

## Etude sur la répartition de la chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans les Pyrénées-Atlantiques

La prise en compte de la biodiversité dans les aménagements et la gestion sylvicole est une nécessité aujourd'hui admise par tous. C'est pourquoi l'Office National des Forêts des Pyrénées-Atlantiques, dans le cadre de son programme d'actions visant à favoriser l'optimisation de la gestion environnementale a retenu la chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) comme l'une des espèces localement remarquable et donc à mieux connaître.

### Son choix a été motivé par les considérations suivantes :

- La chouette de Tengmalm est peu connue dans le département.
- Elle est inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux.
- Elle bénéficie d'un fort capital de sympathie auprès des ornithologues et permet de fédérer autour d'elle plusieurs partenaires intéressés par sa recherche.
- La nyctale est proposée comme espèce emblématique des peuplements hors sylviculture ; il convient donc pour le forestier de décrire en termes sylvicoles les peuplements la recélant.

Pour toutes ces raisons, une campagne de prospection a été menée durant 3 années (2000 à 2002) dans ce département. L'objectif initial était le repérage et la description des peuplements forestiers où cette espèce est présente. D'autres résultats originaux vinrent compléter cette démarche.

Cette opération d'envergure s'est faite en partenariat avec le Parc National des Pyrénées (PNP) ; l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et divers naturalistes indépendants.

### Territoire et étude

Les prospections ont porté sur l'ensemble des forêts publiques de montagne soit un domaine de plus de 53000 Ha sur le territoire de 32 forêts communales ou syndicales.

### Matériel et Méthode

Echantillonnage des territoires à prospecter :

L'exploration a été conduite le long des routes, pistes et sentiers menant du bas des vallées jusqu'à la limite supérieure de la forêt sans à priori sur les types de peuplement. Chaque itinéraire a été réalisé au moins 2 fois entre Février et Mai. Un point d'écoute était effectué environ tous les 500 m. La surface prospectée a été obtenue en prenant pour acquis l'audition des chants de la Tengmalm sur 200 m de part et d'autre de l'itinéraire suivi.

Lors de découvertes de nouvelles localisations de la chouette, des prospections plus fines avec de nombreux observateurs fixes ont permis d'identifier précisément les territoires ainsi que le nombre minimum de chanteurs.

### Localisation de l'espèce

La méthode de prospection a été celle de points d'écoute combinée avec la repasse du chant de la Tengmalm afin d'inciter les mâles à répondre aux vocalisations pré-enregistrées sur cassette. En effet, pendant la période de reproduction, de Janvier à Mai, les mâles émettent des séries de " pou, pou, pou " pour acquérir leur territoire et attirer les femelles. Chaque point d'écoute dure environ 20 minutes.

### Recherche des nids

Une fois les territoires identifiés, la découverte des nids se fait par la recherche, en journée, de hêtres de gros diamètre comportant des cavités creusées par les pics noirs (*Dryocopus martius*). La chouette de Tengmalm se reproduit essentiellement dans ces loges. Un grattage de la base du tronc alerte la femelle couvant, celle-ci sort la tête afin d'identifier l'intrus et ainsi indique sa présence.

Jean-Claude Auria  
Office National des Forêts,  
Laruns-64



Chouette de Tengmalm  
(*Aegolius funereus*)  
Photo : LPO Auvergne

### ● **Caractéristiques des peuplements forestiers**

● Elle s'est faite par l'utilisation des instruments forestiers habituels (compas, vertex, relascope, clisimètre, topofil...) selon la typologie des Hêtraies et de Sapinières Pyrénéennes.

### ● **Résultats et discussion**

Description de l'effort de prospection :

● Environ 8400 Ha des 53500 Ha de forêts publiques ont été prospectés, soit un taux global d'échantillonnage d'environ 16% (entre 5% et 28% selon les vallées). Plus de 1000 points d'écoute ont été effectués le long des 500 kms d'itinéraires parcourus. Pour ce faire, 89 personnes ont participé (dont 27 agents de l'ONF) durant 74 soirées d'écoute lors de ces 3 années. Les 2/3 des peuplements prospectés se composaient de hêtraies, hêtraies-sapinières ou sapinières pures.

### ● **Contacts avec les chouettes de Tengmalm**

● En 2000, des contacts ont été établis en vallée des Arbailles, de Barétous, d'Aspe et d'Ossau. Si le site en Vallée d'Aspe, avait été identifié, par le passé, comme point de présence de ce nocturne, les autres sites trouvés sont complètement nouveaux.

● En 2001 et 2002, dans les seuls sites d'Aspe et d'Ossau, le doux chant de la nyctale fût de nouveau entendu. Un moindre pression d'observation dans les Arbailles peut en partie expliquer cela.

### ● **Phénologie de la reproduction**

● En vallée d'Ossau , 4 nids ont été découverts en 2000 et 2 en 2002 dans les hêtres à cavité de pic noir. La réussite de la reproduction a eu lieu pour 2 nids en 2000 et 1 seul en 2002 soit 50% d'échec dont les causes n'ont pu être identifiées. Le nombre de jeunes à l'envol est incertain, mais moindre en 2002 (séjour au nid plus long) qu'en 2000. A noter qu'en 2001 aucun chant, ni reproduction n'ont été enregistrés dans ce massif.

