

**Zeitschrift:** Actes de la Société jurassienne d'émulation  
**Herausgeber:** Société jurassienne d'émulation  
**Band:** 124 (2021)

**Artikel:** Nouvelle nidification de la Chouette de Tengmalm, *Aegolius funereus*, aux Franches-Montagnes  
**Autor:** Juillard, Michel  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1032638>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Nouvelle nidification de la Chouette de Tengmalm, *Aegolius funereus*, aux Franches-Montagnes

MICHEL JUILLARD

La Chouette de Tengmalm, *Aegolius funereus*, est une espèce de Strigidés qui occupe plus particulièrement les forêts climaciques froides de la ceinture circumboréale de type *taïga*, qui sont présentes dans l'écozone du Paléarctique (Géroudet 1965). Elle est notamment très présente en Finlande, où elle a fait l'objet d'études très complètes (Korpimäki 1981, Korpimäki & Hakkarainen 2014). Lors de la dernière période glaciaire globale (Würm, -70 000 à -12 000 ans), elle aurait étendu son aire de répartition jusque dans les Alpes, puis, au retrait des glaciers, une petite population serait restée dans notre pays, dans les Alpes et dans le Jura. C'est pourquoi on dit de cette espèce qu'elle est une relique glaciaire. De nos jours, son aire de reproduction potentielle dans notre pays est présentée sur la figure 1.

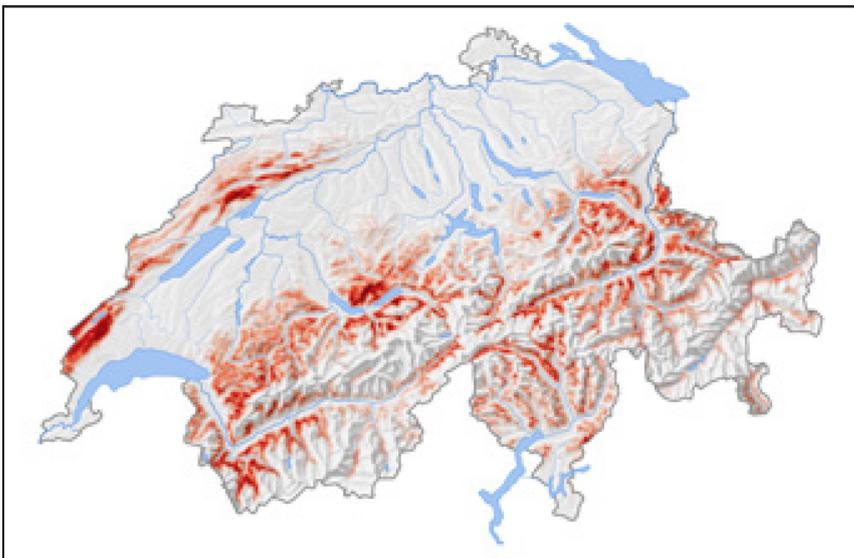


Fig. 1: Zones potentielles de nidification de la Chouette de Tengmalm, *Aegolius funereus*, en Suisse. Tirée de Knaus *et al.* (2018).

## Introduction

### D'où provient le nom « Chouette de Tengmalm »

Selon Paul Géroutet (1975), Johann Friedrich Gmelin propose en 1788 d'appeler cette petite chouette nordique *Strix tengmalmi* en sauvant de l'oubli Pieter-Gustav Tengmalm, ornithologue suédois du XVIII<sup>e</sup> siècle, bien connu de ses contemporains. De nos jours, si le nom français de Chouette de Tengmalm est resté, son nom scientifique a changé en fonction de l'application en systématique de la loi de priorité. Il est devenu *Aegolius funereus*, le nom générique *Aegolius* provenant de Kaup (1829) et l'adjectif spécifique *funereus* de Linné (1758).

