

Suivi d'une population de Gobemouches noirs (*Ficedula hypoleuca*) et aménagements anti-prédateurs en forêt domaniale de Saint-Michel (Saint-Hubert) : premiers résultats*

par Philippe MOËS¹

Afin de réduire la prédation quasi systématique dont faisaient l'objet les nichées de passereaux, plus particulièrement le Gobemouche noir, dans des nichoirs placés en forêt de Saint-Michel, diverses mesures ont été prises à partir de 1998, dont la "mise sous cloche de treillis" des nichoirs. Ce système de protection s'est révélé extrêmement efficace : le taux d'occupation des nichoirs ainsi protégés a en effet été de 90 % en 2000 et de 98 % en 2001 et le taux de prédation y a été nul.

Le Gobemouche noir en Belgique

Espèce à distribution essentiellement septentrionale, le Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*) a une distribution très morcelée en Europe occidentale. La Belgique se trouve juste à l'ouest de son aire de répartition principale et l'oiseau y est plus connu comme migrateur de passage qu'en tant que nicheur. A ce titre, sa présence se limite essentiellement à quelques grands massifs forestiers d'Ardenne centrale et méridionale et de Lorraine. Ailleurs, il est nicheur sporadique ou régulier mais en petit nombre (principalement Campine anversoise et est de la province de Liège – DEVILLERS, 1988, pp. 264-265 in DEVILLERS, P. et al., eds. : *Atlas des oiseaux nicheurs de Belgique*. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles).

Dans l'atlas des oiseaux nicheurs de Belgique, la population belge de Gobemouche noir était estimée à environ 1.300 couples (période 1973-78). Cet effectif relativement important, en forte augmentation par rapport aux estimations faites dans les années 60 et vers 1970, semblait lié à des opérations de pose massive de nichoirs. Celles-ci avaient eu

* Communication présentée à la Journée d'Etude Aves du 26 novembre 2000 à Namur.

(1) Rue Thier des Gattes 18, B - 6950 Nassogne. philippe.moes@advalvas.be



Photo 1 - *Gobemouche noir*. - *Pied Flycatcher* (Photo Ph. Moës)



Photo 2 - *Biotope de prédilection du Gobemouche noir à Saint-Michel : hêtraie acidophile à luzule blanche*. - *Predilection habitat of the Pied Flycatcher : acidophilous beech forest with woodrush*. (Photo Ph. Moës)

lieu dans plusieurs massifs forestiers favorables, composés principalement de hêtraies à luzule présentant des espaces bien dégagés sous la canopée (DEVILLERS, op. cit.). L'espèce est en effet connue pour répondre rapidement et très positivement à ce genre d'intervention.

En l'absence de nichoirs appropriés, les densités sont par contre assez faibles, ne dépassant pas la fourchette de 1 à 3 couples aux 100 ha (Lorraine belge - J.P Jacob, com. pers). Cet état de fait rend les recensements d'autant plus difficiles que le chant du mâle est assez discret (audible à 50 mètres maximum lorsque le vent agite les feuilles).

Depuis cette époque, les effectifs semblent avoir nettement diminué, en raison notamment du non-entretien des nichoirs existant et de problèmes de prédation systématique non enrayés.

Description du site

Le présent travail a pour cadre la forêt de Saint-Michel, dans la région de Saint-Hubert, en Ardenne centrale (province du Luxembourg). Cette forêt domaniale couvre environ 1.600 ha au milieu d'un massif de plus de 15.000 ha. Elle est constituée pour les deux tiers de vieilles futaies feuillues dans lesquelles le hêtre domine largement. Ces hêtraies acidophiles forment régulièrement des peuplements clairs à sous-étage relativement peu abondant; elles conviennent particulièrement bien au Gobemouche noir. Le relief est varié (nombreux ruisseaux) et l'altitude oscille entre 300 et 530 mètres.

