

# Définition d'un protocole d'inventaire du pic tridactyle *Picoides tridactylus* sur le département de la Haute-Savoie

David REY, LPO HAUTE-SAVOIE<sup>1</sup>  
Baptiste DOUTAU, LPO HAUTE-SAVOIE<sup>1</sup>  
Anne DELESTRADE, CREA<sup>2</sup>



**Photo 1 :** Mâle observé dans la haute-vallée de l'Arve. © D. Rey

**Résumé :** Le pic tridactyle est l'une des espèces nicheuses les plus rares et localisées de France. Il constitue, l'un des enjeux majeurs de conservation des milieux forestiers de moyenne montagne en Haute-Savoie.

Des prospections intensives ont été mise en place par plusieurs partenaires entre 2007 et 2011, afin d'améliorer et d'approfondir la connaissance sur la répartition et la biologie de l'espèce. Ces prospections ont permis de confirmer la présence, notamment en période de reproduction sur certains sites, mais également de relever la difficulté de détection de l'espèce du fait de sa discrétion et des particularités topographiques des forêts occupées.

Bien que cette étude ait permis d'améliorer les connaissances sur l'espèce en Haute-Savoie, une nouvelle approche basée sur la caractérisation des éléments structurants du milieu est actuellement en cours.

**Abstract :** The Three-toed Woodpecker is one of the rarest and most local species of breeding birds in France. It is the subject of one of the major conservation issues in the mountain forest habitats of Haute-Savoie.

Thorough surveys were organised by several associations working in partnership between 2007 and 2011, in order to improve and deepen our knowledge of the distribution and biology of this species. These surveys enabled us to confirm its presence and prove its breeding status at several sites, but also draw attention to the problems involved in finding the bird, due to the difficulties of its observation and those of the forest terrain which it occupies. Although these studies enabled us to improve our knowledge of the species in Haute-Savoie, a new approach, based on characterising the physical nature of its habitat, is ongoing.

1. 24, rue de la Grenette - 74 370 Metz-Tessy - haute-savoie@lpo.fr

2. Centre de Recherches sur les Ecosystèmes d'Altitude - Observatoire du Mont-Blanc - 74400 Chamonix - adelestrade@creamontblanc.org

## Introduction

### Répartition et statut de conservation

Le pic tridactyle est une des espèces nicheuses les plus rares et localisées de France. La répartition connue de cette espèce se limitant, actuellement, à quelques sites alpins de la Savoie et de la Haute-Savoie et dans la partie française du Jura depuis 2003.

Aujourd'hui, sept territoires sont occupés et quatre couples se reproduisent avec certitude sur le Jura gessien. Dans les autres départements du massif, Jura et Doubs, trois territoires sont connus en forêt du Risoux avec au moins deux couples nicheurs et un jeune à l'envol.

En Savoie, seuls deux territoires sont connus avec des observations récentes (non soumises au CHR), l'un dans le massif du Beaufortain et l'autre en Maurienne (J. Hahn & Y. Jorand, comm. pers.).

Globalement, le pic tridactyle souffre d'une méconnaissance notoire sur l'ensemble de son aire de répartition française. Ces lacunes sont essentiellement dues à sa discrétion avérée ainsi qu'aux difficultés de prospection des milieux favorables.

Au-delà de sa rareté, il est important de souligner le caractère patrimonial de l'espèce. Il est classé en Annexe I de la Directive Oiseaux (79-409) et « En Danger Critique » en tant que nicheur sur les listes rouges de Rhône-Alpes et de Haute-Savoie. Le pic tridactyle représente donc un des enjeux majeurs de conservation des milieux forestiers de moyenne montagne en Haute-Savoie.

### Biologie

Polyptique, le pic tridactyle se décline en cinq sous-espèces en Eurasie dont deux présentes en Europe, *Picoides tridactylus tridactylus* et *Picoides t. alpinus*. La première occupe le nord de l'Europe, la Taïga russe, le nord de la Mongolie et le nord-est de l'Asie. La seconde présente une répartition fragmentée entre les Alpes, les Carpates et les Balkans.