### Statut de l'espèce dans le canton du Jura

Contrairement à la population de Chouettes de Tengmalm établie dans le Jura vaudois (Ravussin *et al.* 1994, Henrioux & Henrioux 1995),

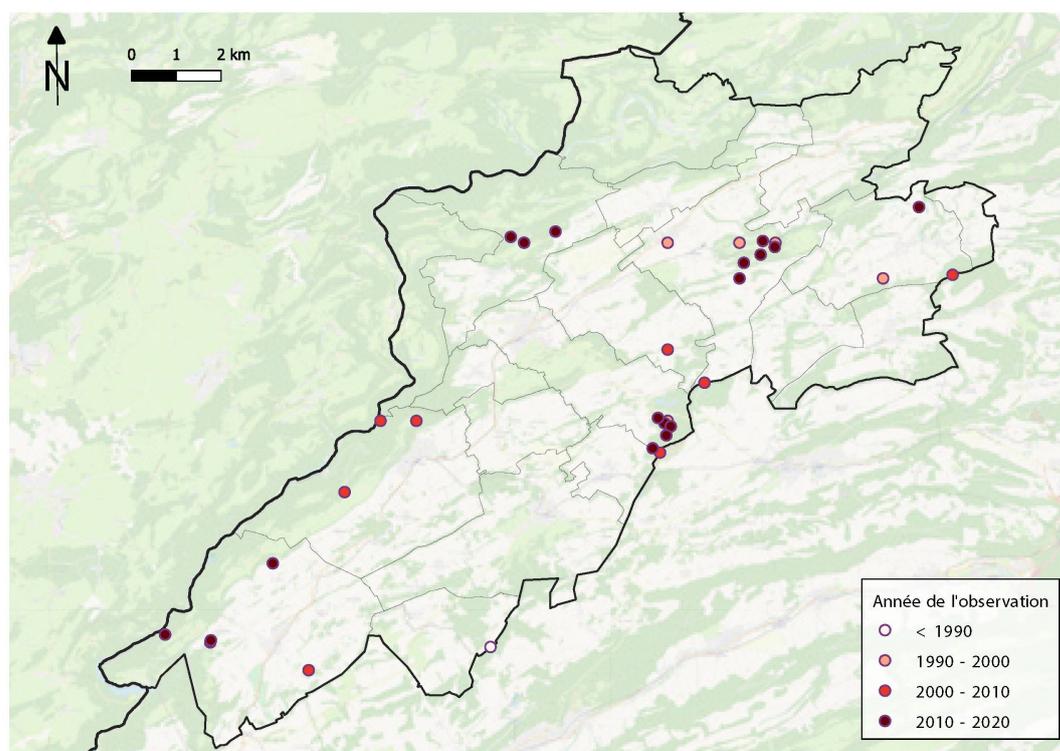


Fig. 2: Contacts visuels ou sonores avec des Chouettes de Tengmalm dans le secteur des Franches-Montagnes, de 1990 à 2020. Données: VW Sempach. © Thibaut Juillard.

celle du canton du Jura est très mal connue. Seules quelques observations sporadiques et deux ou trois nidifications avérées sont répertoriées jusqu'à ce jour (M. S. Jacquat *in* Pédroli *et al.* 1975, T. Gerber et M. Juillard, obs. pers.). Des observations plus récentes (1990-2020), réalisées par divers ornithologues et indiquées sur la figure 2, font partie de la banque de données de la Station ornithologique suisse de Sempach (*Vogelwarte, VW*). Elles nous ont aidés dans nos recherches.

En observant la figure 2, force est de constater que les contacts avec cette espèce de rapace nocturne ne sont pas fréquents. La Tengmalm est rare et il est avéré que ses effectifs européens fondent comme neige au soleil depuis une vingtaine d'années, à l'image de ceux du Jura vaudois (fig. 3). En Bourgogne, elle a même totalement disparu (Hugues Baudvin, comm. pers.).

