

En partenariat avec l'association Bourgogne Nature, association fédératrice regroupant la Société d'histoire naturelle d'Autun, la Société des sciences naturelles de Bourgogne, le Parc naturel régional du Morvan et le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne.

www.bourgogne-nature.fr



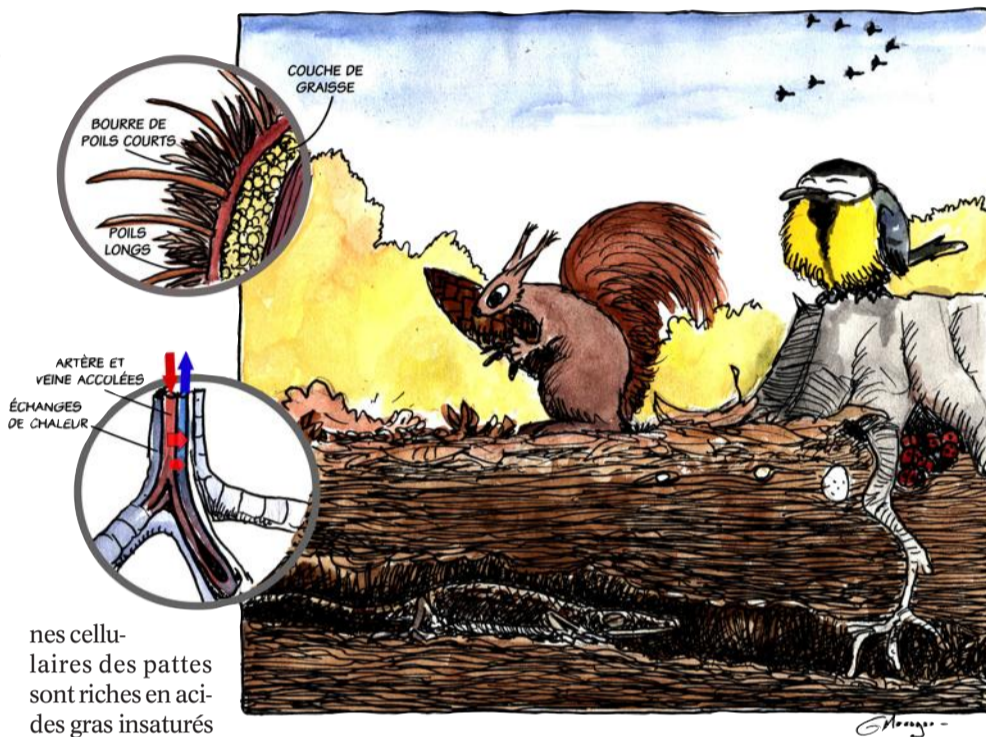
**BIODIVERSITÉ.** Comment les oiseaux passent-ils l'hiver ?

# Au chaud... sous son plumage

Il y a ceux qui s'adaptent sur place et ceux qui émigrent. Voyons le cas, en premier, de ceux qui s'adaptent ou, plus correctement, bénéficient d'une adaptation.

➔ **Quelles sont les solutions qui s'offrent à nos espèces sédentaires endothermes ?**

Pour rester actifs en dépit du froid, les cerfs, chevreuils, sangliers, renards, chats forestiers et autres petits mammifères tels que campagnols, mulots, musaraignes, etc., subissent des adaptations physiologiques appropriées : renforcement de la fourrure par acquisition d'une bourre épaisse, augmentation du panicle adipeux, réduction de la circulation veineuse périphérique au niveau des oreilles, de la queue, de la peau, diminution de l'évaporation de l'eau. Tous ces animaux savent adapter leur comportement aux conditions du milieu : pour les uns en aménageant des retraites ou des terriers douillets, ou pour d'autres, en se regroupant. Les oiseaux sédentaires bénéficient d'adaptations physiologiques comparables à celles des mammifères aux nuances près que leur plumage renforcé de duvet peut se gonfler pour retenir un matelas d'air chaud et ils ont de remarquables échangeurs de chaleur à contre-courant au niveau des pattes. En outre, les membra-



nes cellulaires des pattes sont riches en acides gras insaturés qui leur évitent de geler.