Le pic tridactyle est le plus forestier des pics européens. Il fréquente les forêts subalpines mûres et fraîches, entre 1000 et 1900 mètres, principalement composées d'épicéa commun (*Picea abies*), de sapin blanc (*Abies alba*), de pin sylvestre, d'arolle et/ou de pin à crochets (*Pinus sylvestris*, *Pinus uncinata*, *Pinus cembra*). L'espèce privilégie cependant

l'épicéa et on la retrouve donc, en général, dans les pessières pures ou dans des zones de pins, de hêtraies sapinières, au centre ou en bordure de ces milieux favorisés. La présence d'arbres dépérissants et/ou morts sur pieds en volume important constitue un élément essentiel de l'habitat. En effet, c'est la ressource en nourriture qui détermine la présence de ce pic (Ruge, Pchacek & Kristin in Gorman, 2004). L'espèce affectionne particulièrement les insectes xylophages et notamment les larves et pupes de scolyte *Polygraphus sp.*, proies qui peuvent constituer jusqu'à 95% de son régime alimentaire, particulièrement en période de nidification (Fayt in Gorman 2004). Cependant, au regard du caractère cyclique de développement des scolytes, le pic tridactyle sait se montrer opportuniste et peut rechercher d'autres insectes tels que mites, mouches, pucerons, araignées, etc. Il apprécie également, comme certains autres de ses cousins, la sève des résineux. Pour y accéder, le pic perce des trous alignés horizontalement. Ces traces, appelées cernes ou anneaux, peuvent également être l'œuvre du pic épicéa et sont donc difficiles à différencier.



Photos 2 : Arbres cernés, haute vallée de Chamonix. © A. Delestrade



Photos 3 : Arbres cernés, haute vallée de Chamonix. © D. Rey

Il existe un fort dimorphisme sexuel dans la recherche alimentaire, ceci notamment en hiver (Hogstad *in* Gorman, *opp. cit.*). Le caractère dominant des mâles ainsi que le dimorphisme sexuel morphologique (taille de la queue et longueur du bec) poussent les oiseaux à exploiter différemment la niche alimentaire. Les mâles, pourvus d'un bec plus long pour mieux forer, exploitent les troncs sans partage avec les femelles, ces dernières se chargent des branches, aidées de leur queue plus longue offrant un meilleur balancier (Hogstad *in* Gorman, *opp. cit.*). Les mâles semblent plus privilégier les arbres morts pour se nourrir, comparativement aux femelles. Ces comportements permettent d'exploiter au mieux la ressource alimentaire en hiver, par rapport aux autres espèces de picidés.

Les territoires s'étendent sur une superficie de 1,12 km<sup>2</sup> en moyenne (Ruge & Jenni, *in* schifferli *et al.*, 1980) avec d'importantes variations selon les milieux. Selon Tomialojc (*in* Tucker et Heath, 1994), il serait préférable que les secteurs occupés et/ou favorables pour l'espèce soient préservés d'une exploitation forestière intensive sur la base de 50 hectares par couple.

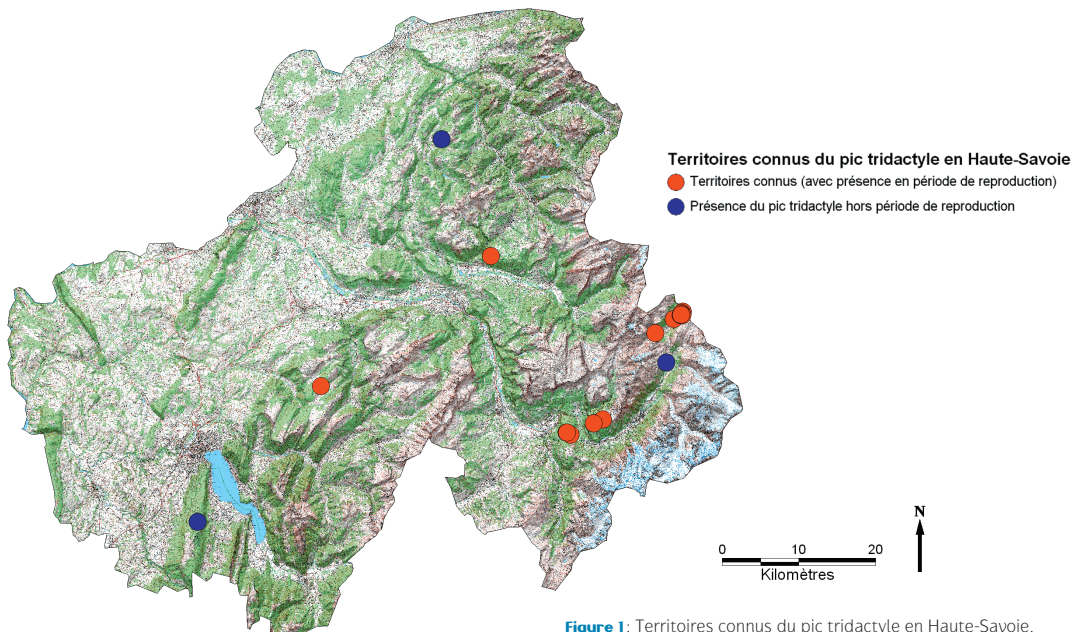
La nidification est tardive, et se déroule principalement en mai-juin. La ponte est réalisée dans une cavité de résineux, la plupart du temps mort ou dépérissant. Cette dernière, creusée par les deux sexes, est nouvelle