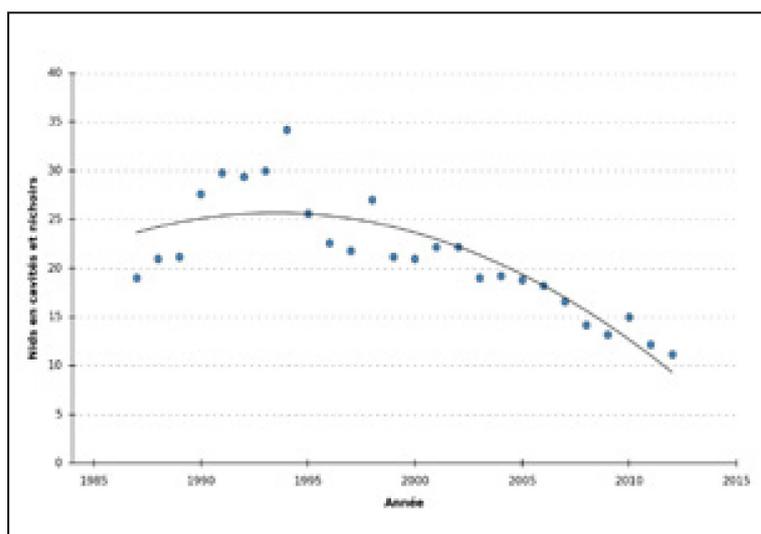


Fig. 3 : Évolution du nombre des couples nicheurs de la Chouette de Tengmalm, *Aegolius funereus*, dans le Jura nord-vaudois et frontalier proche, de 1985 à 2014. Les points représentent la moyenne mobile sur 5 ans de l'effectif total annuel de nids en cavités et en nichoirs (moyenne 1985-1989, puis 1986-1990... jusqu'à 2010-2014). Tirée de Ravussin *et al.* (2015).

Devant ce constat alarmant, et en accord avec l'Office de l'environnement de la République et Canton du Jura, nous avons décidé de réaliser une étude sur cette espèce aux Franches-Montagnes. Cette étude doit permettre de vérifier sa présence dans la zone définie par des écoutes nocturnes en période de reproduction, par la pose de nichoirs spécialement adaptés à l'espèce et par le marquage d'individus jeunes et adultes au moyen de bagues en aluminium. Le baguage des oiseaux va permettre, par capture et recapture des oiseaux, de mieux comprendre la dynamique de la population jurassienne. Ce sont les premiers résultats de cette étude que nous présentons ci-dessous.

## Zone d'étude

Elle se situe aux Franches-Montagnes, dans la région située entre Saignelégier, Les Breuleux, Les Genevez et Lajoux en ayant pour centre l'étang de la Gruère, dans les limites du canton du Jura (fig. 4).