Du point de vue sylvicole, les arbres morts ayant été systématiquement exportés jusqu'il y a peu, les cavités naturelles dans les arbres sont rares et, quand elles existent, sont presque toujours invisibles depuis le sol (fûts " propres " et très longs). Vu la pénurie de ces cavités, la population de Gobemouches noirs et des autres espèces cavernicoles dépend étroitement, actuellement, de la pose de nichoirs.

Historique

Dans les années 1970, une vaste opération de placement de nichoirs fut effectuée dans cette forêt. Quelque 152 nichoirs furent répartis, de manière très hétérogène, sur environ 750 ha de futaie feuillue âgée. Le but de l'opération était de favoriser les oiseaux cavernicoles et d'en faciliter le baguage.

Entre 1975 et 1980, le contrôle de ces nichoirs permit de trouver chaque année 15 à 31 nichées de Gobemouches noirs, totalisant entre 51 et 156 jeunes par an.

Jusqu'en 1996, seul l'entretien des nichoirs était effectué par la Division Nature et Forêt (DNF), le suivi étant assuré par des ornithologues bénévoles de l'IRSNB (lesquels se sont succédé depuis 1970, ce qui ne facilite pas la recherche de données). En 1997, le dernier ornithologue bénévole (R. Aerts) s'occupant du contrôle étant décédé, la Division Nature et Forêt a relancé et pris à sa charge le suivi des nichoirs.

Situation en 1997

Depuis leur placement, dans les années septante, pour faciliter le travail de contrôle et de baguage, les 152 nichoirs étaient placés au bord immédiat des chemins et généralement groupés par trois sur l'espace de 100 mètres à peine; leur trou d'envol était orienté vers le chemin, quelle que soit l'exposition (plus faciles à retrouver) et ils étaient tous suspendus à 1 mètre cinquante du sol.

Une prédation systématique des nichoirs est observée depuis plusieurs années (auteur non identifié avec certitude); les nichoirs ne sont donc plus des dispositifs "d'aide au logement", mais des pièges mortels presque garantis. Cette prédation s'avère particulièrement catastrophique pour le Gobemouche noir. En effet, chez cette espèce peu commune, les femelles, peu enclines à quitter leur nid en cas de dérangement, semblent faire les frais de la prédation autant que les oeufs et les jeunes. Ceci pourrait expliquer le nombre apparemment croissant de mâles célibataires et l'impossibilité probable de faire une seconde nichée.

Les nichoirs utilisés sont de type "béton-bois" (hauteur 30 cm, diamètre 15 cm, trou d'envol 32 mm), avec ouverture par-devant ou par-dessus; alors que le drainage des premiers est excellent, celui des seconds est réalisé par un seul trou de 2 mm pratiqué au fond, ce qui se révèle largement insuffisant.

Mesures successives et résultats obtenus

En fonction de ces constats, plusieurs mesures ont été prises à partir de 1998 pour tenter de remédier à la situation :

- une répartition plus homogène des nichoirs est effectuée dès 1998, avec dislocation des "grappes" de nichoirs et pose dans d'autres secteurs de la forêt;
- en 1999, le(s) prédateur(s) semblant clairement suivre les chemins pour trouver les nids, 60 % des nichoirs disposés en bordure de chemin sont enlevés et déplacés à l'intérieur du bois (à une distance de 30 à 100 mètres du chemin), selon une disposition en quinconce (Fig. 1);
- en 2000, les mesures précédentes ne suffisant pas, tous les nichoirs situés en bordure immédiate d'un chemin sont enlevés, le nombre total de nichoirs se réduisant ainsi à une centaine;
- dès 1998, le fond des nichoirs mal drainés a été re-perforé; les nichoirs défectueux réparés ou remplacés, tandis que tous les trous d'envol étaient orientés systématiquement à l'opposé des vents dominants.

