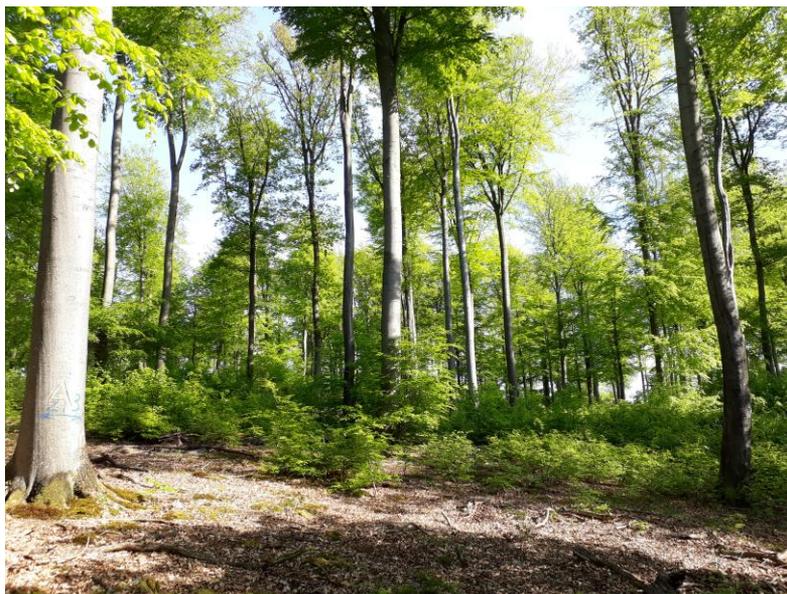




AGIR pour la  
BIODIVERSITÉ  
ALSACE

## Programme LIFE Biocorridors

**Expertise ornithologique  
Dénombrement des populations  
de Pics noir, cendré et mar  
dans la Forêt Communale de Wingen en 2017**



*Hêtraie en régénération (forêt communale de Wingen)*

**Yves MULLER, LPO Alsace, 8 rue Riton, 67000 STRASBOURG**

E-mail : [yves.muller@lpo.fr](mailto:yves.muller@lpo.fr)

Novembre 2017



# **Expertise ornithologique Dénombrement des populations de Pics noir, cendré et mar dans la Forêt Communale de Wingen en 2017**

## **Sommaire**

### **1. Introduction : objectifs de l'étude**

### **2. La forêt communale de Wingen**

### **3. Les espèces recherchées**

3.1. Le Pic noir

3.2. Le Pic cendré

3.3. Le Pic mar

### **4. Méthodes de recensement**

4.1. Recensement des Pics noir, cendré et mar

4.2. Recensement des oiseaux forestiers nicheurs par Indices Ponctuels d'Abondance

### **5. Résultats**

5.1. Le Pic noir

5.2. Le Pic cendré

5.3. Le Pic mar

5.4. Inventaire semi-quantitatif par I.P.A.

### **6. Discussion**

6.1. Peuplements de Pics noir, cendré et mar

6.2. Ensemble des oiseaux nicheurs de la forêt communale de Wingen

### **7. Conclusion**

### **Bibliographie**

### **Annexes**



# 1. INTRODUCTION : OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Le Parc naturel régional des Vosges du Nord (PNR VdN) et le Naturpark Pfälzerwald forment depuis 1998 la **Réserve de Biosphère Transfrontalière** (RBT) des Vosges du Nord-Pfälzerwald classée par l'UNESCO.

Ils mettent en oeuvre un projet intitulé **LIFE Biocorridors**. Ce projet de quatre ans (février 2016 - mai 2020) a été déposé et validé auprès de la Commission européenne qui le soutient financièrement à hauteur de 60 %, les autres partenaires financiers étant l'Etat, la Région, l'Agence de l'Eau et le Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung Weinbau und Forsten du Land de Rhénanie-Palatinat.

Le territoire de la RBT s'étend sur 3 105 km<sup>2</sup>. Les causes de la disparition actuelle de certaines espèces sont la destruction et la fragmentation de leur habitat naturel. Le rétablissement de **corridors écologiques** est reconnu depuis les années 1990 comme essentiel pour la sauvegarde de la biodiversité, car ces corridors permettent aux espèces de se déplacer et d'éviter ainsi un phénomène d'isolement des populations, ce qui peut conduire à une régression des effectifs, voire une disparition.

En 2012, une étude sur les réseaux écologiques transfrontaliers a été menée. Elle a permis une comparaison des approches et des dispositifs existants pour chaque région pour la préservation de la biodiversité. De fin 2013 à l'automne 2014, une phase d'animation et de concertation avec les acteurs locaux a été menée ce qui a permis de proposer le programme LIFE Biocorridors. Il vise à la restauration des continuités écologiques dans les forêts, les milieux ouverts et les zones humides, à l'échelle de ce territoire transfrontalier.

Les actions vont favoriser la libre dispersion et le maintien à long terme de nombreuses espèces parmi lesquelles certaines sont emblématiques de la RBT. Le projet ne cible pas une espèce en particulier, cependant il aura un effet bénéfique pour de nombreuses espèces animales et végétales du territoire. Certaines d'entre elles figurent notamment sur la liste des espèces protégées comme par exemple le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), le Pic noir (*Dryocopus martius*), inscrits notamment dans les annexes des Directives Habitats Faune Flore ou Oiseaux, ou l'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*).

**Dans le cadre de ce programme LIFE Biocorridors, une expertise ornithologique a été confiée à la LPO Alsace en 2017 dans la forêt communale de Wingen.**

L'objectif de cette étude est de rechercher les territoires des **trois espèces de pics de la Directive Oiseaux** (Natura 2000), à savoir le **Pic noir** *Dryocopus martius*, le **Pic cendré** *Picus canus* et le **Pic mar** *Dendrocopos medius*, sur l'ensemble de la forêt communale de Wingen, ainsi qu'une forêt de 5 ha (lieu-dit Boesch) non soumise au régime forestier, mais propriété communale et site labélisé « sanctuaire de Nature » par le PNR VdN en 2016.

Le but de ce recensement est multiple :

- aider à l'orientation **des actions en faveur de l'augmentation du degré de naturalité des forêts par la mise en oeuvre de divers aménagements** comme des propositions de positionnement **d'îlots de sénescence\***, contractuels (engagement de la commune par l'adhésion à la charte du PNR) et supplémentaires financés, par le projet LIFE Biocorridors dans le cadre de la révision d'aménagement de cette forêt ;
- évaluer les **densités des populations de ces espèces** dans les différents habitats forestiers, notamment hors Zone de Protection Spéciale (ZPS);
- **comparer les effectifs avec d'autres populations proches**, notamment celles des deux Zones de Protection Spéciale (ZPS) des Vosges septentrionales.

Par ailleurs, un **recensement semi-quantitatif de l'ensemble des oiseaux forestiers nicheurs** de la forêt a été effectué au cours du printemps 2017 afin de connaître les richesses ornithologiques de ce massif.