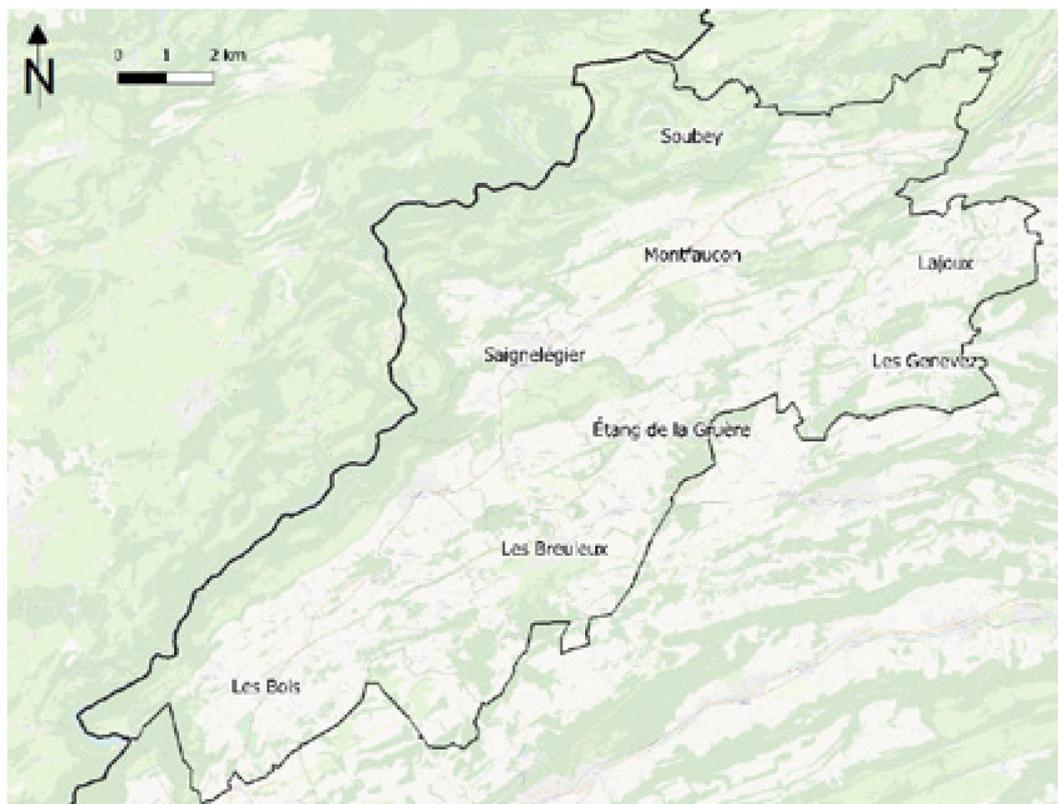


Fig. 4 : Carte de la zone d'étude. © Thibaut Juillard.

## Matériel et méthodes

### Circulation en forêt

Pour effectuer les écoutes nocturnes, pour poser, puis pour contrôler les nichoirs, nous devons circuler en voiture sur les chemins forestiers. Pour être en conformité avec la législation en vigueur, nous avons dû demander et obtenir une autorisation spéciale qui nous a été délivrée par l'Office de l'environnement, domaine « Forêts et dangers naturels ».

## Recherche de la présence de la Tengmalm aux Franches-Montagnes

Pour localiser les couples chanteurs, nous avons procédé de nuit à des écoutes en appliquant la méthode des IPA (indices ponctuels d'abondance), décrite par Blondel *et al.* (1970) et complétée par Affre (1976), puis par Bibby *et al.* (2000).

## Construction de nichoirs

Le 24 février 2018, nous avons construit une première série de 11 nichoirs, selon le modèle proposé par Juillard *in* FIROS (1985). Ils sont munis d'un toit rabattant anti-Martre des pins, *Martes martes*, proposé par Beaud (1995), complétés efficacement par une tôle frontale débordant sur les côtés, imaginée par Marcel Challet (fig. 5).



Fig. 5: Modèle de nichoir spécialement étudié pour protéger la Chouette de Tengmalm de la prédation des Martres des pins et placé aux Franches-Montagnes. Saignelégier, 16 août 2019. © Michel Juillard.

## Pose des nichoirs

Une première série de 11 nichoirs a été posée les 19 (6 exemplaires) et 20 décembre 2018 (5 ex.). Une seconde série de 10 a été installée les 18 décembre 2019 (8 ex.) et 16 janvier 2020 (2 ex.). Une troisième série de 10 a été posée les 19 novembre 2020 (6 ex.) et 20 novembre 2020 (4 ex.). En fin d'année 2020, 31 nichoirs étaient fonctionnels.

Au fond de chaque caisse, nous avons étalé une couche de 5 cm de tourbe ou de sciure de bois pour permettre aux chouettes de déposer leurs œufs éventuels sur une litière confortable.

## Choix des arbres portant les nichoirs

Le garde-faune cantonal du secteur des Franches-Montagnes ou les gardes forestiers des triages nous ont accompagnés sur le terrain lors de l'installation des nichoirs. Les arbres sur lesquels ils ont été placés ont été choisis en commun accord avec eux. Les nichoirs ont tous été situés sur des parcelles de forêts publiques. Ils portent chacun un numéro bien visible et sont cartographiés de manière *ad hoc*.

## Contrôle des nichoirs

En principe, les nichoirs sont visités deux fois par an, au mois de mai pour contrôler la reproduction et au mois de novembre pour les nettoyer et les réparer si besoin.