➔ **L'hivernation et sa variante plus complexe l'hivernation constituent d'autres solutions.**

Entre l'hivernation stricte que connaissent certains endothermes (le loir, le lérot, la marmotte, le hérisson, diverses chauves-souris), et qui se caractérise par une chute drastique du métabolisme avec baisse importante de la température interne, ralentissement considérable du rythme respiratoire et de la fréquence cardiaque... et la simple torpeur passagère que peuvent connaître certains oiseaux ou d'autres chauves-souris, il existe une gamme d'états hibernants ou hiver-

nants plus ou moins caractérisés. Tous les vertébrés ectothermes de nos régions : reptiles, batraciens, voire poissons, en raison de leur température dépendante de celle du milieu sont des simili-hibernants. Les uns s'enfoncent dans la vase, d'autres s'enfouissent dans le sol, sous des pierres ou de vieilles souches. À l'instar des ours que certains rangent à tort parmi les hibernants, nos blaireaux ne connaissent qu'un état d'hivernation au cours duquel leur température varie peu et durant lequel ils peuvent être facilement réveillés. Ces animaux passent l'hiver à l'abri se contentant de vivre sur leurs réserves corporelles ou stockées dans leur abri. L'écureuil n'hiberne pas, non plus, mais passe beaucoup de temps à dormir dans le creux d'arbre qu'il s'est aménagé.

➔ **Qu'en est-il de ceux qui émigrent ?**

Lorsque survient la saison froide, beaucoup d'oiseaux de notre région fuient vers

des contrées plus chaudes. Les hirondelles, rossignols, fauvettes, coucou... pour ne citer que les plus connus d'entre eux, gagnent l'Afrique ou le bassin méditerranéen. Réciproquement pour certaines populations plus septentrionales, notre pays représente une terre d'accueil temporaire, tel est le cas du pinson du nord ou encore celui de certains corbeaux freux d'Europe centrale qui nichent volontiers dans les arbres de nos parcs urbains. Depuis quelques années, des cigognes et des grues en migration vers le sud s'accoutument désormais de la vallée de la Loire pour passer l'hiver. Il n'y a pas dans notre région, ni même en Europe de l'ouest, de mammifères, hormis quelques chiroptères, susceptibles d'accomplir de grandes migrations. Ils ne disposeraient pas non plus de corridors biologiques adéquats vers le sud comme ce fut le cas pour les bisons en Amérique.

## Petit glossaire

➔ **Animal endotherme** : qui produit sa propre chaleur et en général la maintient sensiblement constante.

➔ **Animal ectotherme** : qui reçoit sa chaleur du milieu extérieur et dont la température interne varie donc de façon importante.

**POUR EN SAVOIR PLUS**

Déjà vingt-deux numéros



La revue scientifique Bourgogne-Nature est une mine d'informations au sujet de la Nature bourguignonne et de la faune sauvage. Pour en savoir plus sur ces espèces, rendez-vous au fil des pages de la revue. En 2016, Bourgogne-Nature compte 22 numéros avec la parution de son tout dernier, un numéro double : *Les Mammifères sauvages : recolonisation et réémergence* n°21/22. Pour se le procurer, 30 euros (frais de port compris) ou en adhérant et en s'abonnant à une association membre de Bourgogne-Nature. contact@bourgogne-nature.fr ou au 03.86.76.07.36.

**L'ACTU BN**

**RENDEZ-VOUS**

**Quatre jours autour de l'eau**

La 8<sup>e</sup> édition de la manifestation Récid'Eau, qui a lieu tous les deux ans, se tiendra à Sens, les 14, 15, 16 et 17 janvier, avec pour thème « le changement climatique et ses impacts sur la ressource en eau ». Bourgogne-Nature et ses structures partenaires proposeront un stand commun et des animations à cette occasion, alors venez nombreux !

**CRÉDITS**

**Coordination** : Daniel Sirugue, rédacteur en chef de Bourgogne Nature et conseiller scientifique au Parc naturel régional du Morvan.  
**Illustration** : Gilles Macagno  
**Rédaction** : Roger Goux

**L'EXPERT**



**ROGER GOUX**

Professeur certifié HC, retraité, passionné de botanique, il a publié nombre de notes et articles pour Bourgogne-Nature notamment un catalogue de la flore de la Nièvre.

« L'hivernation constitue le moyen le plus économique de passer l'hiver, mais cette solution nécessite un stockage préalable de réserves lipidiques par une consommation boulimique de nourriture. Elle implique aussi des réveils périodiques de quelques heures avec remontée rapide de la température. Un processus indispensable à l'évacuation des déchets toxiques du métabolisme et à une prise de nourriture, mais qui mobilise une grande partie des réserves adipeuses. »