chaque année. La ponte est en moyenne de 3-4 œufs au maximum (Geroudet, 1973) et l'incubation s'étale sur 11 à 14 jours, les jeunes quittant le nid à partir du 22ème jour environ (Geroudet, *opp. cit.*).

## Le pic tridactyle en Haute-Savoie

La Haute-Savoie concentre 11 des 20 sites d'observation de l'espèce, suivis plus ou moins régulièrement, depuis plus de cinq décennies en Rhône-Alpes.

- quatre dans le Haut-Giffre, entre 850 et 1630 mètres d'altitude (Desmet, 1982 et 1989 ; CORA, 2003)
- quatre dans la haute vallée de l'Arve, entre 1450 et 1750 mètres d'altitude (Louis, 2000 ; CORA, 2003 ; Louis, J.C., *comm. pers.*) ; des preuves de reproduction (nourrissage de jeunes) ont été constatées en juillet 1998 dans l'un d'entre eux (Jordan & Jordan, 1999 ; CORA, 2003).
- un dans le massif du Roc d'Enfer, à environ 1600 mètres,
- un dans le massif du Semnoz, à environ 1350 mètres,
- un dans le massif des Frêtes, à environ 1600 mètres.



**Figure 1 :** Territoires connus du pic tridactyle en Haute-Savoie. Source LPO 74, fond cartographique : IGN.



A partir des données existantes, les effectifs Haut-savoyards sont estimés entre 5 et 15 couples, localisés dans différents massifs du département relativement éloignés les uns des autres. La Haute-Savoie a, de ce fait, une responsabilité particulière pour le maintien de la petite population française, puisqu'il n'est pas déraisonnable de penser que le département en abrite une bonne part (Desmet *in* CORA *et al.*, 2003).

## Objectifs de l'étude

Sur le constat de la méconnaissance générale de l'espèce et des données existantes, la LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux) association locale Haute-Savoie, le CREA (Centre de Recherche sur les Ecosystèmes d'Altitude), le GRIFEM (Groupement de Recherche et d'Information sur la Faune des Ecosystèmes de Montagne) et l'ONF (Office National des Forêts) décident d'élaborer, en 2007, un partenariat pour approfondir les connaissances de l'espèce. Cette étude a pour objectif de définir un protocole de recensement adapté à la biologie du pic tridactyle et de l'étendre ensuite à d'autres forêts du département afin de préciser sa répartition et ses densités de population.

## Matériels et méthodes

### 2007

#### *Zones d'études*

La méthodologie de prospection a été appliquée sur trois forêts, dont l'une d'entre elles atteste de la seule preuve de reproduction avérée de l'espèce en Haute-Savoie (Jordan & Jordan, *opp. cit.*). Les deux autres forêts, présentant un faciès de végétation favorable, sont situées à proximité directe mais sans observation connue du pic.

#### *Protocole*

Afin d'obtenir une couverture la plus uniforme possible sur les secteurs visés, un quadrillage systématique de mailles 300 mètres de côté est établi pour prospecter la quasi-totalité des forêts choisies. Un point d'écoute est fixé sur chaque centroïde de ces mailles, ceci totalisant 69 points.

Les recherches ont été menées entre le 12 et le 29 juin, du lever du jour à la fin de la matinée avec diffusion de la repasse sur chaque

point de la façon suivante : deux minutes de diffusion du tambourinage puis du cri, suivies d'une minute d'écoute, le tout répété deux fois.

Le matériel utilisé était un lecteur espagnol de son digital de marque Mundi Sound, muni d'un haut-parleur externe de même marque. La séquence de chant utilisée était tirée de « Les oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et d'Asie occidentale » d'Andreas Schulze.

