

Edition 2011

Petites chouettes de montagne

Chevêchette
& Tengmalm

cahier
technique



Cahier technique Chevêchette & Tengmalm

LPO Mission Rapaces

Edition 2011

Un groupe de travail « Petites chouettes de montagne » pour mieux connaître et mieux protéger la chouette de Tengmalm et la chevêchette d'Europe.

La Tengmalm, et plus encore la chevêchette, ont longtemps été méconnues en France.

Parfois confondues avec la chevêche d'Athéna, bien plus commune, ces deux espèces vivent dans des endroits reculés, souvent difficiles d'accès. Leurs mœurs crépusculaires ou nocturnes et leur grande discrétion leur ont longtemps permis de passer inaperçues. Étaient-elles plus rares il y a quelques décennies (c'est bien possible) ou bien est-ce l'intérêt croissant pour ces deux espèces fort sympathiques qui explique l'augmentation du nombre de données enregistrées ces dernières années ? Les deux phénomènes sont peut-être liés : elles sont devenues plus communes et suscitent donc plus d'intérêt.

Un symposium franco-allemand sur « La chevêchette et la forêt » a été organisé en septembre 2006 dans le Pfälzerwald, non loin des Vosges du Nord. Au vu du succès de cette manifestation, un groupe de travail « Petites chouettes de montagne », commun à la LPO et à l'ONF, a été constitué afin de centraliser les informations des ornithologues, des naturalistes, des forestiers, voire des randonneurs. Ce groupe est ouvert à toute personne intéressée par la chevêchette et la chouette de Tengmalm.

La mise en commun des données permettra de mieux cerner l'aire de répartition des deux espèces, d'estimer l'importance des populations et de comprendre les besoins (surtout en terme d'habitat) des deux petites chouettes. Des mesures de gestion favorables pourront alors être proposées aux forestiers.

Les fiches contenues dans ce dossier permettront de sensibiliser les non-spécialistes et de les aider dans la recherche de ces deux petites chouettes.

Le succès de la première édition de ce cahier technique, actuellement épuisée, nous a encouragés à envisager une réédition. Quatre nouvelles fiches viennent compléter le dossier et les cartes de répartition des deux chouettes de montagne ont été actualisées, en partie grâce aux données collectées depuis la création du groupe de travail !

Pour toute demande de renseignement, n'hésitez pas à contacter les responsables locaux et/ou nationaux dont les coordonnées figurent ci-dessous.

Responsables de massif :

- Ardennes
 - Nicolas Harter (harter.chiro@gmail.com)
- Vosges
 - Yves Muller (yves.muller@lpo.fr)
- Massif Jurassien
 - Michel Gauthier-Clerc (gauthier-clerc@tourduvalat.org)
 - Gérard Ponthus (gerard.ponthus@onf.fr)
- Côte-d'Or
 - Hervé Jacob (erve.jacob@free.fr)
- Massif central
 - Livradois : Dominique Vigier (nicky.vigier@laposte.net)
 - Chaîne des Puys : Romain Riols (romain.riols@lpo.fr)
 - Massif forestier de la Loire : Rodolphe Genouilhac (genouilhacrod@club-internet.fr)
 - Limousin : Romain Rouaud (romain.rouaud@free.fr)
 - Aigoual : Jean Séon (jean.seon@cevennes-parcnational.fr)
 - Lozère : Francois Legendre (fl1973@yahoo.fr)
- Alpes
 - Haute-Savoie : LPO Haute-Savoie (haute-savoie@lpo.fr)
 - Savoie : Jérémie Hahn (jeremie_hahn@yahoo.fr)
 - Isère : Yvan Orecchioni (yvan.orecchioni@onf.fr)
 - Vercors : Gilles Trochard (gilles.trochard@wanadoo.fr)
 - Hautes-Alpes : Philippe Gillot (phgillot@wanadoo.fr)
 - Alpes-maritimes : Boris Guérin (boris.guerin@onf.fr)
- Pyrénées :
 - Pyrénées-Atlantiques : Jean-Claude Auria (jean-claude.auria@onf.fr)
 - Aude : Christian Riols, 9 chemin de la Devèse, 11 340 Espezel (christian.riols-loyrette@orange.fr)

Responsables nationaux :

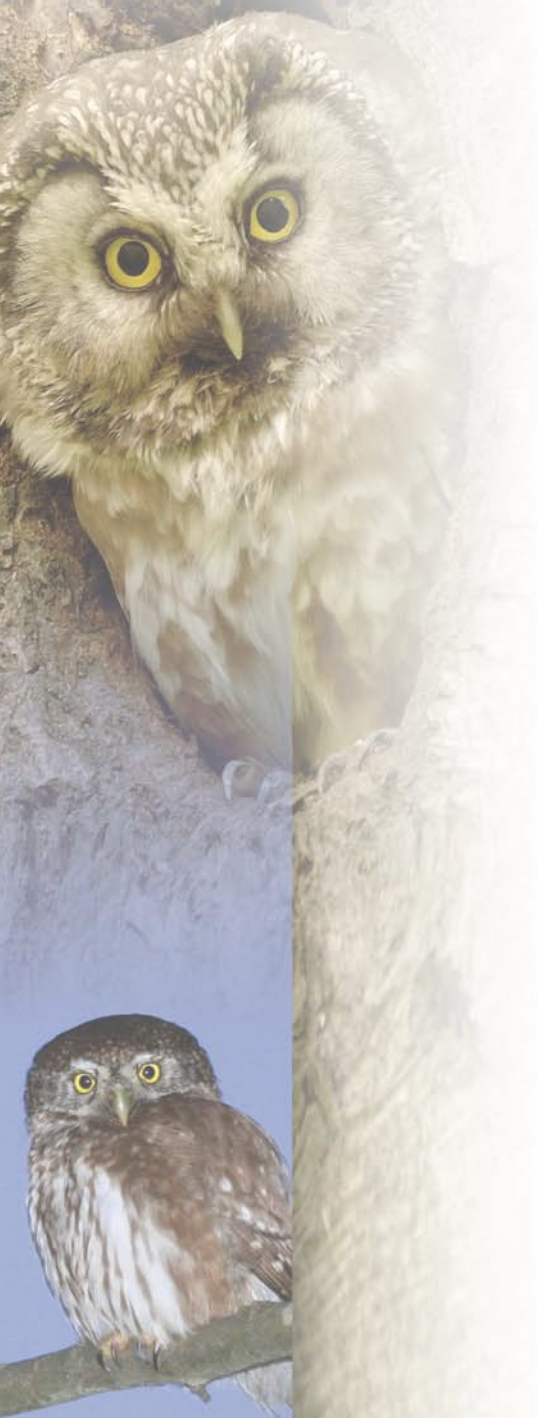
- pour la LPO : Yves Muller (yves.muller@lpo.fr), 32 rue des chalets, 57 230 Eguelshardt.
- pour l'ONF : Yvan Orecchioni (yvan.orecchioni@onf.fr), 4 rue Alfred de Musset, 38 500 Voiron.

Sommaire

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

LPO Mission Rapaces

Edition 2011



Editorial

Sommaire

Fiche

①

La chevêchette d'Europe

②

**La chevêchette en France :
données historiques et situation actuelle**

③

Comment rechercher la chevêchette d'Europe ?

③bis

Protocole de recherche de la chevêchette d'Europe

④

La chouette de Tengmalm

⑤

**La chouette de Tengmalm en France :
données historiques et situation actuelle**

⑥

Comment rechercher la chouette de Tengmalm ?

⑥bis

Protocole de recherche de la chouette de Tengmalm

⑦

Fiche de synthèse annuelle

⑧

Fiche de nid

La chevêchette d'Europe

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

LPO Mission Rapaces

Edition 2011

Description de l'espèce

La chevêchette d'Europe est la plus petite espèce de rapace nocturne d'Europe. Sa taille atteint celle d'un étourneau avec une longueur de 16 à 17 centimètres pour le mâle et de 18 à 19 centimètres pour la femelle. Le poids moyen est de 60 grammes pour le mâle et de 80 grammes pour la femelle. La teinte générale du plumage est brun gris ponctué de blanc ; la poitrine est blanchâtre avec de fines rayures verticales. Contrairement à d'autres rapaces nocturnes, les disques faciaux sont peu marqués, mais la chevêchette possède des sourcils blancs bien visibles.

Le vol est tantôt direct, tantôt ondulé. L'espèce se perche volontiers à la pointe des arbres, surtout des épicéas secs.

Répartition géographique

La chevêchette d'Europe est une espèce eurasienne dont l'aire de répartition s'étend de l'Europe centrale et septentrionale jusqu'à la Sibérie orientale.

En Europe, on distingue deux zones d'occupation : la partie septentrionale (Norvège, Suède, Finlande, Russie...) et l'Europe centrale où la chevêchette est une relique de l'époque glaciaire. On la rencontre donc dans tout le massif alpin, dans le Jura, les Vosges, la Forêt Noire, les Carpates, les Tatras et dans quelques massifs montagneux du sud-est de l'Europe. Par ailleurs, la chevêchette habite aussi des vastes massifs forestiers de plaine comme la lande de Lunebourg en Allemagne et la forêt de Bialowiesia en Pologne.



La chevêchette dans le Jura français - photo : D.Pépin ©

En France, elle se reproduit dans les Alpes, le Jura et les Vosges. En fait, toute la frange est du pays est occupée depuis les Vosges du Nord jusqu'aux Alpes-Maritimes. Les difficultés de dénombrement rendent les estimations de population difficiles. Les effectifs sont sans doute de quelques centaines de couples.

1 La chevêchette d'Europe

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

Habitat

La chevêchette affectionne les vieux boisements clairsemés de résineux ou d'essences mixtes où elle trouve à la fois des terrains de chasse favorables et des cavités de pics dans lesquelles elle stocke sa nourriture et se reproduit.

Dans le Jura, elle se cantonne dans les forêts d'altitude, en général des pessières traitées en futaie jardinée, donc des peuplements bien structurés avec des vieux arbres, des arbres plus jeunes et des trouées de régénération. L'épicéa et le sapin sont dominants, les feuillus n'étant présents qu'en faible proportion (JOVENIAUX, 1993).



