSON B., 1983 : Foraging behaviour of the middle spotted woodpecker *Dendrocopos medius* in Sweden. Holarctic ecology, 6, p. 263-269.

SIBLEY D., 2011 : The Proper Use of Playback in Birding. Sibley Guide.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS., 2016 : La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine, Paris, France.

VINCENT B., 2023 : Amélioration de la connaissance des chiroptères en forêt de Crécy. PNR BSPm, 52 p.

WALBECQUE C.(2022). Inventaires des Pics noir *Dryocopus martius* et mar *Dendrocopos medius* dans les forêts du nord du Val d'Oise, troisième passage. Le Passer, vol. 55, p. 4 -10.

Lilian VINET
vinet.lilian@gmail.com
206 Ringaillaud
44330 VALLET
tel : 06 18 22 55 40