Afin de permettre un suivi à long terme, le cas échéant par d'autres personnes, une cartographie précise de la répartition des nichoirs est établie et mise à jour chaque année. Pour mieux évaluer le taux de prédation, les contrôles sont intensifiés : un premier a lieu vers le 10 mai pour simplement vérifier l'occupation des nichoirs et un second début juin afin de contrôler le taux de réussite et, le cas échéant, de prédation. Des indices permettant d'identifier le(s) responsable(s) des pillages et des informations sur les moyens de

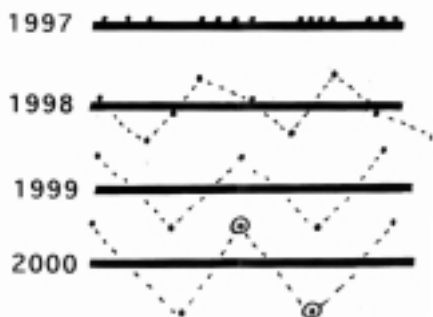


Fig. 1 - Disposition des nichoirs par rapport aux chemins; les deux points entourés d'un cercle correspondent à des nichoirs protégés par du treillis. - Arrangement of the nestboxes in relation to the paths : the two encircled dots correspond to nestboxes protected by wire mesh.

protection existants furent recherchés. Enfin, les zones semblant particulièrement propices au Gobemouche furent identifiées, puis sélectionnées pour mener une expérience de protection mécanique des nichoirs.

A propos du responsable supposé du pillage

Les indices de pillage rencontrés sont la déformation complète du nid (nid littéralement retourné, voire déchiré), la présence fréquente de plumes de Gobemouche adulte et celle, quasi-systématique, d'oeufs, voire de pulli tout au fond du nichoir. Tout indique donc que le prédateur, par ailleurs bon grimpeur, ne parvient pas à s'introduire en entier dans le nichoir et " arrache " plutôt le contenu à coup de (courte) patte. Les suspicions se tournent donc vers 3 espèces en particulier, fréquentant le coeur du massif forestier : le Chat sauvage (*Felis sylvestris*), la Martre des pins (*Martes martes*) et l'Ecureuil commun (*Sciurus vulgaris*).

Ce dernier est le seul dont les traces de griffes ont été retrouvées sur deux nichoirs pillés (identification effectuée par Jean TRICOT, après décalquage et étude approfondie de l'espacement entre les griffes de l'animal). Le petit mammifère est effectivement connu pour ses pillages, au moins occasionnels, de nids. Il est toutefois rare en forêt de St-Michel, où on ne l'observe guère plus souvent que la martre et le chat sauvage. En définitive, l'identité du prédateur spécialisé n'a pu être établie de manière irréfutable.

Protections mécaniques des nichoirs

Solutions proposées dans la littérature

Divers systèmes de protection directe des nichoirs sont proposés dans la littérature et par certains ornithologues consultés : nichoirs à toit basculant, nichoir à balconnet avec chicane à l'entrée, nichoir suspendu à un câble, colliers hérissés de pointe entourant les troncs. Autant de solutions probablement plus ou moins efficaces, mais lourdes à mettre en oeuvre à grande échelle, et nécessitant éventuellement la " mise à la pension prématurée " des quelque 150 nichoirs dont nous disposons au départ.

Protection testée à St-Michel

Ces divers éléments nous ont poussé à rechercher une autre solution rassemblant les qualités de la simplicité, du faible coût, de l'efficacité et de la facilité de mise en oeuvre. Les nichoirs à protéger sont entourés d'une " cloche " de treillis, permettant à l'oiseau de passer, tout en empêchant le prédateur d'atteindre le trou d'envol. Le choix des dimensions des mailles est donc capital, de même que l'espace qui sépare le treillis de toutes les faces du nichoir (plus ou moins 15-20 cm). La rigidité et la pérennité de la forme obtenue sont donc également essentielles.