Milieu occupé par la chevêchette dans le Risoux (Jura) - photo : J.P. Paul ©

Dans les Hautes-Alpes, les milieux fréquentés sont des forêts subalpines relativement ouvertes (couvert hétérogène, avec une mosaïque de zones boisées denses, de clairières et de secteurs arbustifs), principalement des cembraies et des mélézins, parfois des sapinières-pessières (altitudes extrêmes : 1 500 – 2 300 mètres, altitude moyenne des observations : 1 875 mètres) (GILLOT, *comm. pers.*).

Dans les Vosges du Nord, 20 territoires occupés par l'espèce au printemps ou en automne 2007 ont comme caractéristiques communes d'être situés dans des zones froides et humides en cuvette, fond de vallon ou zone tourbeuse, occupée par une forêt âgée et bien structurée avec des chênes (pour les cavités de pics) et des épicéas (pour le couvert).

En Chartreuse, les peuplements fréquentés sont situés entre 1 200 (exceptionnellement 1 000) et 1 700 mètres d'altitude. Ce sont des hêtraies-sapinières irrégulières ou des pessières relativement ouvertes, souvent à proximité de prairies.

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011



Un milieu occupé par la chevêchette dans les Vosges du Nord : le couple a niché en 2006 dans le chêne au milieu de l'image - photo : Y.Müller ©

Alimentation

La chevêchette se nourrit de micro-mammifères (mulots et campagnols) et de petits passereaux (mésanges, rouges-gorges, roitelets, troglodytes, etc.). Elle pratique surtout la chasse à l'affût. Sa petite taille lui permet de dénicher les mésanges et autres espèces nicheuses dans les cavités de pics. Ces jeunes oiseaux au nid constituent alors des proies faciles à capturer et fournissent un bon appoint de nourriture pour la chevêchette lors du nourrissage de sa propre nichée.



La chevêchette a capturé un jeune rouge-gorge (juin 2002) - photo : Y.Müller ©

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

Nidification

Le couple de chevêchette niche dans une cavité de pics, le plus souvent une loge de pic épeiche, voire de pic tridactyle en montagne. Elle y pond 5 à 7 œufs entre début avril et début mai. La nidification est parfois plus tardive. Des envols de jeunes ont en effet été notés jusqu'au début du mois d'août. Les œufs sont pondus à deux jours d'intervalle et couvés pendant 28 à 30 jours. L'incubation débute en fin de ponte. Les jeunes quittent le nid à l'âge de 28 à 32 jours. Ils sont alors malhabiles et volent difficilement. Ils sont très vulnérables à cette période.

Trois nids ont été suivis en 2002, en 2006 et en 2007 dans les Vosges du Nord. Dans les trois cas, la chevêchette a niché dans une ancienne cavité de pic épeiche (ou mar) creusée dans un chêne à une hauteur comprise entre quatre et neuf mètres. Dans le premier cas, le chêne est l'essence dominante avec 83 % du peuplement ! Dans les deux autres, c'est le pin sylvestre qui vient en tête (65 et 80 %) mais l'épicéa est présent en petit nombre à chaque fois.

En Chartreuse, douze nids ont été suivis. Ils sont tous situés dans des cavités creusées par le pic épeiche sur des chandelles sèches d'épicéa ou de sapin entre 1 100 et 1 600 mètres d'altitude. Il semble que les couples ne soient pas reproducteurs tous les ans (PARMENTIER, *comm. pers.*).



La femelle nourrit un jeune quelques jours après sa sortie du nid (juin 2002) - photo : Y.Muller ©

Menaces et mesures de gestion favorables

Aucune menace directe n'affecte cette espèce. La principale mesure de gestion à prendre est de maintenir un milieu convenant à la chevêchette, donc une forêt riche et diversifiée avec des vieux arbres (avec cavités) et des zones clairiérées.

Références bibliographiques : voir « bibliographie » sur la fiche 3.

La chevêchette d'Europe en France : données historiques et situation actuelle

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

LPO Mission Rapaces

Edition 2011

En raison sans doute de sa grande discrétion et de sa rareté, la chevêchette n'est pas mentionnée dans les écrits sur l'avifaune de France avant 1850.

Premières mentions entre 1850 et 1950

Les premières mentions françaises de chevêchette sont dues à BAILLY (1853-54). Dans son « Ornithologie de la Savoie », il signale que la chevêchette « *est tout à fait rare en Savoie où elle ne se tient que dans les dernières forêts des Alpes, dans celles de pins et de sapins...* ». Il indique quelques localités de Maurienne où elle a été tuée à la nuit tombante par des braconniers et mentionne la capture d'un mâle en juillet 1849 près de La Rochette (Savoie).

Une dizaine d'années plus tard, OGÉRIEN (1863) signale sa présence dans le Jura en précisant que l'oiseau est très rare, voire accidentel. Il signale qu'un individu a été tué à Bois d'Amont en 1838.

Par la suite, DEGLAND et GERBE (1867) disent qu'elle « *se montre assez fréquemment dans le nord de l'Allemagne, en Suisse et en Savoie* ».

MOUGEL et LOMONT (1887) sont les premiers auteurs à mentionner la présence de l'espèce dans le massif vosgien (à La Bresse, dans le département des Vosges). SCHNEIDER (1895) note l'absence de spécimens régionaux dans les collections du Muséum d'histoire naturelle de Colmar, mais il précise que la chevêchette d'Europe a déjà été observée et tuée dans le massif vosgien. LEGENDRE (1928) signale deux captures dans le département des Vosges, à Thaon durant l'hiver 1912 et à Vaxoncourt.

LAVAUDEN (1919) mentionne une capture de chevêchette aux environs de Grenoble et Paris (1921) indique dans sa « Faune de France » que l'espèce est présente « *dans les bois et les forêts des Alpes, du Jura et des Vosges* ». Enfin, dans l'Inventaire des oiseaux de France, MAYAUD (1936) définit ainsi son statut : « *espèce nidificatrice dans les hautes forêts des Alpes et du Jura. Rare* ».



Une chevêchette dans le Vercors - photo : G. Trochard ©

La chevêchette d'Europe en France : données historiques et situation actuelle

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

Nouvelles découvertes entre 1950 et 2007

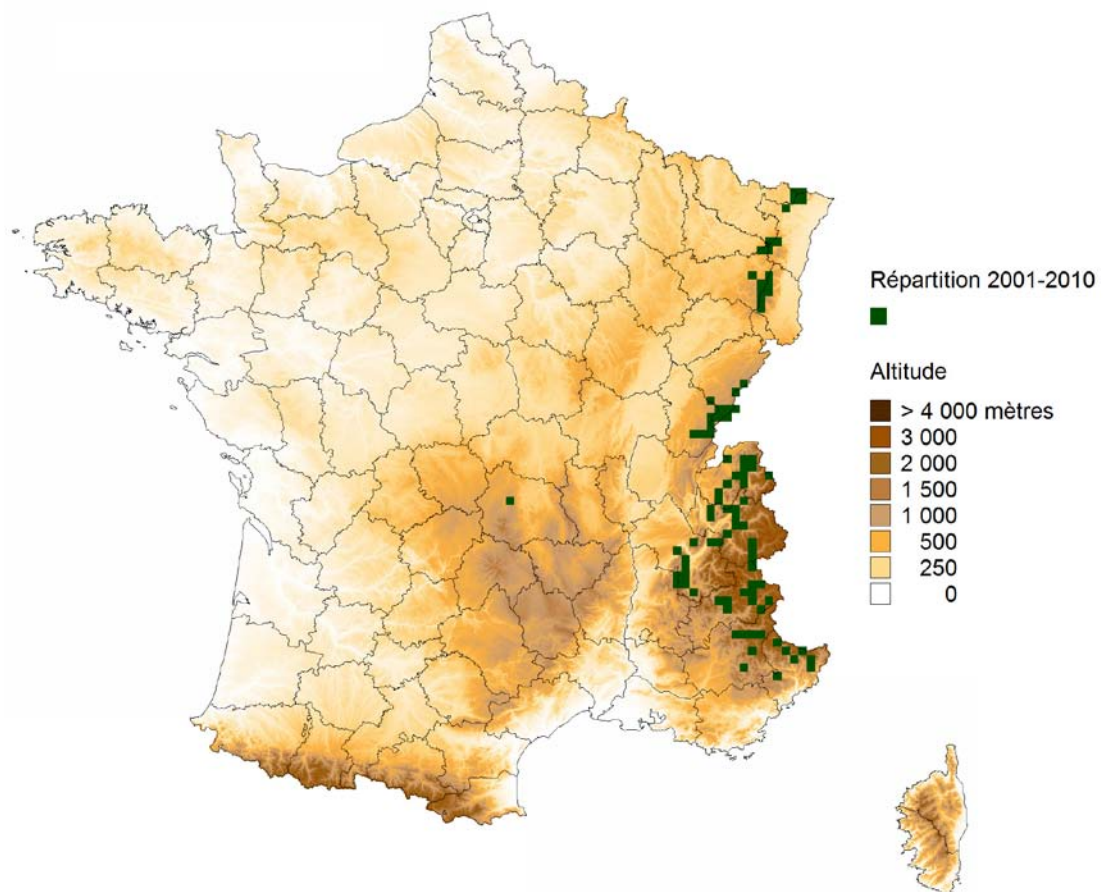
Dans les Alpes, BARRUEL (1950) signale la présence de la chevêchette dans la forêt des Bauges, entre Annecy, Albertville et Chambéry et LAFERRÈRE (1952) l'a entendue sur le plateau d'Assy en avril 1952.

Dans les Vosges, CLAUDON (1956) et ERARD (1961) confirment la présence de l'espèce dans les forêts d'altitude et dans l'ouest du massif.

Les recherches menées en 1970-1975 pour la rédaction de l'atlas des oiseaux nicheurs de France (YEATMAN, 1976) n'ont permis de découvrir l'espèce que sur 18 cartes au 1/50 000^e dont une seule avec nidification certaine de l'espèce. L'auteur précise : « *c'est une des rares espèces pour lesquelles la carte atlas ne représente que partiellement la distribution* ».