*\* Nota : on entend préférentiellement par îlot de sénescence : une surface à partir de 0,5 à quelques hectares laissée en libre évolution, c'est-à-dire sans aucune sylviculture, pendant au moins 30 ans. Ces zones à dominante de bois feuillus présentent a minima 10 Gros Bois (GB) ou Très Gros Bois (TGB) par ha, essences exotiques ou non représentatives du cortège de l'habitat exclues, présentant soit une ou plusieurs cavités, soit des signes de sénescence : décollement d'écorce, branches mortes, fissures...*

*On entend par GB et TGB, les arbres ayant atteint, à 1,30 m de hauteur, un diamètre  $\geq 47,5$  cm (GB) ou un diamètre  $\geq 67,5$  cm (TGB), conformément aux critères définis dans les documents d'aménagements de l'Office National des Forêts et pris en compte pour la mise en oeuvre d'îlots dans le cadre du contrat Natura 2000.*



*Pinède sylvestre avec sous-étage de feuillus (forêt communale de Wingen)*

## 2. LA FORÊT COMMUNALE DE WINGEN

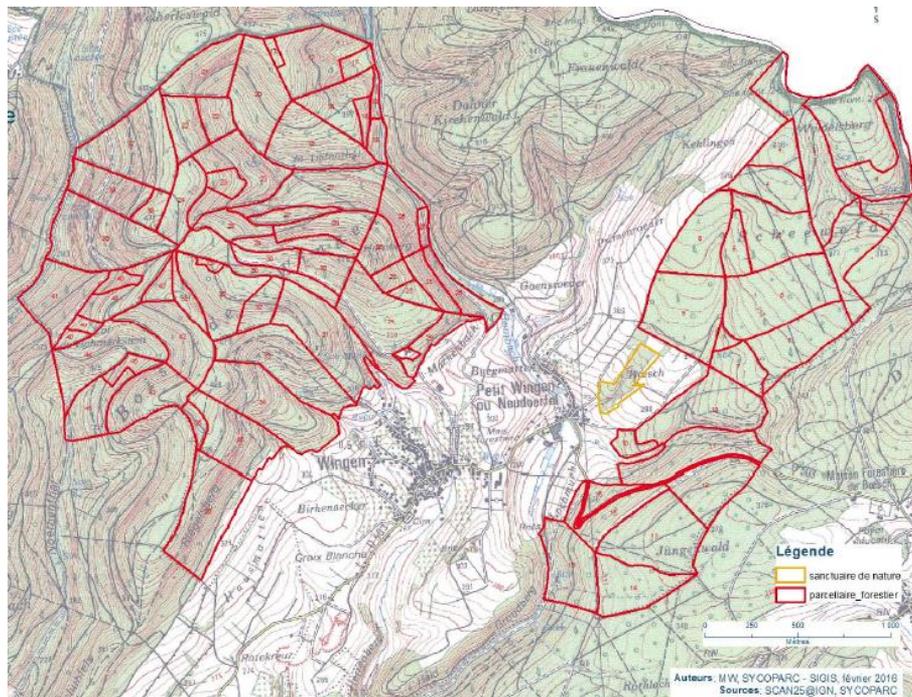


Figure 1 : Parcelle de la forêt communale de Wingen

La forêt communale de Wingen est constituée de 45 parcelles (Fig. 1) totalisant 631 ha 79 a :

- les parcelles 1 à 16 à l'est du village ;
- les parcelles 17 à 45 à l'ouest.

La forêt dénommée « Boesch » est située à l'est de Petit-Wingen. Elle couvre 5 ha et n'est pas soumise au régime forestier. Il s'agit d'une propriété communale, qui fait partie d'un réseau de sanctuaire de Nature du Parc Naturel Régional des Vosges du Nord.



*Le sanctuaire de nature « Boesch » à Wingen*

L'altitude varie de 265 à 471 m. Cette forêt présente une grande diversité d'essences forestières avec de beaux peuplements de chênes, de hêtres et de pins sylvestres. Des plantations d'épicéas sont localisées au nord-est de la forêt (lieu-dit Weidelsberg).



*Parcelle en amélioration (forêt communale de Wingen)*

La carte d'aménagement de 2017 (Fig. 2) met en évidence la diversité des peuplements : des parcelles ou sous-parcelles sont en cours de régénération (20 ans ou 40 ans), d'autres sont en amélioration et d'autres enfin sont traités en futaie irrégulière.

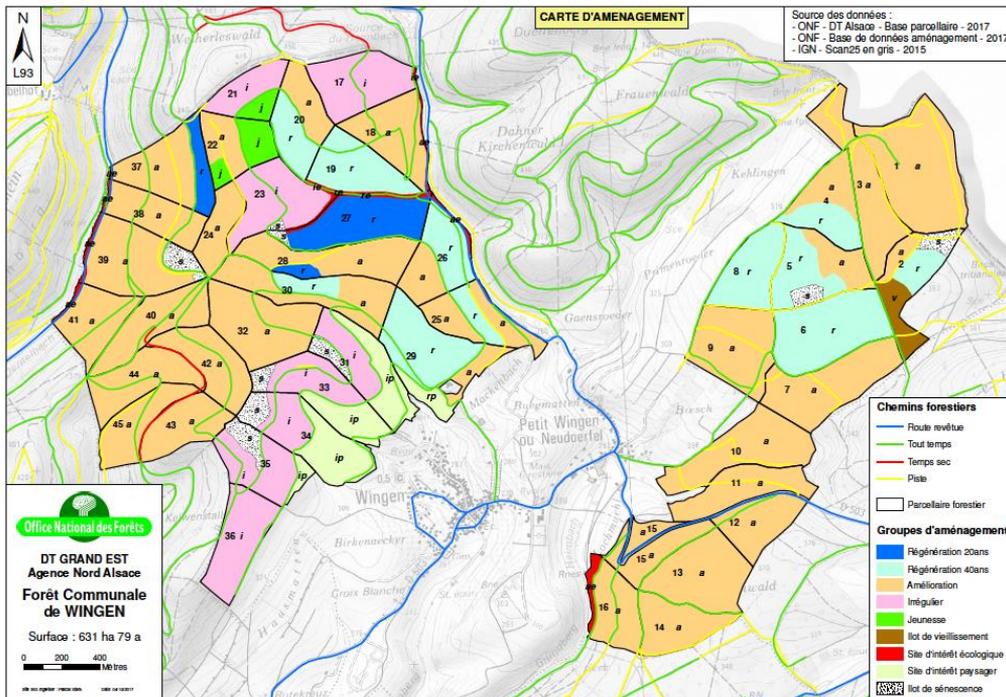


Figure 2 : Carte d'aménagement de la forêt communale de Wingen

### **3. LES ESPÈCES RECHERCHÉES**

#### **3.1. Le Pic noir *Dryocopus martius***



*Pic noir (photo Y. MULLER)*

#### **Répartition**

Le Pic noir est une espèce paléarctique, nicheuse depuis le nord de l'Espagne jusqu'à l'est de la Russie. En France, son aire de répartition a totalement changé au cours de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Autrefois confiné aux zones montagneuses (Vosges, Jura, Alpes, Massif Central et Pyrénées), l'espèce a étendu progressivement sa distribution vers l'ouest à la fin des années 1950, si bien qu'actuellement il ne reste que quelques rares départements français dans lesquels le Pic noir n'est pas connu comme nicheur. La population nationale est estimée entre 25 000 et 40 000 couples (Issa & Muller, 2015). Les effectifs sont en forte augmentation depuis 1989. La progression s'est ralentie depuis 2001.

#### **Écologie et effectifs**

Le Pic noir était considéré au milieu du siècle dernier comme un oiseau caractéristique des forêts de l'étage montagnard. Il occupe actuellement tous les types de boisements, aussi bien les hautes futaies de feuillus, les peuplements mixtes, que les boisements purs de conifères. En Alsace, il niche aussi bien dans les forêts alluviales du Rhin que dans les hêtraies-sapinières des Hautes-Vosges. En moyenne montagne, il apprécie

particulièrement l'alternance de bois de feuillus (surtout de hêtres) et de résineux. Les zones de chablis (arbres cassés ou déracinés) lui sont utiles pour la recherche de nourriture dans les bois pourrissants.

Pour sa reproduction, il doit disposer d'arbres mesurant au moins 50 cm de diamètre à la base, avec un fût libre de branches sur une dizaine de mètres. Il niche préférentiellement dans le hêtre, mais il creuse parfois aussi sa cavité dans d'autres feuillus (platane, peuplier, tilleul, chêne) ou dans des conifères (sapin, Pin sylvestre), dans des arbres sains, mais parfois aussi dépérissant ou morts.