Les contrôles s'effectuent de la manière suivante. Tout d'abord, avec un morceau de bois, nous grattons le tronc de l'arbre sur lequel est posé le nichoir. Si ce dernier est occupé, la Chouette de Tengmalm vient guigner par le trou de vol pour voir ce qui se passe, puis elle rentre à l'intérieur. Dans le cadre de la présente étude, aucun oiseau adulte n'était présent lors de nos contrôles en 2019, 2020 et 2021.

Comme dans d'autres études sur les rapaces nocturnes, en cas de présence d'un oiseau dans le nichoir, nous utilisons un filet pour le capturer. Cette filochette est placée devant le trou de vol et agitée pour faire du bruit. Dans la plupart des cas, l'oiseau s'envole. Il tombe alors au fond du filet et peut ainsi être récupéré sans mal. Si le volatile ne s'envole pas, il sera prélevé au moment de l'observation de la cavité. Tous les oiseaux capturés sont remis dans les nichoirs en fin de contrôle.

La visite des cavités artificielles se fait avec l'aide d'une échelle de 6 m de longueur en aluminium.

## Indices de présence

En cas d'occupation du nichoir, la litière est parsemée de restes de pelotes de réjections, de plumes d'oiseaux ou de proies.

## Baguage des oiseaux

Pour baguer les oiseaux, il faut être bagueur agréé de la Station ornithologique suisse de Sempach. Pour cela, il faut avoir passé un examen et avoir proposé un projet de recherche qui doit avoir reçu l'aval du Comité des bagueurs. Ce dernier est l'organe consultatif de la Station ornithologique pour tout nouveau projet de baguage d'oiseaux dans notre pays. Les adultes capturés et les jeunes découverts dans les nichoirs au moment de la nidification sont bagués à l'aide de bagues en aluminium de calibre P, fournies par la Station ornithologique. C'est elle qui centralise ensuite toutes les données transmises par les bagueurs par l'intermédiaire du logiciel Ringext qui permet de les partager à l'échelle européenne.

Dans le cadre de notre étude, nous avons proposé à la Station ornithologique un programme de baguage concernant la Chouette de Tengmalm aux Franches-Montagnes. Le Comité des bagueurs a donné son feu vert et notre demande a été transmise à l'Office fédéral de l'environnement (OFEFP). Nous avons reçu l'autorisation fédérale nous permettant de baguer ces oiseaux. Comme l'autorisation n'est accordée que pour 12 mois, elle doit faire l'objet d'une nouvelle demande chaque année et ceci durant toute la durée de l'étude.

## Résultats

### Contrôle des nichoirs

Nous avons contrôlé tous les nichoirs posés en 2019, 2020 et 2021 (tabl. 1).

	2018	2019	2020	2021
Nichoires posés	11	8	12	31
Nichoires contrôlés	0	11	21	31
Nichoires visités par la Tengmalm	0	2	1	0
Nichoires occupés par la Tengmalm	0	0	1	0
Nichoires vides	0	2	15	7
Nichoires occupés par une autre espèce d'oiseau*	0	5*	3***	24****
Nichoires occupés par des hyménoptères	0	2**	1	0
<b>Total des nichoires en place</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>31</b>	<b>31</b>

Tabl. 1: Occupation des nichoires posés aux Franches-Montagnes de 2018 à 2021.

\* 3 × mésange indét., 1 × Étourneau sansonnet, 1 × oiseau indét.

\*\* 2 × colonies dont une présente dans un nichoir occupé par un couple de mésanges.

\*\*\* 2 × mésanges (*P. major*) et 1 × Étourneau sansonnet.

\*\*\*\* 23 × mésanges (*P. major*, *P. caeruleus*, *P. ater*) et 1 × Étourneau sansonnet.

En 2019, 2 de nos nichoires ont été visités et utilisés comme garde-manger par la Chouette de Tengmalm (fig. 6). Dans un nichoir, il y avait 3 proies (2 Mulots à collier, *Apodemus flavicollis*, et 1 Musaraigne carrelet, *Sorex araneus*) et dans un autre, il y avait 17 proies (10 Mulots à collier et 7 Musaraignes carrelets).