#### *Résultats*

Les recherches n'aboutissent à aucun contact du pic tridactyle. Seules des cernes ont été détectées sur deux des trois zones. Comme cité précédemment, la présence de cernes (ancienne ou récente) est à relativiser, le pic épeiche pouvant également laisser ce type d'indice. Cette dernière espèce a été observée de nombreuses fois sur les points de repasse et s'est d'ailleurs montrée assez réactive.

Deux des trois zones présentent un habitat très favorable au pic tridactyle. L'habitat est majoritairement constitué d'épicéas avec un volume important d'arbres morts ou dépérissant sur pied mais également de par ses caractéristiques abiotiques (altitude, exposition, fraîcheur, humidité (tourbière). La troisième est abandonnée du fait de son exposition (adret) et de la composition forestière (boisement mixte et souvent jeune).

### 2008 et 2009

#### *Zones d'études*

Le GRIFEM et l'ONF intègrent le partenariat permettant ainsi de mobiliser de nouveaux moyens financiers et humains. Le panel de sites est élargi aux autres forêts de la vallée de Chamonix et de la haute vallée du Giffre où la présence de l'espèce est avérée (six sites inventoriés en tout). Les moyens supplémentaires permettent ainsi plusieurs passages sur chaque forêt par différents observateurs.

#### *Protocole*

Le mode d'échantillonnage de points est similaire à l'année précédente, portant le nombre de points d'écoute à 91 en 2008 et 2009.

Cependant, une modification est apportée sur la période de prospection et les plages horaires :

- premier passage entre début avril et mi-

mai (pendant la période d'activité maximale de défense du territoire, avant la ponte) : prospection de chaque point à la repasse (même protocole).

- deuxième passage entre mi-juin et fin juillet afin de rechercher les jeunes individus dont les cris à l'intérieur de la cavité sont détectables à une distance allant jusqu'à 200 mètres.

Chaque indice (cavités et cernes) a fait l'objet d'un positionnement GPS.

### Résultats

En 2008, les 65 sorties effectuées sur le terrain ont permis d'obtenir cinq contacts par observation directe sur quatre secteurs différents et de totaliser six individus différents. A cela s'ajoute trois autres contacts probables (tambourinage ou cri).

Les contacts ont été obtenus à des altitudes comprises entre 1440 mètres et 1675 mètres sur des sites à faible pente et proches de tourbière. Il n'apparaît pas d'exposition prédominante.

La plupart des contacts sont obtenus au mois d'avril à la repasse.

En 2009, ce sont 61 sorties de prospections qui ont été effectuées sur les mêmes zones d'études qu'en 2008. Le pic tridactyle a été contacté par observation directe sur deux secteurs de la vallée de Chamonix. Cette année-là, les contacts sont plus nombreux mais sur un nombre réduit de sites. Seuls deux sites fournissent dix observations de

trois individus différents. Deux autres observations sont réalisées hors protocole. La plupart des contacts sont également obtenus au mois d'avril. Notons l'observation d'un mâle forant une cavité le 9 avril, occupée ensuite par le pic épéiche...

Les recherches auront mobilisé près de 10 observateurs répartis entre les différentes structures et totalisant plus de 140 sorties pour 1120 heures passées sur le terrain entre 2007 et 2009.

Parallèlement, quatre autres observations de l'espèce, sont réalisées hors protocole sur d'autres massifs du département (sauf une dans le massif du Mont-Blanc). Les autres sites sont situés entre 17 et 54 kilomètres des sites connus les plus proches. Un mâle est observé au Petit-Bornand-les-Glières (massif des Bornes) au mois de mai, laissant supposer une nidification possible, puis un autre à Bellevaux (massif du Roc d'Enfer) en septembre et un individu non sexé à Saint-Jorioz (massif du Semnoz), en octobre. La supposition d'une distribution plus étendue de l'espèce sur le département est donc confirmée !

### 2010 et 2011

#### Zones d'études

A partir de 2010, faute de moyens financiers, les efforts investis pour les prospections s'amenuisent et seule la LPO peut poursuivre les inventaires. Le nombre de site de recherche et la pression d'observation sont réduits. Les deux années précédentes ayant fourni des résultats, il est décidé de poursuivre la recherche sur trois secteurs où l'espèce a été découverte l'année précédente (massif des Bornes, du Roc d'Enfer et du Semnoz). Seuls un salarié et un stagiaire sont mobilisés sur l'étude.