Par la suite, la chevêchette est découverte en juin 1978 sur les hauts plateaux de Chartreuse (DRILLAT, 1978), en 1981 en Tarentaise (LEBRETON & MARTINOT, 1998) et en 1985 dans les Alpes-Maritimes (MISIEK, 1986).

Répartition française de la chevêchette d'Europe au cours de la période 2001-2010 à partir des données de l'atlas des oiseaux nicheurs de France et du réseau des observateurs LPO/ONF "Petites chouettes de montagne" (maillage 10 x 10 km en Lambert 93)



La chevêchette d'Europe en France : données historiques et situation actuelle

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

La publication du nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France, basé sur des recherches menées de 1985 à 1989 corrige les erreurs du précédent et apporte des précisions sur la répartition dans le massif alpin avec la nidification probable ou certaine dans six départements (YEATMAN-BERTHELOT & JARRY, 1994). En revanche, l'espèce n'est plus que mentionnée sur une carte du massif vosgien. Effectivement, au cours des deux dernières décennies (période 1980-1999), malgré des recherches parfois orientées vers cette espèce, seules six observations ont été homologuées en Alsace-Lorraine et aucune nidification n'est mentionnée dans la littérature pour l'ensemble du massif vosgien jusqu'en 2002 (MULLER, 2003).

Aussi sa découverte en novembre 2000 à basse altitude dans les Vosges du Nord (MULLER, 2001), et plus encore la preuve de reproduction à 250 mètres d'altitude en 2002 (MULLER, 2003) ont constitué une heureuse surprise ! Les recherches ultérieures ont permis de découvrir une petite population reproductrice qui semble en extension dans la partie septentrionale du massif vosgien.

Plus récemment encore, sa découverte dans la chaîne des Puys en Auvergne en mars 2007 (CHASSAGNARD, 2007) constitue un événement exceptionnel. Il témoigne peut-être d'une extension vers l'ouest de la France, à moins que l'espèce ne soit passée inaperçue jusqu'à cette date...

Des nouvelles recherches dans d'autres massifs (les Pyrénées notamment) peuvent encore permettre d'autres découvertes passionnantes...



Premières observations de la chevêchette en Auvergne en mars 2007 - photo : R. Riols ©

La chevêchette d'Europe en France : données historiques et situation actuelle

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

Bibliographie

- BAILLY J.-B., 1853-54.- *Ornithologie de la Savoie ou Histoire des oiseaux qui vivent en Savoie à l'état sauvage soit constamment, soit passagèrement*. J-B. Clarey, Paris, 4 vol.
- BARRUEL P., 1950.- Quelques observations de la chouette chevêchette en Savoie. *Nos Oiseaux*, 20 (N.209): 165-172.
- CHASSAGNARD G., 2007.- Découverte de la Chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*) dans le Puy-de-Dôme. *Le Grand-Duc*, N° 70 : 35-36.
- CLAUDON A., 1956.- Actualités régionales. Alsace. *Oiseaux de France*, 6 (N. 15) : 123.
- DEGLAND C.D., GERBE Z., 1867.- *Ornithologie européenne. Catalogue descriptif, analytique et raisonné des oiseaux observés en Europe*. Deuxième édition, entièrement refondue. Ed. Baillière et Fils, Paris, 2 tomes. Réf. n°80059
- DRILLAT B., 1978.- Première citation de la Chouette chevêchette en Isère dans la forêt du Seuil sur les Hauts Plateaux de Chartreuse. *La Niverolle*, n° 4 : 26-31.
- ÉRARD C., 1961.- Quelques espèces intéressantes de la forêt de Darney (Vosges). *Alauda*, 29 : 56-58.
- LAFERRÈRE M., 1952.- Cantons alpestres au premier printemps. Chant nocturne de la Chouette chevêchette en Haute-Savoie. *Alauda*, 20 : 182-186.
- LAVAUDEN L., 1919.- Capture d'une Chevêchette aux environs de Grenoble. *Revue Française d'Ornithologie*, 6 : 12.
- LEBRETON P., MARTINOT J.P., 1998.- *Oiseaux de Vanoise. Guide de l'ornithologue en montagne*. Ed. Libris, Grenoble : 240 p.
- LEGENDRE M., 1928.- Notes sur quelques oiseaux du département des Vosges. *L'Oiseau*, 9 : 309-313 et 345-351.
- MAYAUD N., 1936.- *Inventaire des oiseaux de France*. Ed. André Blot, Paris, 211 p.
- MISIEK P., 1986.- La Chouette chevêchette *Glaucidium passerinum* dans les Alpes-Maritimes. *Alauda*, 54 : 147-148.
- MOUGEL J.B., LOMONT C., 1887.- Catalogue des oiseaux. In LOUIS L. « *Le Département des Vosges. Description, histoire, statistique* ». Tome 3 (Zoologie, minéralogie, géologie), impr. E. Busy, Épinal (pp. 274-327).
- MULLER Y., 2001.- Une Chouette chevêchette (*Glaucidium passerinum*) dans les Vosges du Nord. *Ciconia*, 25 : 19-27.
- MULLER Y., 2003.- Nidification de la Chevêchette d'Europe *Glaucidium passerinum* dans les Vosges du Nord. *Ornithos*, 10 : 30-36.
- MULLER Y., 2003.- Signification écologique et bio-géographique de la nidification de la Chevêchette d'Europe *Glaucidium passerinum* dans les Vosges du Nord. *Alauda*, 71 : 237-242.
- OGERIEN, 1863.- *Histoire naturelle du Jura et des départements voisins. Tome III. Zoologie vivante*. Victor Masson et fils, Paris, 570 p.
- PARIS P., 1921.- *Faune de France. Vol. II : Oiseaux*. Ed. Paul Chevalier, Paris : 473 p.
- SCHNEIDER G., 1895.- *Katalog der Vögel welche im Naturhistorischen Museum in Colmar aufgestellt sind*. Buchdruckerei Decker, Colmar, 50 p.
- YEATMAN L., 1976.- *Atlas des oiseaux nicheurs de France*. Société ornithologique de France, Paris : 282 p.
- YEATMAN-BERTHELOT D., JARRY G., 1994.- *Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France. 1985-1989*. Société ornithologique de France, Paris, 776 p.

Comment rechercher la chevêchette d'Europe ?

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

LPO Mission Rapaces

Edition 2011

Les difficultés de découverte de la chevêchette tiennent aussi bien à l'accès difficile des zones de présence de l'espèce dans les forêts d'altitude, qu'à sa discrétion et sa faible taille.



La chevêchette chante à l'aube et au crépuscule - photo : Y.Muller ©

Recherche des cantonnements

Par son chant et divers cris, la chevêchette d'Europe signale sa présence sur son territoire à l'aube et au crépuscule. Dans les deux cas, les manifestations vocales ne durent souvent que quelques minutes, rarement au-delà d'une demi-heure. En général, les oiseaux sont plus actifs le matin que le soir. Exceptionnellement, des mâles célibataires chantent en milieu de journée ou par nuit claire.

En raison de cette plage de chant très réduite, il est souvent impossible de contrôler plus d'un site favorable par sortie. Aussi une grande disponibilité de l'observateur est-elle nécessaire s'il veut prospecter un vaste secteur.

En revanche, contrairement à d'autres espèces, la chevêchette chante une grande partie de l'année. Les manifestations d'automne de délimitation d'un territoire débutent en général dans les premiers jours de septembre (parfois dès la seconde quinzaine d'août) et se prolongent jusqu'en décembre. Les activités nuptiales commencent en janvier (observation d'un accouplement le 24 janvier), se poursuivent en février – mars, mais les couples déjà formés sont bien plus discrets à cette saison qu'en automne... La reproduction débute en avril et les couples mènent alors une vie très secrète.

Le chant classique est monotone : il s'agit d'une série uniforme de sons sifflants « *diu* » répétés toutes les demi-secondes. Il est souvent émis d'un poste élevé (parfois la cime d'un épicéa) et porte jusqu'à 500 mètres. L'oiseau tourne la tête en chantant, aussi est-il souvent difficile de localiser précisément un chanteur lointain. Certains mâles intercalent des trilles dans le chant, qui paraît ainsi « doublé ».

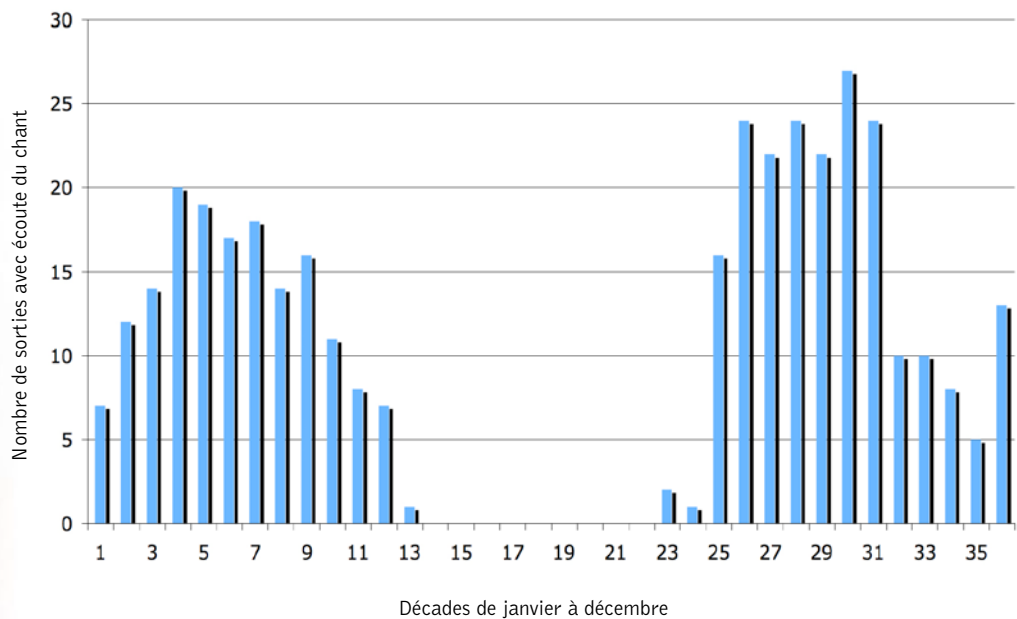
3 Comment rechercher la chevêchette d'Europe ?