La densité habituelle du Pic noir est ainsi d'environ 0,3 à 0,4 couple/km<sup>2</sup> dans le massif vosgien et de 0,3 à 0,6 couple/km<sup>2</sup> dans les forêts de la plaine. La population alsacienne est évaluée entre 800 et 1 200 couples nicheurs.

### **Menaces**

Aucune menace ne pèse directement sur l'espèce hormis la modification de son habitat. Le Pic noir a besoin de vieux arbres pour y forer son nid. Il est donc nécessaire de conserver des parcelles âgées de feuillus, principalement des hêtraies de plus de 120-140 ans. La mise en place d'îlots de vieillissement et/ou de sénescence, voire la conservation de vieux arbres en « sur-réserves », sont des mesures intéressantes pour cette espèce. Les anciennes loges sont fréquemment réutilisées par le Pic noir lui-même, mais aussi par d'autres espèces pour la reproduction. Il est donc indispensable de conserver tous les arbres pourvus de cavités. Par ailleurs, pour son alimentation, le Pic noir a besoin de bois morts sur pied et/ou au sol. Il est donc nécessaire de les conserver également.

## **3.2. Le Pic cendré *Picus canus***

### **Répartition**

Espèce paléarctique plutôt orientale, le Pic cendré niche surtout dans les zones tempérées de l'Europe moyenne. Il est absent des îles Britanniques, de la péninsule Ibérique et d'une partie de la Scandinavie. En Asie, son aire de répartition s'étend de l'Oural au Japon. En France, il se reproduit des Pays de la Loire à l'Alsace. Il manque dans le Nord - Pas-de-Calais, la Picardie, la Haute-Normandie et dans presque toute la moitié sud du pays. La population nationale est estimée entre 2 000 et 4 000 couples [Issa & Muller, 2015]. Une régression spatiale de l'ordre de 30 % a été observée au cours des 25 dernières années. Le suivi effectué dans le cadre des comptages nationaux STOC-EPS met aussi en évidence une baisse des effectifs depuis 2003.

### **Écologie et effectifs**

Espèce sédentaire, il est plus forestier que son cousin le Pic vert. Il apprécie les vieilles parcelles de feuillus assez claires, principalement les hêtraies. On le trouve aussi volontiers dans les forêts à bois tendres, les ripisylves et les vieux vergers. Il évite les vastes massifs de conifères, mais il se reproduit à l'occasion dans les forêts mixtes feuillus - résineux et les hêtraies d'altitude du massif vosgien. Comme il se nourrit souvent de fourmis dans les herbages, il apprécie la présence de clairières ou de prairies extensives en bordure de forêt.

Le suivi de l'avifaune nicheuse des deux ZPS des Vosges septentrionales a permis de cartographier en moyenne 8 à 10 territoires sur 6 300 ha dans la ZPS « Forêts, rochers et étangs du Pays de Bitche » et 20 territoires sur 5 000 ha dans la ZPS « Vosges du Nord » au sud de La Petite-Pierre. La densité moyenne dans ces deux zones « Natura 2000 » est ainsi de 0,26 couple/km<sup>2</sup>. L'espèce y apprécie particulièrement les hêtraies âgées en cours de régénération et elle semble avoir profité, au moins ponctuellement, des trouées effectuées dans le manteau forestier par l'ouragan Lothar en décembre 1999.

La population alsacienne de Pic cendré est évaluée entre 500 et 900 couples.



*Pic cendré (photo C. STENGER)*

### **Menaces**

Le Pic cendré est classé « Vulnérable » sur les Listes rouges des oiseaux de France métropolitaine (2011) et d'Alsace (2013). La principale menace qui pèse sur cette espèce est la détérioration de son habitat par une exploitation trop intensive des forêts. La mise en place d'îlots de vieux bois (vieillesse ou sénescence), la gestion en futaie irrégulière, la conservation de vieux arbres et le maintien de bois mort sur pied sont indispensables pour assurer la conservation de cet oiseau en déclin.

En milieu agricole, le Pic cendré souffre du retournement des prairies et de l'utilisation d'engrais et d'herbicides, qui réduisent les populations de fourmis dont il se nourrit, notamment sur les talus, les bords des routes et les chemins enherbés.

### **3.3. Le Pic mar *Dendrocopos medius***

#### **Répartition**

Le Pic mar est une espèce eurasiennne. Il est assez disséminé en Europe occidentale et plus largement répandu dans l'est du continent. En France, il est bien présent dans le Nord-Est, dans le Centre Ouest et plus localisé dans l'Ouest. La population nationale est estimée entre 40 000 et 80 000 couples [1]. L'aire de répartition s'est étendue et les effectifs ont progressé depuis 2001, à l'instar de ce qui est observé dans les pays voisins [2]. Le Pic mar est une espèce d'intérêt communautaire, inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

#### **Écologie et effectifs**

Le Pic mar habite les grandes forêts de feuillus de plaine, particulièrement les chênaies âgées. Les chênes peuvent être associés à des charmes, des hêtres, des frênes, voire des Pins sylvestres. Le facteur essentiel qui conditionne sa présence est l'existence sur son territoire de vieux arbres à écorce fissurée où il trouve une partie de sa nourriture. Il est particulièrement abondant dans les vieilles parcelles de chênes en cours de régénération. Il creuse son nid dans des arbres affaiblis ou pourrissants, à des hauteurs fort variables.

L'espèce a été systématiquement recherchée dans la ZPS « Harth nord » sur 3 841 ha [7] et dans la ZPS « Vosges du Nord » sur 4 996 ha [6]. Ainsi, 110 territoires ont été localisés dans le premier site (soit 0,3 couple/10 ha) et 57 dans le second (0,1 couple/10 ha). La densité est plus forte dans la grande forêt de plaine largement dominée par les chênes que dans la forêt des Vosges du Nord couverte essentiellement de hêtres et de Pins sylvestres.

Globalement, les densités de Pic mar varient ainsi de 0,1 couple/10 ha lors de recensements sur de grandes étendues forestières variées en âge et en essences jusqu'à des densités de 2 à 3 couples/10 ha dans des milieux éminemment favorables.

La population alsacienne de Pic mar est évaluée entre 2 000 et 4 000 couples.



*Pic mar (photo Y. MULLER)*

### **Menaces**

Comme pour les autres Pucidés, les principales menaces qui pèsent sur l'espèce sont la réduction des milieux favorables, notamment les vieilles forêts de feuillus. Les mesures de conservation à prendre sont donc avant tout le maintien de forêts âgées, particulièrement des chênaies, ainsi que l'allongement de la durée de régénération, stade forestier très favorable au Pic mar.

## **4. MÉTHODES DE RECENSEMENT**

### **4.1. Recensement des Pics noir, cendré et mar**

**Le dénombrement des Pics noir, mar et cendré a été effectué par cartographie des territoires et recherche des nids.**

La cartographie des territoires consiste par parcourir l'ensemble des parcelles de la forêt et à repérer les pics par l'observation ou l'écoute de leurs manifestations territoriales (tambourinage ou chant). Tous ces contacts sont notés précisément sur une carte détaillée de la forêt et permettent, à partir d'un grand nombre de sorties, de cartographier les territoires. Pour des espèces discrètes (le Pic mar surtout mais aussi le Pic cendré), il est nécessaire de pratiquer la repasse du chant de l'espèce. Cela provoque une réaction des oiseaux présents sur leur territoire qui chantent alors ou s'approche du « chanteur ». Il convient de cesser aussitôt la repasse pour ne pas trop perturber l'oiseau « trompé ».

Chaque parcelle est contrôlée à plusieurs reprises au cours de la saison, en fonction de son intérêt pour les pics (une vieille futaie est plus attractive pour les pics qu'un perchis).

**La recherche des nids concerne essentiellement le Pic noir, éventuellement aussi les autres espèces de pics.** Elle consiste à suivre les oiseaux lors de leurs déplacements et d'observer les retours aux nids. La localisation des jeunes oiseaux au nid grâce aux cris émis quelques jours avant l'envol est aussi une possibilité de découverte des nids.