En 2011, les prospections sont menées au sein de la Réserve Naturelle Nationale des Contamines-Montjoie car la forêt présente une typologie favorable au pic tridactyle et une observation probable de l'espèce aurait été réalisée par l'un des gardes de la Réserve. Une collaboration est engagée avec le conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie, ASTERS, qui peut alors mobiliser un garde pour les recherches afin d'assister le salarié de la LPO.

#### Protocole

Les recherches sont menées selon le protocole défini les années précédentes.



Photo 4 : Femelle observée dans la haute-vallée de l'Arve © J.C. Louis

## Résultats

En 2010 et 2011, malgré une cinquantaine de sorties de prospection sur les différents sites, aucun contact du pic tridactyle n'est réalisé. Seules des traces sont récoltées (cernes, cavités) mais laissant seulement supposer une présence possible de l'espèce.

## Récapitulatif 2007-2011

Le tableau 1 présente les observations de pic tridactyle réalisées entre 2007 et 2011. On recense 18 observations de l'espèce au cours de ces cinq années dont 12 réalisées dans le cadre de ces prospections. L'espèce a été observée sur cinq des sites prospectés et contactées sur trois nouveaux sites dans le cadre d'observations hors protocole. Les deux sexes ont été contactés de façon à peu près égale et peuvent réagir à la repasse.

## Discussion

Les cinq années de prospections et de test du protocole ont tout de même permis de confirmer la présence du pic tridactyle sur plusieurs territoires haut-savoyards et

d'apporter quelques éléments quant à ses mœurs.

Il apparaît donc que, d'une part, la dernière décade d'avril et la première de mai sont plus propices à des comportements territoriaux de l'espèce (réaction à la repasse, tambourinage) et que d'autre part, la dernière décade de juin et les deux premières de juillet sont propices, elles aussi, à des comportements territoriaux mais également aux déplacements plus nombreux (nourrissage des jeunes).

Selon l'étude menée en Suisse dans le massif de l'Arpille (L. Kunz, 2008), les oiseaux seraient beaucoup plus démonstratifs et réactifs durant l'automne et l'hiver. Néanmoins, ces observations ne fournissent pas d'éléments sur le statut de reproduction. Dans le massif du Jura, les recherches sont menées exclusivement en juin-juillet, ceci afin d'éviter le dérangement dans les sites de nidification du grand tétras. Il semblerait ici que l'espèce soit plutôt réactive à la repasse à cette période (G. Ponthus, *comm. pers.*).

Sur les sites haut-savoyards, le pic tridactyle est une espèce extrêmement discrète qui, pour confirmer sa présence et estimer son statut de nidification, nécessite une pression de prospection importante dans des

**Tableau 1 :** Récapitulatif des observations de pic tridactyle entre 2007 et 2011

Date	Zone	Nombre	Sexe	Type de contact
2007	Posettes, Bérard, Loriaz	Aucun contact	/	/
08/04/2008	Plateau de Loex	1	Mâle	Réponse à la repasse
13/04/2008	Posettes	2	Couple	Réponse à la repasse
30/04/2008	Bérard	1	Femelle	Réponse à la repasse
02/05/2008	Posettes	1	Mâle	Réponse à la repasse
04/07/2008	Coupeau	2	Mâle + jeune	Observation aléatoire
09/04/2009	Posettes	1	Mâle	Réponse à la repasse
20/04/2009	Tête Noire	1	Mâle	Réponse à la repasse
22/04/2009	Posettes	2	Couple	Réponse à la repasse
02/05/2009	Montagne des Frêtes	1	Mâle	Observation hors protocole
06/05/2009	Posettes	1	Femelle	Réponse à la repasse
12/05/2009	Posettes	1	Inconnu	Observation hors protocole
13/05/2009	Tête Noire	1	Mâle	Réponse à la repasse
02/07/2009	Tête Noire	1	Mâle	Réponse à la repasse
02/07/2009	Posettes	1	Femelle	Observation aléatoire
05/07/2009	Posettes	1	Femelle	Observation hors protocole
12/09/2009	Nifflon	1	Mâle	Observation hors protocole
19/10/2009	Semnoz	1	Mâle	Observation hors protocole en réponse à la repasse
24/10/2009	Argentière	1	Femelle	Observation hors protocole
2010	Montagne des Frêtes, Semnoz, Nifflon	Aucun contact	/	/
2011	Contamines-Montjoie	Aucun contact	/	/

terrains souvent accidentés. Le caractère aléatoire de sa réaction à la repasse ainsi que son indifférence face à la présence de l'observateur en font un oiseau extrêmement difficile à détecter. Par ailleurs, la détection, à l'oreille, des oiseaux en train de se nourrir est aussi une bonne méthode.