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

En plus de ce chant, la chevêchette lance aussi parfois une série de notes montantes plus sonores qui apparaissent comme un cri de marquage de territoire. Ce cri est surtout émis en automne ; aussi parle-t-on parfois du chant d'automne de la chevêchette pour désigner cette manifestation vocale. Il porte plus loin que le chant classique, surtout qu'il est souvent émis à l'aube naissante alors que toute la forêt est silencieuse. Cet appel peut être suivi d'une réponse de son conjoint ou du chant classique. Mâle et femelle gardent ainsi le contact en automne et en hiver. On l'entend plus rarement au printemps.

Période de chant de la chevêchette d'Europe dans un secteur des Vosges du Nord



La méthode de la repasse ne doit être utilisée qu'avec prudence. La chevêchette réagit vigoureusement à l'imitation de son chant. Aussi cette technique peut-elle être utile lors de prospections dans des secteurs où la présence de l'espèce est seulement suspectée. Dès que l'oiseau répond, il faut impérativement arrêter le magnétophone ou les sifflements. Ce qui est perçu comme un jeu par l'observateur ne l'est pas du tout par l'oiseau qui cherche à découvrir son rival. Il risque alors de perdre toute prudence, se perche en évidence à la pointe des arbres et il peut être une proie facile pour un prédateur de passage. Il peut aussi quitter son territoire lorsqu'il est dérangé trop fréquemment. Aussi, il convient de n'utiliser la repasse qu'occasionnellement et parcimonieusement pour la prospection de nouveaux secteurs et d'arrêter l'imitation dès les premières réponses.

Par ailleurs, les petits passereaux, proies fréquentes du rapace, alarment dès qu'ils entendent ou voient la chevêchette. Cette réaction assez vive peut être utilisée pour des prospections diurnes lorsque l'on recherche des secteurs occupés par la petite chouette. Si les passereaux réagissent à l'imitation du chant, il y a de fortes chances qu'une chevêchette soit cantonnée dans le secteur. Il faut alors revenir à la tombée de la nuit ou au lever du jour pour espérer un contact avec l'espèce.

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

Recherche des nids

La grande discrétion des adultes dès le début de la nidification rend la recherche des nids difficile. Les seules manifestations auditives sont des cris de contact : le mâle chante en sourdine lorsqu'il arrive à proximité du nid. Il appelle la femelle pour lui remettre une proie. Celle-ci répond par un sifflement très aigu. Ces cris ne portent guère à plus de 100 mètres et sont étouffés par les cris et les chants des autres oiseaux. La découverte d'une cavité de nidification est donc souvent un coup de chance ou alors le résultat de nombreuses heures de recherche en forêt.

Une autre méthode pour découvrir un nid consiste à examiner la base des arbres avec des cavités favorables car la femelle rejette systématiquement les restes des proies (plumes ou poils) et les pelotes des jeunes hors de la cavité. Ceux-ci s'amoncellent au pied de l'arbre et constituent une preuve certaine de l'occupation d'un nid par une chevêchette.



Plumes et poils des proies sont rejetés par la femelle et trahissent la présence d'un couple nicheur de chevêchette (Voges du Nord, mai 2006) - photo : Y.Muller ©



Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011



Jeune chevêchette hors du nid : une découverte exceptionnelle - photo : Y.Muller ©

Prudence dans les zones à tétras

Chevêchette et Tengmalm habitent souvent dans les dernières forêts sauvages qui abritent encore le grand tétras. Si la fréquentation humaine ne gêne pas les petites chouettes, il n'en est pas de même pour le farouche tétraonidé qui a besoin de tranquillité ! Aussi, convient-il d'être discret et de savoir renoncer à des observations sur des places de chant de tétras ou dans les secteurs de nidification.

Si vous envisagez de prospecter une zone connue pour abriter également le grand tétras, le mieux serait de prendre contact avec les associations spécialisées :

- dans les Vosges, le Groupe tétras Vosges, Maison du Parc, 1 cour de l'Abbaye, 68140 Munster (info@groupe-tetras-vosges.org) ;
- dans le Jura, le Groupe tétras Jura, Pré point désertin, 39370 Les Bouchou (groupe-tetras@wanadoo.fr).

Elles vous indiqueront où ne pas aller ou au moins les précautions à prendre.

Références bibliographiques : voir « bibliographie » de la fiche 2.

Protocole de recherche de la chevêchette d'Europe

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

LPO Mission Rapaces

Edition 2011

Cette fiche constitue un complément à la fiche 3 « Comment rechercher la chevêchette d'Europe ? ».

Chaque observateur pourra adapter ce protocole en fonction de ses disponibilités, des difficultés du terrain, de la rareté de l'espèce, etc.

La fiche répond d'abord aux questions : où, quand et comment ?

Où ?

Deux possibilités

- S'il s'agit d'une prospection d'un nouveau secteur où l'espèce n'est pas connue, l'observateur choisira de préférence des zones qui correspondent à l'habitat de l'espèce, mais sans être trop restrictif. La découverte de la chevêchette d'Europe dans les Vosges du Nord dans des chênaies-pinèdes en cuvettes à 250 mètres d'altitude, dans la chaîne des Puys du Massif central dans une plantation d'épicéas et même dans les Corbières en bordure du massif des Pyrénées (sans preuve de reproduction à ce jour) montre que notre connaissance de l'aire de répartition est loin d'être complète. Il ne faut donc pas hésiter à la rechercher dans des nouvelles zones.
- S'il s'agit du contrôle d'un site où l'espèce est déjà connue, l'observateur recherchera à vérifier sa présence dans le site en question, mais aussi dans toutes les forêts en bordure qui peuvent également abriter cette espèce.

Quand ?

La chevêchette peut être observée et entendue une grande partie de l'année en petite montagne au moins. Aussi ne faut-il pas hésiter à la rechercher en toute saison. On privilégiera les périodes suivantes :

- à la fin de l'hiver et au début du printemps, le couple se retrouve, cherche une cavité favorable à la nidification. Les mâles célibataires sont très actifs et chantent parfois en plein jour ou en pleine nuit. Les recherches seront basées sur l'écoute des chanteurs au crépuscule. La période du 1^{er} février au 1^{er} avril semble la plus propice ;
- en période de reproduction, les oiseaux sont très discrets, ne répondent pas à la repasse et il faut beaucoup de chance pour repérer un nid (voir ci-après) ;
- en automne, les mâles se cantonnent et chantent volontiers pour marquer leur présence sur leur territoire. La période du 15 septembre au 15 novembre est sans doute optimale, mais certains chanteurs se manifestent déjà fin août et d'autres peuvent chanter durant tout l'hiver.

Comment ?

- Dans les secteurs où l'espèce n'est pas connue, la repasse (*i.e.* imitation du chant) est une méthode rapide qui peut donner de bons résultats (si la chevêchette est présente bien sûr...). On peut tester de jour la réaction des petits passereaux : si les mésanges, roitelets, sittelles et autres oiseaux de la forêt alarment lors de la diffusion du chant du petit nocturne, cela constitue un bon indice de sa présence et il faudra revenir au crépuscule pour espérer une réponse de la chevêchette et peut-être son observation. Cette prospection peut consister en la repasse du chant tous les 500 mètres. Pour tester la réaction des petits passereaux, un minimum de trois minutes de sifflements ou de diffusion du chant semble nécessaire. Pour tester la présence du nocturne au crépuscule, une minute est suffisante : si la chevêchette est présente et qu'elle souhaite se manifester, elle répondra. Inutile d'insister !



Baguage d'une chevêchette - photo : G. Trochard ©



- Dans les secteurs où l'espèce est connue, la repasse est à proscrire ! Dans tous les cas, il faut l'interrompre dès que la chevêchette répond... Elle réagit en général assez vivement et peut s'exposer inutilement aux attaques des prédateurs ailés ! Dans ces secteurs, on préférera l'écoute au crépuscule, matin ou soir, durant la demi-heure qui est favorable. Cette écoute permettra de bien localiser les oiseaux et de les retrouver facilement les jours suivants.
- La recherche des nids n'est pas aisée. Le plus souvent, ce sont des sorties très régulières qui conduisent l'observateur vers le site de nidification. Les écoutes des cris particuliers lors des copulations ou du cri de la femelle qui appelle le mâle constituent les meilleurs indices d'un nid proche. L'observation de ces oiseaux absolument pas farouches permettra ensuite de trouver la cavité tant convoitée. En fin de nidification, on peut également rechercher le nid en examinant la base de tous les arbres avec des cavités de pic bigarré. Comme la femelle de chevêchette évacue régulièrement les restes des proies et les pelotes du nid, il s'amonce au pied de l'arbre des quantités de petites plumes, de touffes de poils, de pelotes et cette découverte signifie à coup sûr qu'il y a un nid de chevêchette au-dessus !

Exemple de protocole

1. Zone où l'espèce n'est pas connue : en février – mars : tester la réaction des petits passereaux lors d'une dizaine de sorties au cours desquelles, sur chaque site favorable, l'observateur siffle durant deux ou trois minutes (ou utilise un magnétophone avec l'enregistrement du chant de l'oiseau). En cas d'alarme (souvent une dizaine d'oiseaux qui crient autour de l'observateur), revenir au crépuscule, écouter et appeler avec modération.
2. Zone où l'espèce a déjà été signalée : dès les belles journées de la fin de l'hiver (*i.e.* temps calme sans vent ni pluie), sortir le plus souvent possible au crépuscule et écouter... Il est difficile de suivre plusieurs sites lors d'une sortie, la période favorable étant très réduite, mais dès le premier contact, il est possible de se déplacer sur un site voisin (à pied, en vélo ou en voiture) pour essayer de vérifier la présence d'un autre chanteur proche (un observateur est parvenu, en se déplaçant en voiture, à identifier cinq chanteurs différents en une demi-heure). D'avril à juillet, rechercher les nids. Dans toutes les zones où des contacts ont eu lieu au début du printemps, il est conseillé de circuler à toute heure du jour, surtout au crépuscule, et d'écouter d'éventuels appels de la femelle (cris très aigus). Toute femelle qui appelle un mâle à cette période est proche de son nid ! À la suite d'un tel contact, la découverte du nid n'est plus qu'une question d'heures... Il faut suivre les petites chouettes dans leurs déplacements, écouter d'où viennent les cris, rechercher les cavités favorables... En fin de nidification, l'accumulation des restes de proies au pied de l'arbre est un indice irréfutable.