Chaque nid utilisé est marqué à la peinture (cercle de peinture chamois à environ 1,50 m de hauteur de deux côtés de l'arbre). Tous les arbres avec d'anciennes cavités de Pic noir sont marqués. Les coordonnées géographiques sont relevées par GPS (annexe 1).

La forêt a été parcourue en tout sens lors de 21 demi-journées de prospections entre février et juin 2017 (annexe 2). Toutes les espèces d'oiseaux rencontrés, vus ou entendus, ont été répertoriées.



*Hêtre avec cavité de Pic noir, classé « bio » (\*) par l'ONF*

(\*) Un arbre classé « bio » par l'ONF doit avoir un diamètre supérieur ou égal à 35 cm, mort ou vivant, et présenter une ou plusieurs cavités ou sites poteux de nidification pour la faune. En Forêt Domaniale, les recommandations sont de marquer jusqu'à un arbre mort et deux arbres à cavités par hectare.

## 4.2. Recensement des oiseaux forestiers nicheurs par Indices Ponctuels d'Abondance

Douze comptages par Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.) (Blondel *et al.*, 1970 ; Muller, 1997) ont été effectués afin de pouvoir détecter les espèces les plus abondantes de cette forêt.

La méthode consiste à réaliser deux comptages de 15 minutes, l'un au début de la saison de nidification pour détecter les nicheurs précoces, l'autre vers la fin de la reproduction pour contacter les nicheurs tardifs, notamment les espèces migratrices absentes lors du premier comptage. Chaque comptage a une durée de 15 minutes. La localisation de ces comptages est précisée sur la figure 3.

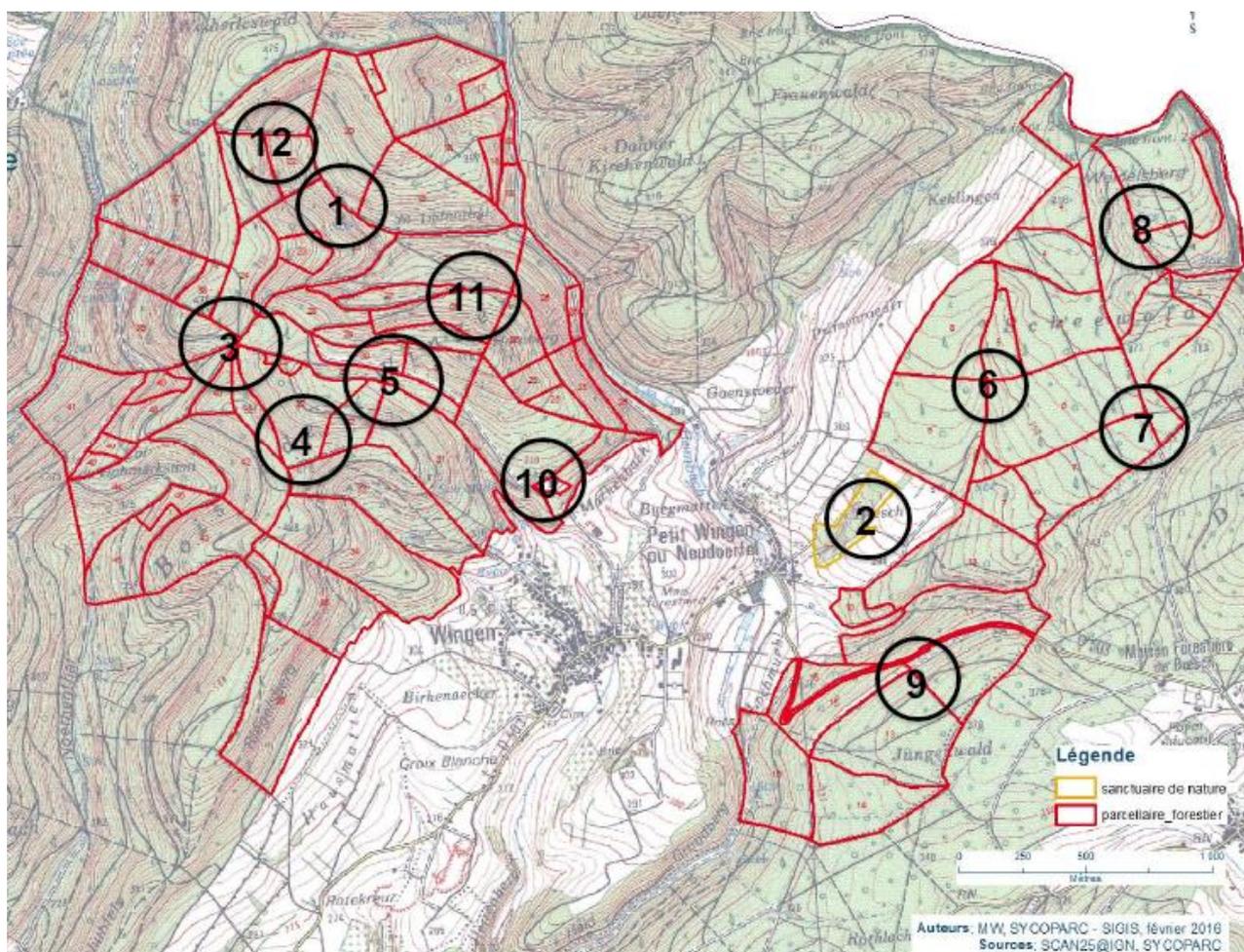


Figure 3 : Localisation des 12 IPA dans la forêt communale de Wingen

## 5. LES RÉSULTATS

### 5.1. Le Pic noir

Trois territoires de Pic noir ont été localisés dans la forêt communale de Wingen : deux dans la partie ouest et un dans la partie est (Fig 4). Celui de la partie est débordait sur l'extérieur de la forêt et le nid était situé dans la forêt communale de Wissembourg, à moins de 100 m de la forêt communale de Wingen. Il est comptabilisé comme un demi-couple.