De plus, malgré une forte pression de recherche dans des sites connus, l'espèce n'est pas forcément trouvée. Ainsi au cours de l'étude, le taux de contact sur les sites de présence a été de 6,8 % par sortie. Ceci rend très hasardeux la détermination de la présence/absence sur un site donné. La détection du pic tridactyle nécessite donc beaucoup de temps et de patience...

Aujourd'hui, différents facteurs nous poussent donc à aborder la problématique d'étude et de la conservation de l'espèce sous une approche différente. Tout d'abord, le rapport entre les moyens humains déployés et les résultats récoltés présentent un net déséquilibre. Ensuite, la présence d'autres espèces à enjeu de conservation notable dans ces forêts de moyennes montagnes et présentant des exigences différentes quant à cet habitat, est également à prendre en compte. En effet, la chevêchette d'Europe, la chouette de Tengmalm ou encore la gélinotte des bois (toutes classées sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes), ont été quasi systématiquement observées sur les sites étudiés. Une approche axée sur l'habitat « forêt de moyenne montagne » nous paraît aujourd'hui plus pertinente. L'objectif étant de déterminer les éléments structurants du milieu forestier nécessaires à la présence du pic tridactyle et des espèces à enjeux associées.

Enfin, la volonté croissante de l'ONF et des propriétaires forestiers privés, de mobiliser des bois sur des parcelles peu accessibles, nécessite une attention particulière face aux probables perturbations des espèces et de leur milieu qui en découleront.

Cette approche se superpose également au projet régional « FRENE » (Forêt Rhônalpine en Evolution Naturelle) qui a pour ambition d'établir un réseau de forêts en évolution naturelle dans la région. La détermination de telles forêts pourrait s'axer sur les forêts habitées par le pic tridactyle et par les autres espèces menacées et caractéristiques de la forêt de moyenne montagne.

## Remerciements

Nous adressons tous nos remerciements aux différents collaborateurs de cette étude : J.F. Desmet du GRIFEM, J.C. Louis de l'ONF, Geoffrey Garcel d'ASTERS et C. Revillard de l'ONCFS ainsi que les stagiaires Julien Souchard, Antoine Morel et Nicolas Balverde pour leur participation aux relevés sur le terrain. Nous tenons également à remercier les observateurs qui ont transmis leurs observations : P. Charrière, P. Coutellier, Patrick Perret et François Drillat de l'ONF et enfin B. Piot, J.P. Paul, Y. Jorand et J. Hahn pour les informations relatives aux autres déparlements.

## Bibliographie

- CORA 2003 - Les oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes. CORA éditeur, Lyon : 336 pp.
- Desmet J.-F., 2006 - Cahiers d'habitat Oiseaux. Fiche pic tridactyle.
- Dupuis V. & les coordinateurs espèces, 2012 - Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2011, Ornithos, 19-5, 289-325.
- Géroutet P., 1973 - Les Passereaux I. Du Coucou aux Corvidés. Delachaux et Niestlé. Neuchâtel, Paris : 235pp.
- Gormans G., 2004 - Woodpeckers of Europe, A study of the European picidae, 192 p.
- Kunz L., 2008 - Etude du pic tridactyle *Picoidestrictactylus* sur le massif de l'Arpille, Travail de maturité, Collège de l'abbaye de Saint-Maurice : 26 pp.
- Joveniaux, 1993 - Atlas des oiseaux nicheurs du Jura. Groupe ornithologique du Jura, Lons-le-Saunier : 430 pp.
- Maumary L., Valloton L. & Knauss P., 2007 - Les oiseaux de Suisse. Station ornithologique suisse, Sempach et Nos Oiseaux, Montmollin, 848 p.p
- Paul J.P., 2003 - Premier cas de nidification du pic Tridactyle (*Picoidestrictactylus*) dans le Jura français en 2003. Ornithos 10-5 : 202-206 p.
- Schifferli A., Géroutet P. & Winkler R., 1980 - Atlas des oiseaux nicheurs de Suisse. Station ornithologique suisse, Sempach, 462 pp.
- Tucker G. M., Heath M.F., 1994 - Birds in Europe their conservation status – Cambridge, U.K. Birdlife Internat. Birdlife conserv. Series n°3, 600 pp.