Comment noter ses observations ?

L'observateur consciencieux notera toutes les sorties effectuées avec localisations et horaires qu'elles aient été couronnées de succès ou non !

Tous les contacts seront reportés précisément sur une carte avec l'indication de la durée du chant, des cris entendus, etc.

En période de nidification *a fortiori*, toutes les écoutes et observations seront précieusement répertoriées.

En fin de saison, l'observateur complète la « Fiche de synthèse » et, s'il a eu la chance de trouver un ou plusieurs nids, la « Fiche de nid », et les transmet au responsable régional (à défaut à la Mission Rapaces de la LPO).

Cahier technique Chevêchette & Tengmalm

LPO Mission Rapaces

Edition 2011

Description de l'espèce

La chouette de Tengmalm est un rapace nocturne de taille comparable à celle de la chevêchette d'Athéna. Elle se distingue de cette dernière par une tête plus ronde et plus grosse. L'oiseau mesure environ 25 centimètres et son poids moyen est proche de 100 grammes pour les mâles et 160 grammes pour les femelles.

Le disque facial est bien marqué et rend la confusion impossible avec une chevêchette. Le dessus du plumage est brun foncé avec des points blancs qui lui ont valu d'être appelée « chouette perlée » par les suédois. Le vol est rectiligne et non pas onduleux comme celui de la chevêchette.

La chouette de Tengmalm est strictement nocturne. La période d'activité comprend deux pics, l'un vers la fin du crépuscule, l'autre tôt le matin avant l'aube.

Répartition géographique

La chouette de Tengmalm est une espèce typique des forêts de conifères. Son aire de répartition couvre toute la zone circumpolaire holarctique. En Eurasie, elle se reproduit en Europe centrale où elle est une relique des dernières périodes glaciaires et de l'Europe septentrionale jusqu'à la Sibérie orientale. En Amérique du Nord, elle niche de l'Alaska jusqu'au Labrador et à Terre-Neuve.

En France, son aire de répartition est un peu plus vaste que celle de la chevêchette. La chouette perlée niche dans les Alpes, le Jura et les Vosges, mais aussi dans les Pyrénées, le Massif central et sur les plateaux calcaires de Bourgogne, de Champagne et de Lorraine. La population française est estimée à 1 500-2 500 couples (DUQUET, *in* ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999).

Habitat

La chouette de Tengmalm est une espèce typique de la taïga. Elle affectionne donc les forêts de résineux, surtout dans le nord de son aire de répartition et dans les zones montagneuses. Elle est inféodée aux vieux peuplements possédant des cavités favorables à la nidification.

Dans le Jura, c'est un oiseau caractéristique des hêtraies-sapinières et des hêtraies d'altitude (JOVENIAUX, 1993). En Vanoise, elle se satisfait de la plupart des formations boisées d'altitude, de la hêtraie au mélèze. La maturité du peuplement forestier, avec le maintien de vieux arbres, conditionne sa présence, en liaison avec la présence du pic noir, grand pourvoyeur de cavités (LEBRETON & MARTINOT, 1998).

Dans les Pyrénées, les prospections menées durant les années 1970-1989 ont permis de trouver l'espèce dans des milieux forestiers assez variés : 50 % des observations se situaient dans des forêts de pins à crochets dominants, 30 % en sapin dominant, 5 % en pin sylvestre et 5 % en feuillus. La moyenne altitudinale des observations se situe vers 1 700 - 1 800 mètres, avec comme extrêmes 700 et 2 250 mètres (PRODON *et al.*, 1990).

A l'opposé en quelque sorte, elle se reproduit régulièrement sur quelques plateaux calcaires de Côte-d'Or, dans les combes froides boisées en feuillus (hêtres principalement), à des altitudes comprises entre 300 et 600 mètres (DESSOLIN, 1985).

Dans les Vosges du Nord, elle niche dans des pinèdes, des forêts mixtes de feuillus et de résineux, voire des hêtraies pures (mais les résineux ne sont pas loin) à des altitudes comprises entre 250 et 350 mètres.



4 La chouette de Tengmalm

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

Globalement, on note ainsi une grande plasticité dans le choix de l'habitat : l'espèce se reproduit dans des futaies âgées d'essences variées, situées en altitude ou dans des cuvettes froides, avec des cavités favorables à la nidification.



Régime alimentaire

La chouette de Tengmalm se nourrit essentiellement de micro-mammifères (mulots et campagnols) et capture rarement des oiseaux ou des insectes. 1 802 proies ont été identifiées dans les restes de 18 fonds de nichoirs utilisés en Côte-d'Or (DESSOLIN, 1985). Le campagnol roussâtre venait en tête (47 % des proies), suivi des mulots sylvestre et à collier (42 % pour ces proies pour les deux espèces).

Reproduction

La chouette de Tengmalm niche dans une cavité d'arbre, souvent une ancienne loge de pic noir mais elle utilise volontiers les cavités naturelles. Elle adopte facilement les nichoirs mis à sa disposition. Ceux-ci ont permis l'accroissement des populations dans des zones où les vieux arbres troués font défaut.

4 La chouette de Tengmalm

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

Comme cette petite chouette se nourrit essentiellement de rongeurs, sa reproduction est liée à l'abondance de ces proies. En cas de pullulation, les pontes sont précoces et bien fournies. Lorsque les rongeurs font défaut, les nidifications sont rares. En Côte-d'Or, les pontes suivies de 1981 à 1987 comprenaient 3 à 10 œufs et le nombre de jeunes à l'envol variait entre 0 et 8 jeunes. 37 pontes sur 75 n'ont donné aucun jeune à l'envol (Dessolin, 1985). Les œufs sont pondus à deux jours d'intervalle et couvés pendant 26 à 28 jours. Les jeunes quittent le nid à l'âge de 29 à 36 jours.



En cas d'abondance de proies, plusieurs nids peuvent être occupés à moins de 100 mètres de distance. Un cas exceptionnel concernait trois nichées élevées simultanément dans un même arbre (CHABLOZ *et al.*, 2001).

Territoire

Un suivi réalisé en Haute-Ardenne belge dans des peuplements d'épicéas a montré que le domaine vital des mâles recouvrait 100 à 130 hectares, la superficie parcourue chaque nuit variant de 47 à 75 hectares (SORBI, 2003).

Déplacements

Les contrôles d'oiseaux bagués montrent que les mâles sont en grande partie sédentaires alors que les femelles et les jeunes se déplacent beaucoup, recherchant les zones à forte densité de rongeurs pour s'installer. Ceci explique l'abondance de l'espèce certaines années et sa grande rareté d'autres années.

4 La chouette de Tengmalm

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011



Tête à tête avec la chouette perlée des suédois - photo : Y. Muller ©

Menaces et mesures de gestion favorables

Aucune menace directe n'affecte cette espèce. La principale mesure de gestion à prendre est de maintenir un milieu convenant à la petite chouette, donc une forêt riche et diversifiée avec des arbres à cavités et des vieux bois qui permettent la nidification du pic noir.

Comme les populations de cette espèce sont fluctuantes et suivent les variations des populations de micro-mammifères, une absence ou une raréfaction momentanée de l'espèce ne signifie donc pas qu'il y a une altération du milieu ou un danger pour l'espèce.

Références bibliographiques : voir « bibliographie » de la fiche 5.

La chouette de Tengmalm en France : données historiques et situation actuelle

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

LPO Mission Rapaces

Edition 2011

Les premières mentions précises de chouette de Tengmalm en France sont dues à BAILLY (1853-54) pour les Alpes, OGÉRIEN (1863) pour le Jura, KROENER (1865) pour les Vosges, MARCHANT (1869) pour la Côte-d'Or et OLIVIER (1898) pour l'Auvergne. Les citations anciennes de l'espèce dans les Pyrénées n'ont pas été retenues par PRODON *et al.* (1990) qui considèrent que la première donnée sûre de chouette de Tengmalm pour l'ensemble des Pyrénées est la découverte d'un nid en 1962 près de Font-Romeu par VAN DER VLOET et DE RIDDER (VAN DER VLOET, 1964).

Les recherches menées en 1970-1975 pour la rédaction de l'atlas des oiseaux nicheurs de France (YEATMAN, 1976) ont permis de découvrir l'espèce sur 51 cartes au 1/50 000^e, principalement dans les Alpes. L'auteur signale la colonisation récente des plateaux bourguignons et de quelques forêts lorraines. Seules deux cartes sont signalées pour l'ensemble des Pyrénées et aucune dans le Massif central.

Nouvelles découvertes au cours des années 1970 - 2000

En Bourgogne, après la redécouverte de l'espèce en 1963 (FROCHOT, 1963), la chouette de Tengmalm a été recherchée et étudiée par l'association La Choue qui a suivi les chouettes nichant en cavités naturelles mais a aussi installé de nombreux nichoirs. Cette population est installée dans des combes sèches et froides à faible altitude, au sud-ouest et nord-ouest de Dijon (DESSOLIN, 1985).

Dans le Massif central, l'espèce a été redécouverte en 1979 dans les Monts Dôme en Auvergne (GUÉLIN, 1979). Cette observation a suscité des recherches systématiques dans de nombreuses forêts du massif. Fin 1987, l'espèce a été trouvée dans dix massifs montagneux sur sept départements. Sauf exceptions, les observations ont été réalisées dans de vieilles futaies de conifères (sapin ou épicéa) à des altitudes comprises entre 840 et 1340 mètres (BRUGIÈRE et DUVAL, 1989).