**La densité de Pic noir est alors de 2,5 couples sur les 637 ha, soit 0,39 couple/100 ha.**

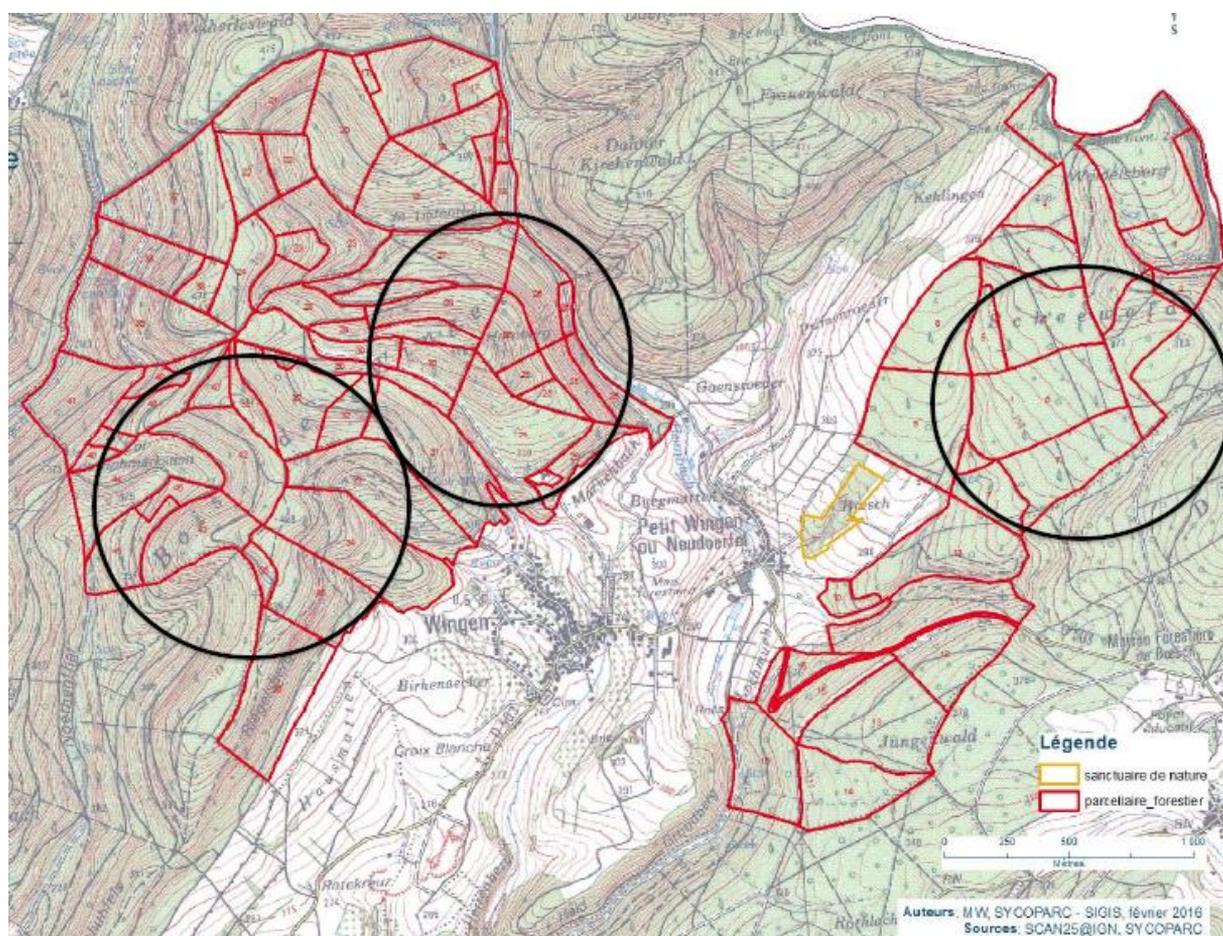


Figure 4 : Territoires de Pic noir dans la forêt communale de Wingen

Par ailleurs, 12 hêtres avec d'anciennes cavités de Pic noir ont été repérés dans la forêt communale de Wingen lors des prospections. Tous ont été localisés au GPS (voir annexe

1) et marqués d'un rond à la peinture « chamois ». La moitié d'entre eux étaient connus de l'ONF et les arbres étaient déjà classés en « arbre bio ».

## 5.2. Pic cendré

Deux territoires de Pic cendré ont été localisés dans la forêt communale de Wingen, tous les deux dans la partie est de la forêt (Fig 5). L'un débordait sur l'extérieur et se situait en partie dans la forêt communale de Wissembourg : il est comptabilisé comme un demi-couple.

**La densité de Pic cendré est ainsi de 1,5 couple sur les 637 ha, soit 0,24 couple/100 ha.**

Les deux territoires sont établis dans des vieux peuplements de feuillus (chênes et hêtres) en cours de régénération.

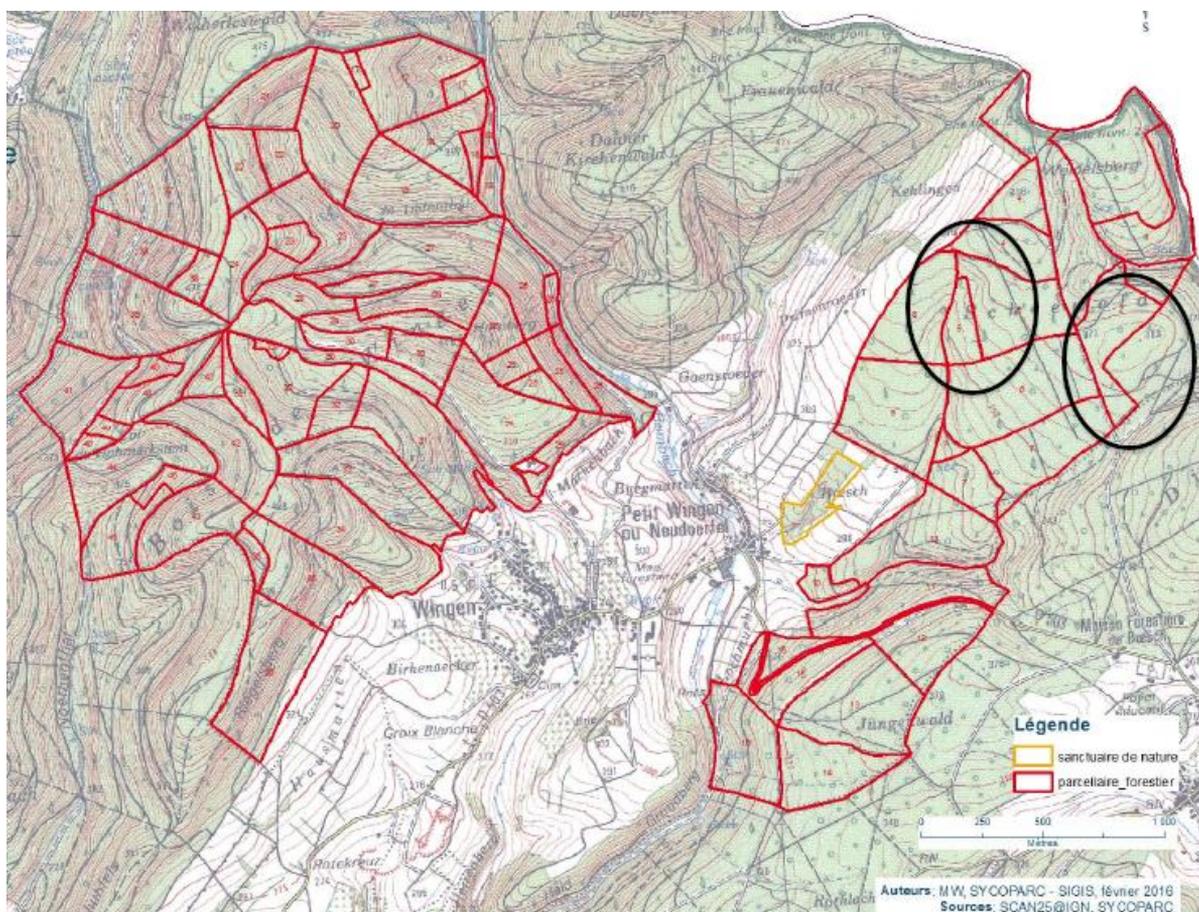


Figure 5 : Territoires de Pic cendré dans la forêt communale de Wingen

## 5.3. Pic mar

Quinze territoires de Pic mar ont été localisés dans la forêt communale de Wingen, 6 dans la partie ouest et 9 dans la partie est de la forêt (Fig 6). L'un débordait sur l'extérieur et se situait en partie dans la forêt communale de Wissembourg : il est comptabilisé comme un demi-couple.

**La densité de Pic mar est ainsi de 14,5 couples sur les 637 ha, soit 2,28 couples/100 ha.**

Les territoires sont établis dans des vieux peuplements de feuillus (chênes et hêtres), voire dans des peuplements mixtes chênes – pins sylvestres.