Fig. 6: Proies partiellement mangées et déposées dans un nichoir à Chouettes de Tengmalm. Saignelégier, 16 août 2019.  
© Michel Juillard.

## *La Chouette de Tengmalm*

En 2020, nous avons eu la première nidification de cette espèce dans un de nos nichoirs (fig. 7). Deux proies étaient présentes dans le nid: un Mulot à collier et un Campagnol roussâtre, *Myodes glareolus*.



Fig. 7: Jeunes Chouettes de Tengmalm nées dans un de nos nichoirs. Franches-Montagnes, 19 mai 2020. © Michel Juillard.

## Baguage des oiseaux

Le 20 mai 2020, nous avons bagué les deux jeunes qui sont nés dans un de nos nichoirs: P 9601 et P 9602 (fig. 8). Ils étaient âgés d'un mois environ.



Fig. 8: Jeune Chouette de Tengmalm baguée à la patte droite Franches-Montagnes, 20 mai 2020. © Michel Juillard.

## Discussion

Pour pallier le manque de cavités naturelles, la pose de nichoirs dans différentes forêts propices peut aider momentanément cette espèce, en attendant le changement de la politique de gestion forestière et la création de nouvelles loges par le Pic noir. Les nichoirs sont un moyen de maintenir une population sur place et permettent la dissémination des jeunes, pouvant faire augmenter les couples à la périphérie de la zone dans laquelle les cavités artificielles ont été installées. Toutefois, il est primordial de ne plus poser de nichoirs en bois «type boîte à souliers avec un trou», sans système de protection anti-Martre des pins (toit basculant ou tôle fixe débordant le toit et tôle frontale débordant sur les côtés). Les anciens nichoirs traditionnels sont des pièges à Chouettes de Tengmalm qui permettent une prédation facile pour la Martre et qui vident une région par élimination physique des chouettes plutôt que de concourir à leur protection.

Potentiellement, la Chouette de Tengmalm occupe toute la chaîne du Jura, mais si elle est régulièrement présente dans les parties occidentale et centrale du massif (canton de Vaud et Neuchâtel), elle diminue en fréquence quand on va vers l'est. Si sa présence dans le canton de Berne est assez régulière (Jura bernois, Moron), dans le canton du Jura, elle est régulièrement attestée par des auditions de chants nocturnes, mais sa nidification n'a été prouvée par le passé qu'à quelques reprises (Jacquat *in* Pédroli *et al.* 1975, Michel Juillard et Théo Gerber, obs. pers., Martial Farine, comm. pers.).

Après trois saisons d'étude, nous sommes très contents des résultats que nous avons obtenus. Non seulement, en 2019, les premiers nichoirs que nous avons contrôlés attestaient de la présence de la Chouette de Tengmalm aux Franches-Montagnes, mais en 2020, une première nidification réussie était constatée.

## Suite du projet

En accord avec l'Office de l'environnement, nous allons poursuivre le suivi des nichoirs pendant quelques années, en espérant découvrir d'autres nidifications.

## Remerciements

Nous tenons à remercier très sincèrement nos collègues Bernard Challet, Marc Challet, Marcel Challet et Claude Fankhauser qui participent activement à ce projet avec beaucoup d'intérêt et de compétence sur le terrain.

Notre gratitude s'adresse aussi à nos amis David Balmer, Jean-Pierre Chariatte, Jean-Paul Jolidon, Simon Lovis et Michel Rebetz, qui nous ont aidés à construire les nichoirs.

Nos remerciements s'adressent aussi aux ornithologues qui nous ont donné des informations (Martial Farine, Théo Gerber, Nicolas Hæfliger, Marcel S. Jacquat, Gauvin Saucy et Stéphane Teythaz).