Des nouvelles prospections ont été menées dans la chaîne des Pyrénées (PRODON *et al.*, 1990). De 1970 à 1990, quelque 130 sites occupés par la Tengmalm ont été découverts et la répartition de l'espèce dans cette chaîne a été précisée : elle est presque continue, depuis le massif du Canigou (Pyrénées-Orientales) jusqu'à la vallée d'Aspe (Pyrénées-Atlantiques). Les auteurs estiment la population à plus de 300 - 400 couples sur l'ensemble du massif.

Dans les Alpes, de nouvelles prospections ont également permis des découvertes intéressantes dans l'Isère, dans Drôme, le Var, les Alpes-Maritimes, etc.

Dans les Vosges du Nord, la chouette de Tengmalm, inconnue jusqu'alors, a été entendue pour la première fois en mars 1986 dans des pinèdes sylvestres à basse altitude (MULLER, 1986). La reproduction est prouvée l'année suivante grâce à la découverte d'un nid dans une cavité naturelle de pin sylvestre à 250 mètres d'altitude (MULLER, 1987). Par la suite, la présence de l'espèce dans les cuvettes ou vallées froides des Vosges du Nord a été confirmée et vingt nichées ont été suivies de 1987 à 2007 (MULLER, *inédit*).

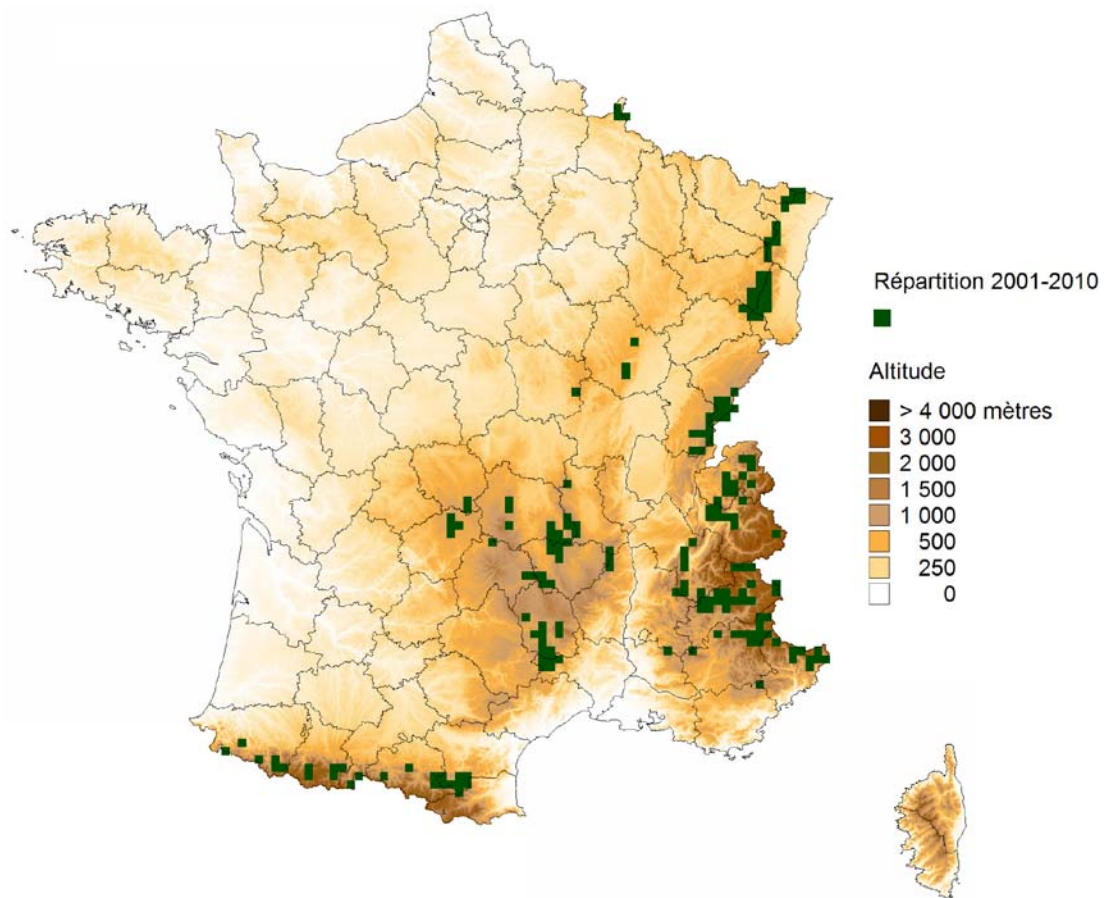
Enfin, une chouette de Tengmalm a été capturée en octobre 1993 en plaine d'Alsace dans la vaste forêt de Haguenau (SAMTMANN & SCHMITTER, 1996) et une nichée volante y a été observée en mai 2002 à une altitude de 160 mètres (HOF & WEISS, 2002).

La chouette de Tengmalm en France : données historiques et situation actuelle

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

Répartition française de la chouette de Tengmalm au cours de la période 2001-2010 à partir des données de l'atlas des oiseaux nicheurs de France et du réseau des observateurs LPO/ONF "Petites chouettes de montagne" (maillage 10 x 10 km en Lambert 93)



Population passée inaperçue ou expansion ?

A chaque nouvelle découverte de la chouette de Tengmalm dans un massif, on se pose la même question : l'espèce était-elle présente auparavant et est-elle passée inaperçue ou bien est-elle en expansion ? La réponse n'est pas aisée.

Pour les Pyrénées, *PRODON et al.* (1990) pensent qu'il est possible que des populations localisées soient passées inaperçues car les conditions d'accès difficile des sites et la méconnaissance des chants (pas d'enregistrements commercialisés) rendaient la récolte de données bien plus difficiles il y a quelques décennies qu'actuellement. En revanche, il est indéniable que les milieux forestiers ont été modifiés et de nombreux secteurs traités autrefois en taillis pour fournir du bois de feu à l'industrie ont été convertis en futaies depuis la fin du XIX^e siècle. Ces forêts ont profité au pic noir, et en conséquence aussi à la chouette de Tengmalm.

La chouette de Tengmalm en France : données historiques et situation actuelle

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

Le même raisonnement est valable pour d'autres secteurs. L'espèce était peut-être présente autrefois avec des effectifs moindres. Le développement des futaies et l'extension du pic noir, grand pourvoyeur de cavités, ont favorisé la chouette de Tengmalm. Une plus grande pression d'observation, une meilleure connaissance des chants et une plus grande accessibilité des sites ont permis de la découvrir en des lieux où elle était peut-être passée inaperçue.

Mais il est aussi connu que les populations nordiques font preuve d'un certain erratisme et ces oiseaux nomades peuvent coloniser des massifs forestiers devenus favorables.



Chouette de Tengmalm à la fin de l'hiver - photo : D. Hackel ©

Bibliographie

- BAILLY J.-B., 1853-54.- *Ornithologie de la Savoie ou Histoire des oiseaux qui vivent en Savoie à l'état sauvage soit constamment, soit passagèrement*. J.-B. Clarey, Paris, 4 vol.
- BRUGIÈRE D., DUVAL J., 1989.- Nouvelle contribution à la connaissance de la distribution géographique de la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans le Massif central. *Alauda*, 57 : 1-9.
- DESSOLIN J.L., 1985.- La Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) en Côte-d'Or de 1981 à 1987. *Le Jean le Blanc*, 24 : 1-24.
- FROCHOT B., FROCHOT H., 1963.- La Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) retrouvée en Côte-d'Or. *Alauda*, 31 : 246-255.
- GUELIN F., 1979.- Première observation de la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans la chaîne des Dômes. *Le Grand-duc*, N. 15 : 91.

La chouette de Tengmalm en France : données historiques et situation actuelle

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

- HOF C., WEISS M., 2002.- Nidification de la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans la forêt de Haguenau (Bas-Rhin). *Ciconia* 26 : 121-122.
- JOVENIAUX A., 1993.- *Atlas des oiseaux nicheurs du Jura*. Ed. Groupe ornithologique du Jura, Lons-le-Saunier, 430 p.
- JOVENIAUX A., DURAND G., 1987.- Gestion forestière et écologie des populations de Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans l'est de la France. *Rev. Ecol. (Terre Vie)*, Suppl. 4 : 83-96.
- KROENER C.A., 1865.- *Aperçu des oiseaux de l'Alsace et des Vosges*. Derivaux, Strasbourg, 43 p.
- LEBRETON P., MARTINOT J.P., 1998.- *Oiseaux de Vanoise. Guide de l'ornithologue en montagne*. Ed. Libris, Grenoble : 240 p.
- MARCHANT L., 1869.- *Catalogue des oiseaux observés dans le département de la Côte-d'Or*. Dijon.
- MULLER Y., 1986.- La Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans les Vosges du Nord. *Ciconia*, 10 : 125-126.
- MULLER Y., 1988.- Nidification de la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans les Vosges du Nord. Son contexte dans le massif vosgien. *Ciconia*, 12 : 1-12.
- OGERIEU, 1863.- *Histoire naturelle du Jura et des départements voisins. Tome III. Zoologie vivante*. Victor Masson et fils, Paris, 570 p.
- OLIVIER E., 1898.- *Faune de l'Allier*. I – Vertébrés. Ed. Librairie H. Dumont, Moulin : 170 p.
- PRODON R., ALAMANY O., GARCIA-FERRE D., CANUT J., NOVOA C., DEJAIFVE P.A., 1990.- L'aire de distribution pyrénéenne de la Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus*. *Alauda*, 58 : 233-243.
- RAVUSSIN P.A., TROLLIET D., WILLENEGEER L., BÉGUIN D., MATALON G., 2001.- Choix du site de nidification chez la Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus* : influence des nichoirs. Actes du 39^e colloque interrégional d'ornithologie, Yverdon-les-Bains (Suisse), 1999. *Nos Oiseaux*, suppl. 5 : 41-51.
- SAMTAMN S., SCHMITTER L., 1996.- Note sur l'observation de la Nyctale de Tengmalm (*Aegolius funereus*) en forêt de Haguenau. *Le Schoeniclus*, N° 1 : 35-36.
- SORBI S., 2003.- Étendue et utilisation du domaine vital chez la Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus* en Haute-Ardenne belge : suivi par radio-pistage. *Alauda* 71 : 215-220.
- VAN DER VLOET H., 1964.- La Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus* (L.) nicheuse dans les Pyrénées-Orientales. *L'Oiseau et R.F.O.*, 34 : 69.
- YEATMAN L., 1976.- *Atlas des oiseaux nicheurs de France*. Société ornithologique de France, Paris : 282 p.
- YEATMAN-BERTHELOT D., JARRY G., 1994.- *Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France*. 1985-1989. Société ornithologique de France, Paris, 776 p.



