

# Anecdotes de biodiversité...



Les longues nuits d'hiver sont arrivées, quoi de mieux pour s'occuper que de se raconter des anecdotes au coin du feu ou pour briller en société lors des repas de fête ? Dans ce nouvel article, le Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire des invertébrés vous propose une série de petites anecdotes étonnantes sur la biodiversité.



Le criquet (à gauche) vs la sauterelle (à droite). © Julien Ryelandt

## ■ Champignon et alcool ne font pas toujours bon ménage !

La fin d'année approche avec des fêtes parfois bien arrosées, mais gare à certains champignons ! En effet, certaines espèces deviennent particulièrement toxiques lorsqu'elles sont mangées pendant ou avant une consommation d'alcool... C'est le cas du coprin noir d'encre, considéré par conséquent, comme non comestible. En effet, une toxine, la coprine contenue dans celui-ci bloque une enzyme (protéine qui réalise des réactions

chimiques) empêchant ainsi votre corps de dégrader l'alcool. Ce phénomène est connu sous le nom d'effet Antabuse.

## ■ Quand les escargots auront des dents

Nos amis à coquille n'ont rien à envier aux requins et autres prédateurs, car ils ont aussi des dents ! Saviez-vous qu'ils possèdent une sorte de langue pour se nourrir (appelée radula) portant 1 500 à 2 500 dents ? Cet appareil est utilisé pour dilacerer les aliments par des mou-

vements de va-et-vient, heureusement, il s'agit généralement de plantes, d'autres escargots et de débris d'animaux.

## ■ Sauterelle ou criquet ?

Pour différencier les criquets des sauterelles, la couleur ne vous aidera pas, tous deux pouvant aussi bien adopter des colorations vertes, brunes ou grises. La première chose que l'on peut regarder pour les distinguer de manière fiable est la taille des antennes, celles des criquets étant courtes et épaisses alors que chez les sauterelles elles sont grandes et fines, souvent plus longues que leur corps.

Pour les plus rigoureux d'entre vous, un second critère, plus complexe, peut permettre de différencier ces deux groupes d'insectes mais il se trouve uniquement chez les femelles. Il s'agit d'un élément de l'appareil reproducteur, l'oviscapte, situé à l'extrémité abdominale.

Cet organe, très peu visible chez les criquets, est très long et en forme de sabre chez les sauterelles. Sous ses airs menaçant, cet appendice servant à la ponte est totalement inoffensif.

## ■ Mousse météo, la qualité de l'air

Les mousses ne possèdent ni racines, ni système vasculaire, elles n'utilisent que les précipitations pour s'alimenter en eau et en nutriments, faisant d'elles de très bonnes indicatrices de la qualité de l'air. Elles emmagasinent la pollution environnante au cours de leur vie, permettant de mesurer la quantité de polluants présents aux environs...

## ■ En chair et en coquille

Les escargots ont pour seule protection leur coquille mais saviez-vous que celle-ci grandit tout au long de leur vie ? Pour trouver l'énergie et les nutriments



Un escargot avec une coquille abîmée © Julien Ryelandt

nécessaires à cet ouvrage, ils se nourrissent de plantes et raclent les rochers avec leur radula pour récupérer des minéraux. Malheureusement il arrive que la coquille au cours de leur vie s'abîme et se casse.

Si la cassure n'est pas trop importante et qu'elle ne se situe pas au sommet de la coquille, l'escargot n'est pas pour autant condamné. Il est capable de reconstituer sa coquille comme un os cassé se répare, seulement il lui faut du temps, et beaucoup de calcium, le principal ingrédient. La nouvelle coquille sera parfois bicornue mais fonctionnelle et il pourra continuer sa vie, avec prudence cette fois-ci.

## ■ Les criquets et sauterelles, le chant des possibles

Tout comme les oiseaux, on peut reconnaître une espèce d'orthoptère (criquet, sauterelle et grillon) en écoutant son « chant ». A savoir que ces sons (stridulations) ne sont pas émis par des cordes vocales mais par le frottement d'une partie du corps sur une autre. Des sites internet proposent des enregistrements de ces chants pour apprendre à les reconnaître (chant-orthopteres.com).

Pour produire ces sons, les sau-

terelles et grillons frottent leurs ailes antérieures (que l'on appelle élytre) l'une contre l'autre alors que les criquets chantent en frottant leurs fémurs de haut en bas sur les élytres. Le chant est utilisé en général par les mâles pour impressionner et attirer les femelles mais aussi pour indiquer leur présence aux autres concurrents. Un concert dont vous pourrez profiter dès l'été prochain.

## ■ Les mousses qui font mouche

Les mousses sont connues pour pousser dans des endroits humides comme les forêts, les tourbières, les rochers... mais certaines d'entre elles se sont spécialisées pour se développer uniquement sur des déjections animales. Pour se propager, rien de plus simple, elles dégagent une odeur putride qui attire des insectes volants, par exemple des mouches. Lorsque celles-ci se posent sur la mousse alléchante, les spores se fixent sur le corps de l'insecte qui se chargera de les transporter d'excréments en excréments.

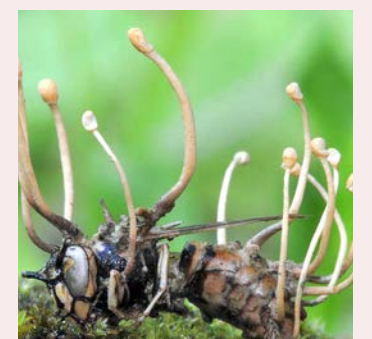
Article rédigé par  
Mélitine Fouché,  
CBNFC-ORI



Mousse qui se développe sur une déjection animale © Olivier Bardet

## Des insectes parasités par des champignons

Des champignons de l'ordre des Hypocreales comme les Cordyceps, peuvent parasiter des insectes et des champignons et se développer à l'intérieur de leur hôte (organisme parasité). Certains de ces champignons présents en Franche-Comté auraient des propriétés anticancéreuses. D'autres espèces, d'Asie et d'Amérique du Sud, peuvent prendre le contrôle de l'insecte parasité. Ce mécanisme mal compris a pour but de conduire l'animal jusqu'à un lieu favorable à son développement, généralement en hauteur et ainsi favoriser la dispersion de ses spores pour contaminer par la suite d'autres insectes et recommencer le cycle. Digne d'un film d'horreur, ce parasitisme résulte de plusieurs millions d'années d'évolution entre le champignon et l'espèce parasitée.



*Polycephalomycetes ditmarii*. © Jean-Marc Moingeon