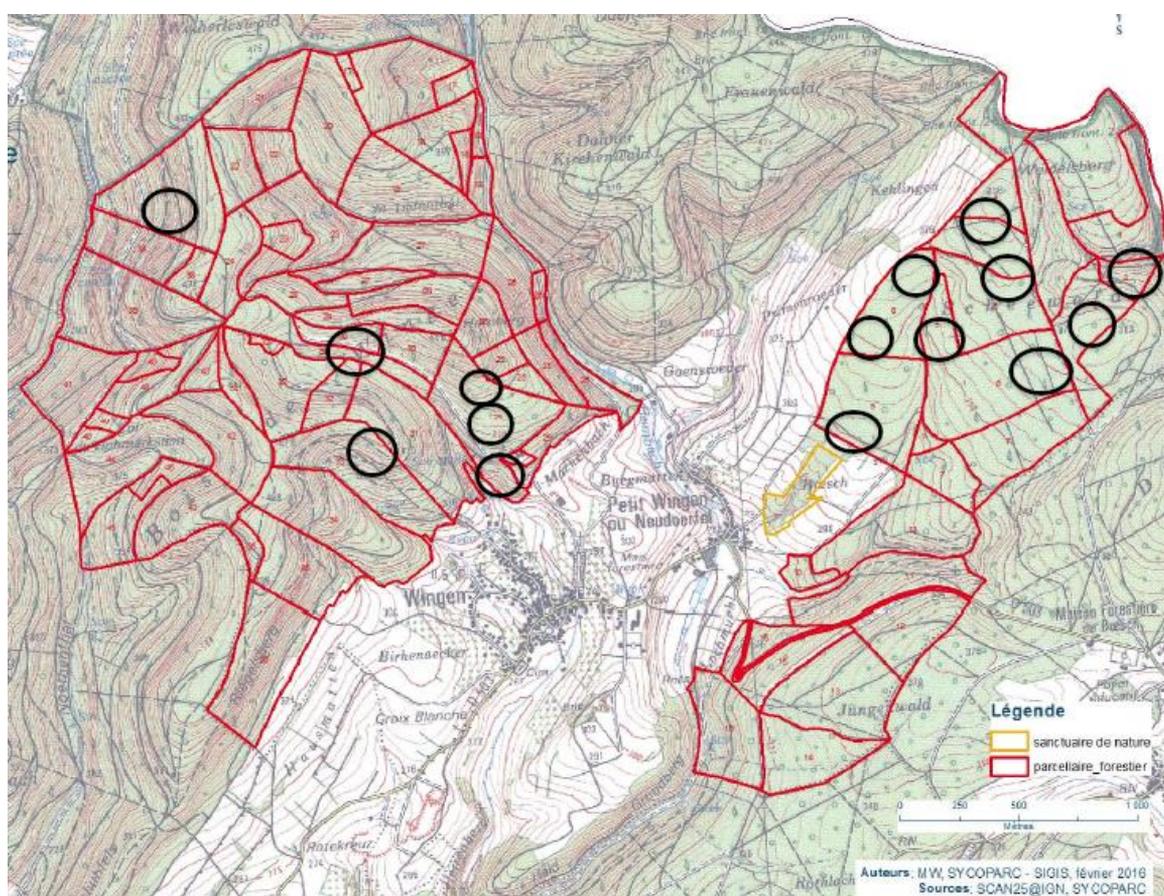


Figure 6 : Territoires de Pic mar dans la forêt communale de Wingen

## 5.4. Inventaire semi-quantitatif par IPA

Les 12 IPA réalisés dans la forêt communale ont permis de contacter 35 espèces de passereaux et d'oiseaux d'ordres apparentés (Piciformes et Columbiformes) et un rapace diurne, nicheurs probables ou certains dans cette forêt. Les résultats bruts figurent dans le tableau 1.

Espèces	IPA 1	IPA 2	IPA 3	IPA 4	IPA 5	IPA 6	IPA 7	IPA 8	IPA 9	IPA 10	IPA 11	IPA 12
Beccroisé des sapins	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Bruant jaune	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buse variable	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Choucas des tours	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Corneille noire	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Coucou gris	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Etourneau sansonnet	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Fauvette à tête noire	2	2	1	0	2	2	2	0	1	2	2	2
Fauvette des jardins	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Geai des chênes	1	3	2	1	1	2	0	0	1	1	0	0
Gobemouche noir	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grimpereau des bois	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grive draine	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
Grive musicienne	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0
Gros-bec cassenois	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Loriot d'Europe	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Merle noir	1	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2
Mésange bleue	0	1	0	1	0	2	1	0	2	0	1	1
Mésange charbonnière	3	1	1	2	1	3	2	0	0	2	2	1
Mésange huppée	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Mésange noire	1	0	2	1	2	0	1	1	0	0	2	1
Mésange nonnette	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Pic épeiche	4	2	2	2	1	2	4	1	2	2	3	0
Pic mar	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Pic noir	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Pic vert	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Pigeon colombin	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
Pigeon ramier	3	0	3	2	2	3	3	2	1	3	4	3
Pinson des arbres	3	1	5	3	3	2	3	4	3	1	5	2
Pouillot fitis	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
Pouillot véloce	1	0	1	0	1	2	1	1	0	1	1	1
Roitelet à triple bandeau	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rougegorge familier	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1
Sittelle torchepot	2	2	1	1	2	1	2	0	1	1	1	1

Tableau 1 : Résultats bruts des 12 IPA réalisés dans la Forêt communale de Wingens au printemps 2017

<b>Espèces</b>	<b>Fréquence des espèces</b>
Merle noir	100%
Pinson des arbres	100%
Rougegorge familier	100%
Pic épeiche	92%
Pigeon ramier	92%
Sittelle torchepot	92%
Fauvette à tête noire	83%
Mésange charbonnière	83%
Troglodyte mignon	83%
Pouillot véloce	75%
Geai des chênes	67%
Mésange noire	67%
Grive draine	58%
Mésange bleue	58%
Grive musicienne	50%
Mésange nonnette	33%
Pigeon colombin	33%
Choucas des tours	25%
Coucou gris	25%
Pic noir	25%
Pouillot fitis	25%
Beccroisé des sapins	17%
Corneille noire	17%
Etourneau sansonnet	17%
Grimpereau des bois	17%
Pic vert	17%
Bruant jaune	8%
Buse variable	8%
Fauvette des jardins	8%
Gobemouche noir	8%
Gros-bec cassenoiaux	8%
Loriot d'Europe	8%
Mésange huppée	8%
Pic mar	8%
Roitelet à triple bandeau	8%

*Tableau 2 : Fréquence des 35 espèces lors des 12 IPA réalisés dans la Forêt communale de Wingen au printemps 2017*

Notons que (Tabl. 2) :

- 3 espèces sont omniprésentes (fréquence de 100 %) : le Merle noir, le Pinson des arbres et le Rougegorge familier ;
- 7 espèces sont régulières (fréquence comprise entre 75 et 99 %) : le Pic épeiche, le Pigeon ramier, la Sittelle torchepot, la Fauvette à tête noire, la Mésange charbonnière, le Troglodyte mignon et le Pouillot véloce ;
- 5 espèces sont régulières (fréquence entre 50 et 74 %) : le Geai des chênes, la Mésange noire, la Grive draine, la Mésange bleue et la Grive musicienne ;
- 6 espèces sont accessoires (fréquence comprise entre 25 et 49 %) : la Mésange nonnette, le Pigeon colombin, le Choucas des tours, le Coucou gris, le Pic noir et le Pouillot fitis ;
- 14 espèces sont accidentelles (fréquence inférieure ou égale à 24 %) : le Bec-croisé des sapins, la Corneille noire, l'Étourneau sansonnet, le Grimpereau des bois, le Pic vert, le Bruant jaune, la Buse variable, la Fauvette des jardins, le Gobemouche noir, le Gros-bec cassenois, le Lorient d'Europe, la Mésange huppée, le Pic mar et le Roitelet à triple bandeau.

Par ailleurs 6 espèces ont été observées ou entendues lors des sorties de prospection mais elles n'ont pas été contactées lors des IPA. Il s'agit des Pics cendré et épeichette, du Grimpereau des jardins, du Roitelet huppé, du Gobemouche gris et de la Mésange à longue queue.

**Au total 41 espèces d'oiseaux ont été inventoriées lors des projections du printemps 2017 dans la forêt communale de Wingen.**

## 6. DISCUSSION

### 6.1. Peuplements de Pics noir, cendré et mar

Le tableau 3 compare les densités de Pics noir, cendré et mar dans la forêt communale de Wingen avec celles des deux ZPS des Vosges septentrionales. Les densités des 3 espèces dans la forêt étudiée sont tout à fait du même ordre de grandeur que celles des deux ZPS, voire même légèrement supérieure pour les Pics noir et mar. La diversité des peuplements forestiers, le mélange des essences et surtout l'importance des vieux bois dans la forêt communale de Wingen expliquent cette relative abondance des trois espèces de pics d'intérêt communautaire.