Finalement, nous remercions les personnes et les institutions suivantes pour leur soutien ou pour leur aide dans la réalisation de ce projet: Alexandra Brunner, Hans Schmid, Outi Vanamo Gasser et Jan von Rönn, de la Station ornithologique suisse de Sempach, Amaury Boillat, inspecteur de la faune, Laurent Gogniat, responsable du domaine «Nature», Mélanie Oriet, responsable du domaine «Forêts et dangers naturels», Jean-Claude Schaller, garde-faune, Christophe Montavon et Guillaume Schaller, respectivement gardes forestiers des triages «Doubs-Plateau» et «La Courtine», de l'Office cantonal de l'environnement ainsi que la Confédération, la République et Canton du Jura et la Fondation suisse pour les rapaces (F.S.R.) pour leur aide financière.

*Michel Juillard (mjuillard.miec@gmail.com), D<sup>r</sup> ès sciences de l'université de Neuchâtel, est un ancien professeur de biologie au lycée cantonal de Porrentruy. Il est également photographe naturaliste.*

## RÉFÉRENCES

- Affre G. 1976 : Quelques réflexions sur les méthodes de dénombrement d'oiseaux par sondages (IKA et IPA): une approche théorique du problème. *Alauda* 44, 387-410.
- Beaud M. 1995 : Protection de la Chouette de Tengmalm, *Aegolius funereus*, grâce au nichoir à toit basculant. *Nos Oiseaux* 43, 187-192.
- Bibby C. J., Burgess N. D., Hill D. A. & Mustoe S. M. 2000 : *Bird Census Techniques*. Academic Press, Paris.
- Blondel J., Ferry C. & Frochet B. 1970 : La méthode des indices ponctuels d'abondance (I.P.A.) ou des relevés d'avifaune par « stations d'écoute ». *Alauda* 38, 55-71.
- Gerber A. & Bassin A. 2001 : Reprises jurassiennes de Chouettes de Tengmalm, *Aegolius funereus*, baguées en Allemagne. *Nos Oiseaux* 48, 233-234.

- Géroudet, P. 1965: *Les Rapaces diurnes et nocturnes d'Europe*. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel.
- Géroudet P. 1975: Pourquoi « Chouette de Tengmalm » ? *Nos Oiseaux* 33, 59.
- Henrioux P. & Henrioux J.-D. 1995 : Seize Ans d'étude sur les rapaces diurnes et nocturnes dans l'Ouest lémanique (1975-1990). *Nos Oiseaux* 43, 1-26.
- Juillard M. in FIROS 1985 : Nidification pour Chouette de Tengmalm, *Aegolius funereus*. *Nos Oiseaux* 38, 40-41.
- Korpimäki E. 1981: On the ecology and biology of Tengmalm's Owl (*Aegolius funereus*) in Southern Ostrobothnia and Suomenselkä, western Finland. *Acta Univ. Ouluensis A* 118 Biol. 13, 1-84.
- Korpimäki E. & Hakkarainen H. 2014 : *The Boreal Owl. Ecology, behavior and conservation of a forest-dwelling predator*. Cambridge University Press.
- Kaup J. 1829: *Skizze zur Entwicklungsgeschichte der europäischen Thierwelt: Erster Theil*. Darmstadt, Commission bei Carl Wilhelm Leske.
- Knaus P. et al. 2018 : *Atlas des oiseaux nicheurs de Suisse 2013-2016*. Station ornithologique suisse, Sempach.
- Linné C. 1758 : *Systema naturæ per regna tria naturæ, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Salvius.
- Maumary L., Valloton, L. & Knaus P. 2007: *Oiseaux de Suisse*. Station ornithologique suisse, Sempach.
- Pédrol J.-C., Berthoud G., Jousson M., Monnier C. & Mathey J. 1975 : Répartition géographique, habitat et densité de la Chouette de Tengmalm, *Aegolius funereus* (L.) dans le Jura suisse. *Nos Oiseaux* 33, 49-58.
- Ravussin P.-A., Trolliet D., Daenzer C., Longchamp L., Romaillet K. & Métraux V. 2015 : Quel avenir pour la Chouette de Tengmalm, *Aegolius funereus*, dans le massif du Jura ? Bilan de trente années de suivi. *Nos Oiseaux* 62, 5-28.

SITE INTERNET

[www.ornitho.ch](http://www.ornitho.ch)