Cahier technique Chevêchette & Tengmalm

LPO Mission Rapaces

Edition 2011

Il est rare de trouver la chouette de Tengmalm par hasard. Le plus souvent, sa découverte est le résultat de plusieurs soirées ou nuits de prospection ou d'un contrôle d'un grand nombre de cavités favorables.

Recherche des cantonnements

Le chant territorial est constitué d'une série monotone de cinq à sept « *oup* » émis durant une à deux secondes, entrecoupés d'intervalles de deux à trois secondes. En soirée, le chant peut durer quelques minutes à plusieurs heures. Les mâles non appariés sont évidemment les plus loquaces. La chouette de Tengmalm est franchement nocturne, mais elle chante parfois au crépuscule et même en plein jour ! Les chants entendus en journée sont très brefs, souvent une ou deux séries de « *oup* ». De nuit, le chant porte facilement jusqu'à un kilomètre en zone dégagée.

La période de chant est en principe bien plus réduite que celle de la chevêchette : les premiers chants sont entendus en général mi-février (parfois dès fin janvier), ils sont réguliers en mars et deviennent moins fréquents dès les premiers jours d'avril. Mais cette règle générale a des exceptions : ainsi, dans les Vosges du Nord, sur un site habituel de nidification, un chanteur s'est manifesté durant la saison 2006-2007 dès la mi-novembre, puis a chanté tout d'hiver, s'est reproduit et a encore chanté après l'envol des jeunes jusque début juin ! Il recherchait sans doute une nouvelle épouse...



La chouette aux yeux d'or - photo : D. Hackel ©

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

Conseils

On débute en général les premières prospections vers la mi-février (ou en mars dans les forêts d'altitude) et on recherche les chanteurs jusque mi-avril. La sortie commence au crépuscule et, dans les secteurs habités par la chevêchette, on commence par rechercher cette espèce. Parfois la Tengmalm commence à chanter avant sa parente, mais en général, c'est l'inverse qui se produit : la chouette perlée entonne ses premières strophes une fois la nuit tombée. Le chant peut aussi reprendre au milieu de la nuit ou à l'aube.

Dans les zones forestières bien desservies en route, le plus simple est d'utiliser un véhicule, de s'arrêter tous les 500 mètres et d'écouter... L'utilisation de la repasse (à l'aide d'un magnétophone ou d'un appeau) peut être utile, mais la Tengmalm ne répond pas aussi vivement que la chevêchette. L'absence de réponse ne signifie pas que l'espèce ne vit pas dans le secteur ! Cette technique peut être intéressante dans les zones où l'espèce n'est pas connue, mais il ne faut pas l'utiliser abusivement ! On peut se déplacer en vélo (ou en VTT) voire à pied (ou à ski en montagne) : tout dépend de l'étendue de la zone à prospector et des conditions d'accès.

Recherche des nids

En présence de la femelle, le chant du mâle devient plus doux et il est parfois ininterrompu pendant plusieurs minutes. Le mâle présente alors la cavité qu'il a choisie à sa future compagne, y pénètre et chante à l'intérieur. Lorsqu'on entend ce chant nuptial tout à fait particulier, il faut se précipiter vers le site en question pour localiser précisément la loge. Une fois que le couple est formé et que la ponte a débuté, les oiseaux deviennent bien plus discrets.



Jeunes chouettes de Tengmalm - photo : D. Hackel ©

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

Une autre méthode consiste à contrôler les cavités favorables, surtout les anciennes loges de pic noir, par « grattage ». Cette technique consiste à imiter la venue d'un prédateur (d'une martre notamment) en grattant doucement l'écorce du tronc à l'aide d'un bout de bois ou d'un autre objet. Lorsqu'elle est dans la cavité, la chouette de Tengmalm réagit aussitôt et vérifie s'il s'agit d'un prédateur qui monte à l'arbre ou d'un autre bruit. Lorsqu'il s'agit d'un observateur pacifique, elle regagne l'intérieur de la cavité au bout de quelques minutes. Le contrôle systématique des anciennes loges de pic noir peut ainsi réserver d'agréables surprises.

Mais il ne faut pas déranger la chouette de Tengmalm trop souvent. Si on répète cette tromperie plusieurs fois, elle ne réagit plus et lorsque la martre montera à l'arbre, cette confiance lui sera fatale !

Une fois le site de nidification découvert, les observations sont aisées : les petites chouettes de montagne ne sont pas farouches et elles se laissent admirer sans crainte par les observateurs : il est inutile de se cacher à grande distance !



Nidification dans un arbre mort dans une ancienne cavité de pic - photo : D. Hackel ©

L'installation de niochirs

Depuis plusieurs décennies, les ornithologues ont proposé des niochirs artificiels aux chouettes de Tengmalm dans le but louable de pallier le manque de cavités favorables de certains secteurs. Par ailleurs, le contrôle des niochirs permet aussi une découverte plus aisée des nichées et un suivi plus complet de la reproduction (date de ponte, nombre d'œufs pondus, de jeunes à l'envol, baguage des poussins et parfois des adultes). En France, cette technique de suivi a surtout été utilisée en Bourgogne (DESSOLIN, 1985) et dans le Jura (JOVENIAUX et DURAND, 1987).

6 Comment rechercher la chouette de Tengmalm ?

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

Différents types de nichoirs ont été installés en Suisse dans le nord du canton de Vaud et dans le département du Doubs afin de tester leur sécurité vis-à-vis des prédateurs, surtout de la martre (RAVUSSIN *et al.*, 2001). Les nichoirs en « tube de PVC » réalisés à partir de tuyau de drainage sont les préférés des chouettes !



L'installation de nichoirs permet d'augmenter la densité des couples nicheurs et le succès des reproductions, mais il est essentiel de maintenir dans tous les massifs forestiers des arbres à cavité et des vieilles futaies si l'on veut garantir à long terme un milieu favorable à cette espèce.

Références bibliographiques : voir « bibliographie » de la fiche 5.

Protocole de recherche de la chouette de Tengmalm

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

LPO Mission Rapaces

Edition 2011

Cette fiche constitue un complément à la fiche 6 « Comment rechercher la chouette de Tengmalm ? ».

Chaque observateur pourra adapter ce protocole de suivi en fonction de ses disponibilités, des difficultés du terrain, de la rareté de l'espèce, etc.

La fiche répond d'abord aux questions : où, quand et comment ?

Où ?

Deux possibilités

- S'il s'agit d'une prospection d'un nouveau secteur où l'espèce n'est pas connue, l'observateur choisira de préférence des zones qui correspondent à l'habitat de l'espèce, mais sans être trop restrictif. La découverte de la chouette de Tengmalm à basse altitude (Vosges du Nord, Côte-d'Or, Ardennes et même en forêt de Haguenau, vaste forêt de plaine du nord de l'Alsace...) montre que l'espèce peut être rencontrée dans toute zone de petite ou de moyenne montagne et même dans des forêts de plaine (à caractère montagnard tout de même) de la moitié est du pays. Il ne faut pas hésiter à prospecter des nouvelles zones surtout les années à abondance de rongeurs forestiers.

- S'il s'agit du contrôle d'un site où l'espèce est déjà connue, l'observateur recherchera à vérifier sa présence dans le site en question, mais aussi dans toutes les forêts en bordure qui peuvent également abriter cette espèce.

Quand ?

La chouette de Tengmalm est essentiellement nocturne. En dehors des observations au nid, les données collectées seront surtout des écoutes de chanteurs.

La période de chant s'étale en général du 15 février au 15 avril mais avec bien des exceptions. En fait, tout dépend de l'abondance des rongeurs et des conditions météorologiques. Des chanteurs peuvent être entendus courant janvier, voire même en novembre ou décembre lors des bonnes années, et des oiseaux célibataires ou en recherche d'une seconde compagne peuvent chanter jusqu'en mai-juin.

Néanmoins, le mois le plus favorable est le mois de mars. Les plages horaires les plus favorables semblent être le début de nuit et l'aube, mais des chanteurs peuvent être entendus en pleine nuit voire même en journée (mais brièvement).

Une fois que la reproduction a démarré, les mâles sont très silencieux, sauf s'ils cherchent à séduire une nouvelle compagne !

Les contrôles d'oiseaux au nid (voir ci-après) sont à programmer de mi-mars à mi-mai.



6 Protocole de recherche de la chouette de Tengmalm

Comment ?