Espèce	Forêt communale de Wingen (637 ha)	ZPS « Vosges du Nord » (5 000 ha)	ZPS « Pays de Bitche » (6 300 ha)
Pic noir	0,39	0,36	0,33
Pic cendré	0,24	0,4	0,16
Pic mar	2,28	1,14	1,98

*Tableau 3 : Comparaison des densités aux 100 ha des Pics noir, cendré et mar dans la forêt communale de Wingen et les deux ZPS des Vosges septentrionales*

### 6.2. Ensemble des oiseaux nicheurs de la forêt communale de Wingen

Les recensements par Indices Ponctuels d'Abondance et les prospections réalisées lors de 24 sorties entre février et juin 2017 ont permis d'inventorier 41 espèces d'oiseaux nicheurs probables ou certains dans cette forêt. Il est possible qu'il manque encore quelques espèces puisqu'il n'y a pas eu de sorties nocturnes et que des oiseaux très discrets et peu abondants ont pu passer inaperçus.

Mais l'ordre de grandeur est tout à fait comparable à celui d'autres secteurs forestiers de la même taille :

- 39 espèces dans la Réserve Biologique Domaniale du Rothenbruch sur 120 ha en 2005 (sans les rapaces) ;
- 40 espèces dans la Forêt Domaniale de Hanau sur 426 ha en 2008 (sans les rapaces) ;
- 37 espèces dans la Forêt Domaniale et Communale de Butten sur 424 ha en 2009 (sans les rapaces) ;
- 42 espèces dans la Forêt d'Erckartswiller sur 406 ha en 2010 (sans les rapaces) ;
- 42 espèces dans la Réserve Biologique Intégrale d'Adelsberg-Lutzelhardt sur 401 ha en 2014.

**La richesse ornithologique de la Forêt communale de Wingen est ainsi tout à fait du même ordre de grandeur de celle d'autres secteurs forestiers de taille équivalente, voire de Réserves Biologiques Forestières des Vosges du Nord.**

## 7. CONCLUSION

La forêt communale de Wingen présente un **beau potentiel avifaunistique**, aussi bien en diversité (41 espèces recensées) qu'en espèces remarquables avec des effectifs intéressants des 3 espèces de pics d'intérêt communautaire (inscrits à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux) : les Pics noir, cendré et mar.

Il convient de préserver cette richesse avifaunistique. Les données collectées par cette étude ont permis de conforter les connaissances et de **faire de nouvelles propositions de création d'îlots de sénescence**.

Un travail concerté multi-partenarial (LPO, ONF, Commune de Wingen et PNR VdN) a permis, lors de la révision de l'aménagement, de tenir compte des exigences des espèces, d'aider à la préservation des habitats des pics et du cortège d'espèces saproxyliques, tout en garantissant le rôle de production de la forêt. Il a permis d'aboutir à **la création de 9 îlots totalisent 15,30 ha, soit 2,4 % de la surface forestière** (Fig. 2) !

La commune de Wingen s'est engagée au-delà des ses obligations contractuelles, liées à la charte, et elle a mis en place bien plus de 1% de la surface de sa forêt en ILS. Le projet LIFE Biocorridors a financé non seulement la tenue de l'étude mais va également financer les îlots de sénescence supplémentaires.

**Il faut remercier la municipalité de Wingen pour son intérêt à la préservation de la biodiversité de sa forêt !**

---

## BIBLIOGRAPHIE

(références citées dans le texte et travaux concernant les pics ou les dénombrements d'oiseaux forestiers dans les Vosges du Nord)

- BLONDEL J., FERRY C., FROCHOT B., 1970.- La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.) ou des relevés d'avifaune par "stations d'écoute". *Alauda* 38 : 55-71.
- ISSA N. & MULLER Y. (coord.), 2015.- *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé. Paris : 1 408 p.
- MULLER Y., 1987.- Les recensements par Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.). Conversion en densités de populations et test de la méthode. *Alauda* 55 : 211-216.
- MULLER Y., 1979.- Le Pic noir (*Dryocopus martius* L.) dans les Vosges du Nord. *Ciconia* 3 : 43-46.
- MULLER Y., 2001.- Étude de l'avifaune nicheuse de trois secteurs forestiers des Vosges du Nord. Mise en place d'un protocole de suivi et premiers résultats. *Ann. Sci. Rés. Bios. Trans. Vosges du Nord-Pfälzerwald*, 9 : 121-150.
- MULLER Y., 2002.- L'ouragan Lothar et l'avifaune forestière nicheuse. I. Effets immédiats dans deux zones fortement perturbées. *Ciconia*, 26 : 73-84.
- MULLER Y., 2002.- Recherches sur l'écologie des oiseaux forestiers des Vosges du Nord. VIII. Dénombrement des picidés nicheurs d'une chênaie-pinède de 426 ha. *Ciconia*, 26 : 29-39.
- MULLER Y., 2003.- Inventaire qualitatif et quantitatif des oiseaux nicheurs de la Réserve Forestière Intégrale Transfrontalière « Adelsberg-Lutzelhardt » (Pfälzerwald - Vosges du Nord). *Ann. Sci. Rés. Bios. Trans. Vosges du Nord-Pfälzerwald*, 11 : 89-110
- MULLER Y., 2004.- L'utilisation des anciennes cavités de Pics (*Picidae*) par les oiseaux pour la nidification. *Ciconia*, 28 : 67-78.
- MULLER Y., 2005.- L'ouragan Lothar et l'avifaune forestière nicheuse : III. Étude de l'impact d'une reconstitution raisonnée d'une parcelle forestière après la tempête. *Aves*, 42 : 7-21.
- MULLER Y., 2005.- Der Schwarzspecht in den Nord-Vogesen : Bestandsdichte, Brutplätze und Höhlenbäume. In « Der Schwarzspecht. Indikator intakter Waldökosysteme ? ». Tagungsband zum 1. Schwarzspechtsymposium der Deutschen Wildtier Stiftung in Sarrebrücken vom 05. - 06. November 2004, pp. 95-109.

- MULLER Y., 2007. - Arbres à cavités et oiseaux cavernicoles... Histoires de pics et de chouettes. *Alauda*, 75, 338-340.
- MULLER Y., 2008 - L'avifaune nicheuse de la pinède du Rothenbruch (Vosges du Nord) a-t-elle changé en 25 ans ? *Alauda*, 76 : 335-342.
- MULLER Y., 2010. - Dix années après l'ouragan Lothar, comment se porte l'avifaune forestière dans les zones dévastées des Vosges du Nord ? *Alauda*, 78 : 269-278.
- MULLER Y. (coord.), 2012.- La Biodiversité (faune, flore, fonge) de la Réserve de la Biosphère des Vosges du Nord. État des connaissances et évolution au cours des dernières décennies *Ciconia*, 36 : 476 p.
- MULLER Y., 2014. - Évolution de l'avifaune nicheuse de la réserve biologique intégrale transfrontalière Adelsberg-Lutzelhardt (Vosges du Nord - Pfälzerwald) en 13 années. *Ciconia*, 38 : 73-95.
- MULLER Y., 2016.- Spechte in den Nordvogesen. *Lanius*, 36 : 25-26.