● Quelques particularités ont pu être mises en évidence :

- - Les sites choisis possèdent une forte densité d'arbres à cavités sur une petite surfaces
- - La précocité des pontes est remarquable (environ mi-février)
- - La fidélité aux sites de reproduction , et à l'arbre plus précisément, fut vérifiée.
- - La variabilité du succès de reproduction est à corrélérer positivement au nombre de micro-mammifères dépendant lui-même de la faînée de l'année précédente (bonne en 2000 , nulle en 2001 et moyenne en 2002).
- - Les diamètres des arbres sont tous supérieurs à 40 cm.
- - La hauteur des cavités choisies oscille entre 8 et 10 m.
- - L'orientation des cavités choisies est majoritairement Sud-Est.
- - L'analyse de quelques pelotes de réjection montre une préférence trophique pour les campagnols roussâtres mais également pour de petits oiseaux (16%)
- - Des interactions avec d'autres espèces ont pu être observées :
  - - Le Pic noir a niché à moins de 50 m d'une cavité de reproduction de la chouette. Il a utilisé le même arbre que la Tengmalm puisqu'il a choisi une cavité pour passer la nuit.
  - - Le Pic noir a dérangé une couveuse qui a abandonné sa loge car il forait sur le même arbre 2 cavités.
  - - La Chouette hulotte (*Strix aluco*) fut entendue en 2002 dans le même secteur que la Tengmalm alors qu'en 2000 elle se maintenait à une altitude inférieure. L'hypothèse de partage de territoire selon l'abondance de rongeurs demanderait à être vérifiée :
  - - Peu de rongeurs, la hulotte étend son territoire de prospection et nidification plus en altitude
  - - A contrario , une suffisance trophique limiterait la hulotte aux altitudes inférieures et laisserait à la Tengmalm les altitudes supérieures.

### Chouette de Tengmalm et peuplements forestiers

On constate que les peuplements abritant la Tengmalm sont essentiellement une hêtraie mixte à gros bois prépondérant ou une sapinière mixte à gros bois et bois moyen prépondérant ; types relativement peu courants dans les Pyrénées.

- Localités de la Tengmalm comprises entre 1100 et 1600 m
- Exposition préférentielle Nord ou Est
- Prédominance du sapin (60% - Hêtre (40%))
- Surface importante
- Volume sur pied très important également
- Exploitations forestières très anciennes dans la plupart des secteurs
- Accessibilité des sites très difficile
- Répartition par localité précise et non de manière diffuse.

### Chouette de Tengmalm et gestion forestière

Les recommandations sont les suivantes :

- Identification de ses habitats en amont des aménagements forestiers.
- Préservation de tous les arbres à cavités
- Maintien d'îlots de vieillissement parmi les gros bois
- Maintien de clairières en forêts : zones de chasse (pas de reboisement)
- Exclusion d'exploitation de zones favorables identifiées.

### Données annexes sur d'autres nocturnes

Les prospections nocturnes nous ont permis de contacter d'autres rapaces nocturnes et préciser ainsi leur aire de répartition.

La Chouette hulotte fut entendue dans toutes les vallées et à toutes les altitudes prospectées, en grand nombre. Le Hibou petit duc (*Otus scops*) a été contacté plusieurs fois dans le massif des Arbailles et en Aspe certainement lors de haltes migratoires en direction des départements des Landes et de la Gironde. Le Hibou Moyen-duc (*Asio otus*) est présent dans les vallées des Arbailles, d'Aspe et d'Ossau. La collecte et l'analyse de pelotes de réjection ont permis d'identifier la présence du muscardin (*Muscardinus avellanarius*) en vallée d'Ossau (3ème donnée pour le département). Le Hibou Grand-duc (*Bubo bubo*) a été trouvé dans 7 nouvelles localités : 2 en forêt d'Irati, 3 en Aspe et 2 en Ossau qui s'ajoutent aux sites déjà connus.

### Conclusion

Grâce à l'adhésion de tous les personnels de l'ONF et de nos partenaires, cette étude portant sur 3 années nous a permis d'atteindre les buts que nous nous étions fixés et aller au delà.

- Des sites nouveaux ont été découverts précisément.
- Pour la première fois dans le département des Pyrénées-Atlantiques, des nids furent découverts et décrits (arbres supports, peuplements arborés...)
- Des observations intéressantes sur la biologie et la dynamique de population de l'espèce complètent la connaissance de celle-ci dans les Pyrénées.
- Des données annexes sur d'autres rapaces nocturnes ont été relevées
- Des règles de gestion sylvicoles sont préconisées.

Il reste bien sûr d'autres études à mener sur ce petit rapace toujours très rare dans le département des Pyrénées-Atlantiques (Seulement 4 massifs recensés). Avec l'espoir que d'autres chants de la "Helmipöllö" (en fin finnois) se fassent entendre dans d'autres forêts du département.



Hibou moyen-duc (*Asio otus*)  
Photo : LPO