- Dans les secteurs où l'espèce n'est pas connue, la repasse (*i.e.* imitation du chant) est une méthode rapide qui peut donner de bons résultats, si la Tengmalm a envie de répondre ! Le résultat n'est jamais garanti. On pourra diffuser le chant durant une ou deux minutes, puis écouter pendant trois minutes et répéter l'opération. Dès que l'espèce se manifeste, il faut cesser toute imitation. Il est possible qu'en voulant contacter la chevêchette, la Tengmalm réponde. Ce comportement ne reflète pas *a priori* une rivalité interspécifique, les deux espèces pouvant partager un même territoire.
- Sur les territoires où l'espèce est connue, la repasse n'est pas conseillée ! Il est bien préférable d'écouter et d'attendre le chant nuptial du mâle (chant très long qu'il émet près de la cavité, voire à l'intérieur de celle-ci) afin de découvrir la loge nuptiale.
- La Tengmalm peut également se manifester par des cris, parfois en survolant l'observateur qui l'appelle.
- La recherche des nids est longue mais plaisante. La Tengmalm craint par dessus tout la visite de la martre. Aussi, dès que la femelle perçoit un frottement contre l'écorce du tronc de l'arbre dans lequel elle niche, elle s'empresse de vérifier l'auteur de ce bruit. Depuis des décennies, les ornithologues amateurs de chouette de Tengmalm mettent à profit cette particularité. Tout arbre avec une cavité favorable (ancienne loge de pic noir notamment) peut être contrôlé par « grattage ». Il suffit de frotter à l'aide de la main (ou avec un bâton) la base du tronc pour que la femelle se montre aussitôt à l'entrée de la loge... si elle le souhaite ! En général, elle observe l'observateur durant quelques minutes, puis redescend pour couvrir ses œufs ou ses jeunes. Mais il y a des exceptions : parfois elle continue à couvrir sans se soucier du frottement contre l'écorce. Elle peut aussi s'accoutumer à ces « distractions » des ornithologues et ne plus se montrer, mais gare à la martre si c'est elle qui gravit le tronc ! Comme pour la repasse, il est donc préférable de ne pas abuser de ce dérangement. Il permettra de prouver la présence de l'oiseau dans une cavité, mais il faut se limiter à un contrôle.

Exemple de protocole

1. Zone où l'espèce n'est pas connue : dès les premières belles nuits calmes au cœur de l'hiver (janvier, février), prévoir plusieurs sorties de prospections en début de nuit, durant deux à trois heures. Il est possible d'imiter le chant du mâle à l'aide d'un appeau ou d'un magnétophone suivant le protocole précédent tous les 500 mètres à un kilomètre suivant l'étendue du site à prospecter et les conditions d'écoute.
2. Zone où l'espèce a déjà été signalée : dès les belles journées de la fin de l'hiver (*i.e.* temps calme sans vent ni pluie), sortir le plus souvent possible au crépuscule et écouter. Il faut bien connaître le chant nuptial que le mâle émet dans la loge ou à proximité immédiate pour découvrir la cavité de nidification. Anecdote : il est arrivé qu'un observateur tourne sans succès, en pleine nuit, autour d'un arbre avec sa torche à la recherche d'un chanteur. Et pour cause, la Tengmalm se tenait à l'intérieur de la cavité pour chanter !

Comment noter ses observations ?

L'observateur consciencieux notera toutes les sorties effectuées avec localisations et horaires qu'elles aient été couronnées de succès ou non !

Tous les contacts seront reportés précisément sur une carte avec l'indication de la durée du chant, des cris entendus, etc.

En période de nidification *a fortiori*, toutes les écoutes et observations seront précieusement répertoriées.

En fin de saison, l'observateur complète la « Fiche de synthèse » et, s'il a eu la chance de trouver un ou plusieurs nids, la « Fiche de nid », et les transmet au responsable régional (à défaut à la Mission Rapaces de la LPO).

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

LPO Mission Rapaces

Edition 2011

Année

Massif et département

Coordinateur (nom et prénom)

Adresse

Courriel Téléphone

Zone prospectée (nom de la zone)

Superficie (approximative), altitude, etc...

Habitat, couvert forestier, mode de gestion

Prospections

Dates (ou dates extrêmes)

Noms et prénoms des personnes impliquées dans le suivi

Nombre total de journées consacrées aux prospections et aux observations, sans les suivis de nidification
(1 journée = 7 heures)

Avis sur la prospection :

incomplète satisfaisante complète

Proportion de zones bien prospectées %

Résultats : si c'est possible, préciser le nombre de territoires en forêt domaniale (FD), communale (FC) et privée (FP)

Chouette de Tengmalm

Chevêchette d'Europe

		FD	FC	FP		FD	FC	FP
Nombre de territoires (ou couples) trouvés au printemps	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	dont	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Nombre de nids découverts (*)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	dont	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------	----------------------	----------------------	----------------------

Nombre de territoires (ou couples) trouvés en automne	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	dont	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------	----------------------	----------------------	----------------------

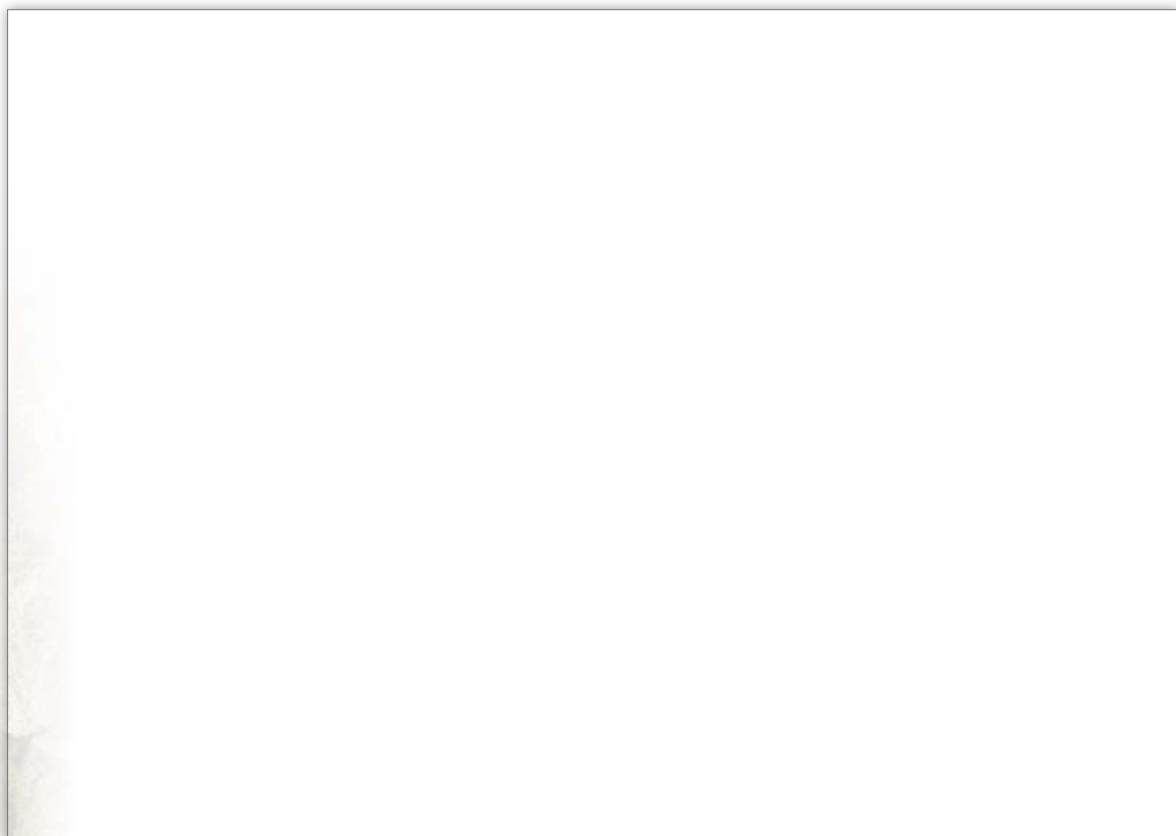
Nombre total de sites différents avec présence de l'espèce au cours de l'année	<input type="text"/>	<input type="text"/>
--	----------------------	----------------------

(*) Nota : chaque nidification est à détailler sur une fiche de nid.

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

Synthèse sur la situation de l'espèce par rapport aux années précédentes et à l'effort de prospection. Perspectives, anecdotes, etc. (si nécessaire, poursuivre sur une nouvelle feuille) – 150 mots maximum



Fiche à envoyer dès la fin de la saison de prospection, au plus tard le **15 janvier** de l'année suivante à :

- pour la LPO : Yves Muller, 32 rue des chalets, 57 230 Eguelshardt (yves.muller@lpo.fr)
- pour l'ONF : Yvan Orecchioni, 4 rue Alfred de Musset, 38 500 Voiron (yvan.orecchioni@onf.fr)

Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

LPO Mission Rapaces

Edition 2011

Espèce **Année**

Fiche n°

Observateur (nom et prénom)

Adresse

Courriel Téléphone

Localisation :

Département Commune

Forêt ou massif N° de parcelle

Forêt domaniale Forêt communale Forêt privée

Localisation précise (plan ou coordonnées en WGS84 avec latitude et longitude)

Altitude

Peuplement dominant :

Essence et âge

Type de gestion Surface terrière (par essence)

Arbre à loge :

Essence Circonférence à 1,50 mètre

ou diamètre à 1,50 mètre

Statut (dominé, co-dominant, dominant)

État sanitaire (sain, atteint mais non dépérissant, dépérissant, mort)

Houppier (0 chandelle, 1 petit houppier à 5 pour très gros houppier)

Loge :

Hauteur Orientation du trou d'envol

Situation (tronc, branches)

Cavité naturelle ou ancienne loge de pic Dans ce cas, quelle espèce

Arbre marqué : Bio (triangle à la griffe) et / ou cercle à la peinture

Suivi de la reproduction :

Nombre d'œufs pondus de jeunes éclos de jeunes à l'envol

(*) Remplir une fiche (même partiellement) pour tout nid de chevêchette d'Europe ou de chouette de Tengmalm trouvé (les localisations des nids resteront confidentielles !).



Cahier technique
Chevêchette & Tengmalm

Edition 2011

Détails du suivi : (dates, heures et observations réalisées) : à noter au dos de la feuille
Des commentaires sur le régime alimentaire et les comportements sont également souhaités.
Préciser aussi le nombre d'heures ou de jours (1 jour = 7 h) de suivi de la nidification.



Fiche à envoyer dès la fin de la saison de prospection, au plus tard le **15 janvier** de l'année suivante à :

- pour la LPO : Yves Muller, 32 rue des chalets, 57 230 Eguelshardt (yves.muller@lpo.fr)
- pour l'ONF : Yvan Orecchioni, 4 rue Alfred de Musset, 38 500 Voiron (yvan.orecchioni@onf.fr)