## Annexe 1 : Coordonnées GPS des 12 arbres avec cavité de Pic noir dans la forêt communale de Wingen :

Réf. POINTS	Latitude	Longitude	Altitude
WINGEN1 :	49°02,606	7°47,822	371 m
WINGEN2 :	49°01,935	7°48,042	384 m
WINGEN3 :	49°01,981	7°48,028	450 m
WINGEN4 :	49°02,365	7°48,122	358 m
WINGEN5 :	49°02,585	7°48,204	336 m
WINGEN6 :	49°02,747	7°48,122	395 m
WINGEN7 :	49°02,725	7°47,950	427 m
WINGEN8 :	49°02,065	7°48,407	395 m
WINGEN9 :	49°02,001	7°51,009	372 m
WINGEN10 :	49°02,039	7°50,864	387 m
WINGEN11 :	49°01,974	7°51,053	378 m
WINGEN12 :	49°02,336	7°48,231	366 m

## Annexe 2 : Détail des sorties réalisées en forêt communale de Wingen de mi-février à mi-juin 2017

### Vendredi 10 février (de 14 à 17 h)

Reconnaissance de la forêt

### Mardi 14 février (de 10 à 14 h)

Prospection parcelles 36, 35, 34, 33, 31, 30 39, 40 et 42

Résultats :

Parcelle 35 : un hêtre avec 2 ébauches récentes de Pic noir

Parcelle 31 : un hêtre avec 2 belles cavités de pic noir à gauche à environ 60 m du chemin (bien visible)

Parc 39A en limite avec 37/38 : un chanteur Pic mar

Dans parcelle en contre bas du gros mirador, une parcelle en régé avec un milieu intéressant pour pic mar et cendré et vu d'un bas, un beau trou de pic noir haut, visible depuis le chemin.

### Jeudi 16 février (de 14 à 17 h)

Prospection Scheewald parcelles 2 et 6

Scheewald : chant pic mar et pic cendré

### **Dimanche 12 mars (de 7h à 12 h)**

Prospection secteur Scheewald (parcelles 1, 3, 4, 8, 9)

Résultats :

Un couple de Pic noir

Un chanteur Pic cendré (parcelle 4 sud)

5 chanteurs de pic mar (+ un à l'extérieur)

### **Jeudi 16 mars (de 7h 30 à 12h30).**

Prospection secteur ouest (« bois de Wingen » et « Tiefenthal »)

Parcelles 29, 25, 30, 31 puis 37, 38, 39, 41, 33, 22, 23 et 20.

Résultats :

5 chanteurs de Pic mar

2 territoires de pic noir (1 couple et un ind femelle)

pas de pic cendré, malgré repasse

### **Samedi 18 mars (de 13h 30 à 18h30).**

Prospection secteur ouest (« bois de Wingen » et « Tiefenthal »)

Recherche cavités de Pic noir

j'enregistre au GPS 5 cavités de pic noir = WINGEN 1 à 5.

### **Mardi 28 mars : (de 8 à 12 h).**

Prospections secteur Tiefenthal (parcelles 18, 20, 21, 22 et 23) et Boesch

Et 2 IPA (un à Tiefenthal, l'autre à Boesch)

Dans le Tiefenthal, malgré appel, pas de pic mar, ni cendré ni noir ! mais je trouve deux nouveaux hêtres avec des cavités (noté WINGEN 6 et WINGEN 7). WINGEN 6 est convoité par un couple de Choucas des tours (vu un oiseau y pénétrer), visible depuis le fond du vallon. WINGEN 7 est une belle cavité à revoir à environ 100 m du grand chemin, sur la hauteur. Avec les deux autres cavités, j'arrive à 4 anciens nids de pic noir dans le vallon du Tiefenthal.

A Boesch, repasse pic mar... pas d'oiseau dans le site même, mais un pic mar répond au nord est (dans parcelle 5... déjà noté).

### **Vendredi 31 mars (12 à 16 h)**

Prospection secteur Scheewald parcelles 5, 6, 7 et 8, puis 2

1 Pic noir (dans parcelle 2) et un hêtre avec 1 ou 2 cavités de Pic noir (ou vert ou cendré).

Noté GPS = WINGEN 10.

### **Samedi 1<sup>er</sup> avril (8 à 12 h)**

Prospection secteur Scheewald parcelles 5, 6, 7 et 8, puis 2

Résultats

4 chanteurs Pic mar

2 chanteurs Pic cendré

2 chanteur Pic vert

1 Pic noir (dans parcelle 2) et un hêtre avec 1 ou 2 cavités de Pic noir (ou vert ou cendré).

Noté GPS = WINGEN 10.

### **Dimanche 2 avril (9 à 13 h)**

Prospection secteur Scheewald parcelle 2 (et en partie parcelle 53 en lisière de la parcelle 2)

Résultats

3 chanteurs Pic mar, dont un à l'extérieur (parcelle 53) et un à cheval sur parcelle 2 et parcelle 53

1 chanteur Pic cendré, à cheval sur les parcelles 2 et 53

1 chanteur pic vert

1 chanteur Pic noir, à cheval sur les parcelles 2 et 53. Deux anciens nids dans la parcelle 53 (à enregistrer sur GPS) et un nid avec nidif en cours (noté WINGEN 11) dans parcelle 53 (à 100 m de la parcelle 2, donc de la FC de Wingen).

**Mardi 4 avril (8 à 12 h)** (avec Mathilde Wendling)

Un couple de Pic noir dans la parcelle 29. Aussi un couple de Pic mar derrière l'enclos n° 25.

Puis parcelles 20, 22, 23 et 27 : découverte d'un nouveau hêtre avec une cavité de pic noir (=Wingen 12 au GPS)

Au Scheewald, chant Pic cendré et Pic mar.

**Dimanche 9 avril (8 à 12 h)**

Prospection col de Riegelberg, puis parcelle 37, 38, 30 et 32.

3 comptages par IPA

**Mardi 11 avril (8 à 12 h)**

Prospections au Scheewald et 4 comptages par IPA

**Jeudi 20 avril (16 à 19 h)**

Contrôle 4 hêtres secteur Tiefenthal et appel/recherche pic noir... pas de pic noir, mais 2 hêtres occupés par des Pigeons colombrins (n° 4 et 5) et un par un couple de Choucas des tours (n° 7).

**Vendredi 21 avril 2017 (6h30 à 10h 30)**

De bon matin, 3 IPA (au banc près de la station eau), puis sur grand chemin au dessus du Tiefenthal (début de la pessière et au tournant sous le hêtre avec deux belles cavités).

Au 2<sup>e</sup> point cris pic noir vers le haut (une fois) et au 3<sup>e</sup> point tambourine du pic noir au loin hors de la FC étudiée (en Allemagne Dachs...).

**samedi 22 avril 2017 (12 à 16 h)**

Recherche Pic noir au nord-ouest arbre Wingen 1... rien et je fouille la forêt avec repasse au dessus sur la crête... rien...

Puis je redescends à pied vers le banc et parcelle 30 (vieille pinède)... appel et un pic noir vient te crier et tambourine...

**Lundi 24 avril 2017 (8 à 11 h)**

Recherche de cavités de Pic noir dans la partie est de la forêt...

**Lundi 8 mai (7 à 10 h)**

4 comptages par IPA et recherche Pic noir parcelle 30 : entendu dans le coin

**Mardi 9 mai (9 à 12 h)**

Recherche Pic noir dans la parcelle 30 et les parcelles voisines : entendu dans le coin mais pas de nid trouvé (non nicheur ?).

**Mardi 16 mai (8 à 12 h)**

5 comptages par IPA (partie Est) et recherche Pic noir

**Mercredi 17 mai (8 à 12 h)**

3 comptages par IPA et recherche en vain du nid du Pic noir parcelles 29 et 30.

**Jeudi 1<sup>er</sup> juin (7 à 11 h)**

Vérification de différents sites à pics et recherche d'autres espèces (partie ouest).

**Mercredi 6 juin (7 à 10 h)**

Vérification de différents sites à pics et recherche d'autres espèces (partie est).

**Réunions de travail**

Avec l'ONF le 22 juin à 8h 30 à l'ONF à Lembach

Avec l'ONF et la municipalité de Wingen le 11 juillet à 8h30 à la mairie de Wingen.