Pour nos essais, nous avons opté pour le simple " treillis à poules ", à mailles hexagonales (5,5 cm de large et 6,5 cm de grande diagonale), à la fois suffisamment souple pour permettre un placement aisé et suffisamment épais pour former une cloche rigide. La fixation à l'arbre est assurée par des fils métalliques ordinaires (à surveiller au cours des contrôles pour ne pas abîmer l'arbre, tout comme l'attache du nichoir).

En fin d'hiver 2000, dix-neuf nichoirs ont ainsi été équipés de "cloches"; les sites ont été choisis en fonction de leur plus grande probabilité d'accueillir des Gobemouches noirs (nichoirs occupés récemment et/ou plusieurs fois par le passé).

Photo 3 - Nichoir en "béton-bois" protégé mécaniquement; de simples branchettes garantissent la distance de sécurité entre l'habitable et le treillis. - This "concrete-wood" nestbox is mechanically protected : simple twigs keeping a secure distance between the nestbox and the wire mesh.

(Photo Ph. Moës)

Résultats obtenus

La première année d'utilisation de ce procédé (2000), le taux d'occupation des nichoirs "enrillagés" fut de 90 % (17/19), toutes espèces confondues. Lorsque l'on sait que le taux d'occupation moyen de l'ensemble des nichoirs à passereaux en forêt de St-Michel fut de 60 % cette même année, on peut affirmer que le treillis n'a pas eu d'effet

répulsif sur les cavernicoles rencontrés (Gobemouche noir, Mésanges bleues et charbonnières - *Parus major* et *P. caeruleus*). Quant à l'effet de protection, il s'est révélé efficace à 100 % puisque aucun cas de prédation n'a été constaté dans ces nichoirs protégés.

Les 5 couples de gobemouches ayant adopté des nichoirs en grillagés ont donc pu mener leur nichée à terme, produisant 15 jeunes à l'envol. Pour l'ensemble des nichoirs de Saint-Michel, le nombre de nichées de Gobemouche noir fut de 15 : 8, dont les 5 précitées, sont arrivées à terme, produisant 30 jeunes à l'envol. Ce qui signifie que sur 10 couples installés dans des nichoirs non protégés, seuls trois ont réussi leur nidification.

Par comparaison, les résultats obtenus les deux années précédentes étaient les suivants :

1998 : 9 nichées de Gobemouches noirs, dont une seule arrivée à terme (5 jeunes);

1999 : 4 nichées de gobemouches mais aucun jeune à l'envol. Cette année-là, le taux global de prédation dans les nichoirs (toutes espèces confondues) était de 45 % (100 % pour le Gobemouche noir); il atteignait 73 % le long de certains chemins.

Au cours de l'hiver 2000-2001, le système de protection testé en 2000 a été étendu à l'ensemble des nichoirs à mésanges et gobemouches; nous disposons donc maintenant de 90 nichoirs "classiques" protégés par du treillis. Au terme des contrôles effectués début juin, le taux global d'occupation s'est révélé particulièrement élevé puisqu'il a atteint 98 %. Les deux seuls nichoirs restés inoccupés sont situés en pessière, dont un, placé là plutôt pour un test, dans un lieu jugé peu favorable. Tous les autres sont situés en hêtraie ou hêtraie-chênaie. Ormis 6 nichoirs occupés par des Gobemouches noirs, qui ont produit au moins 25 jeunes, tous les autres l'étaient par des mésanges, essentiellement charbonnières.

Plusieurs "cloches" en treillis ont été déformées par "le prédateur" mais aucune nichée n'a été détruite : l'efficacité de ce système de protection est donc confirmée. Quant à l'identité du pilleur, les soupçons concernant l'écureuil se précisent, dans la mesure où les déformations du treillis auraient été bien plus importantes s'il s'agissait d'un animal plus lourd, comme un chat ou une martre.

Ces résultats nous amènent à nous poser quelques questions. Tout d'abord quant au quasi "monopole" des Mésanges charbonnières. Celui-ci s'explique-t-il par une dominance réelle de l'espèce, correspondant à une faible biodiversité liée à la monotonie des peuplements (hêtraies plus ou moins équiennes et monospécifiques)? Par le manque de cavités naturelles et l'attractivité particulière de ces nichoirs au trou d'envol d'un diamètre important? S'explique-t-elle plutôt par l'agressivité de la Charbonnière vis-à-vis des autres espèces ou, plus simplement, par la précocité de son installation? La Mésange bleue aurait-elle particulièrement mal supporté le dernier hiver?

Les Gobemouches noirs furent très peu nombreux en nichoirs cette année, mais ils ont eu des nichées parfois importantes (6, 6, 6, 4 et 3 plus un nid fraîchement déserté lors du contrôle). Cette rareté pourrait s'expliquer par l'occupation massive des nichoirs par les mésanges. Non migratrices, celles-ci ont vraisemblablement occupé les sites de nids très tôt en saison, comme le prouve la relative précocité des nichées, tandis que les

gobemouches ont probablement été retardés dans leur migration et leur installation en raison du temps exécrable ayant sévi jusqu'à la mi-mai. Notons qu'un deuxième contrôle effectué au mois de juillet n'a révélé aucune seconde nichée chez le Gobemouche noir.

Quant au taux d'occupation global des nichoirs, tout à fait remarquable, reflète-t-il simplement un déficit réel de cavités naturelles, peut-être d'autant plus crucial que la population de mésanges serait cette année particulièrement abondante en raison d'une explosion des ressources alimentaires, par exemple suite aux attaques des scolytes du hêtre? Les conditions météorologiques particulièrement mauvaises de novembre à mai auraient-elles favorisé la fréquentation des nichoirs en hiver, mettant en exergue leurs qualités et renforçant leur attractivité?

Toutes ces questions nous encouragent à continuer nos travaux au cours des prochaines années.

Conclusion

En forêt domaniale de Saint-Michel, dans les années 1970-80, les nichoirs accueilleraient régulièrement 20 à 30 nichées de Gobemouche noir, produisant jusqu'à 150 jeunes à l'envol. Vingt ans plus tard, les chiffres sont tombés extrêmement bas, essentiellement en raison d'un taux anormalement élevé de prédation sur les nichées. Faute de mesures appropriées, ces nichoirs ne contribuaient donc plus à aider la population du rare Gobemouche noir, mais plutôt à l'éradiquer. Ce travail, qui n'en est qu'à ses débuts, met en évidence l'effet pervers possible des campagnes massives de pose de nichoirs mais aussi la possibilité de mettre en oeuvre des solutions simples et peu coûteuses pour contrer le pillage systématique des nichoirs par certains prédateurs spécialisés.

SUMMARY - Follow-up of a Pied Flycatchers (*Ficedula hypoleuca*) population and anti-predators installations in the domanial forest of Saint Michel (Saint Hubert). First results.

In the seventies, about 150 nestboxes placed in the beech plantations of the forest of Saint Michel (Belgium, Ardenne) sheltered each year 15 to 31 broods producing 51 to 156 fledglings. At the end of the eighties, the presence of Pied Flycatchers in the nestboxes decreased and the broods were decimated by predators. Since 1998, protection measures have been taken, including the setting of wire mesh round the nestboxes. This protection system proved itself very efficient : the occupation rate of the so protected nestboxes (all species taken into account) reached 90 % in 2000 and nearly 100 % in 2001 (60 % in 2000 for the unprotected nestboxes) and predation disappeared totally.

REMERCIEMENTS - Ont contribué de près ou de loin à la collecte d'informations et à la mise au point de cet article : E. Heymans, R.Aerts, M. David, J.P Coulon, J. Tricot, B. Jardon, D. Vieuxtemps, E. Clotuche, T. Petit, J.-P. Jacob, T. Mulders. Je les en remercie.