

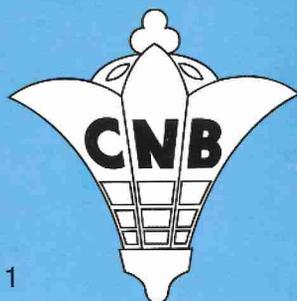
# Cercles des Naturalistes de Belgique®

association sans but lucratif

Belgique - België  
P.P. - P.B.  
5600 Philippeville 1  
6/13



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE  
SAMEDI 5 AVRIL 2008 À RENLIES



Périodique trimestriel  
n° 4/2007 - 4<sup>e</sup> trimestre  
Bureau de dépôt: 5600 Philippeville 1

# Cercles des Naturalistes de Belgique®

Association sans but lucratif

Société fondée en 1957

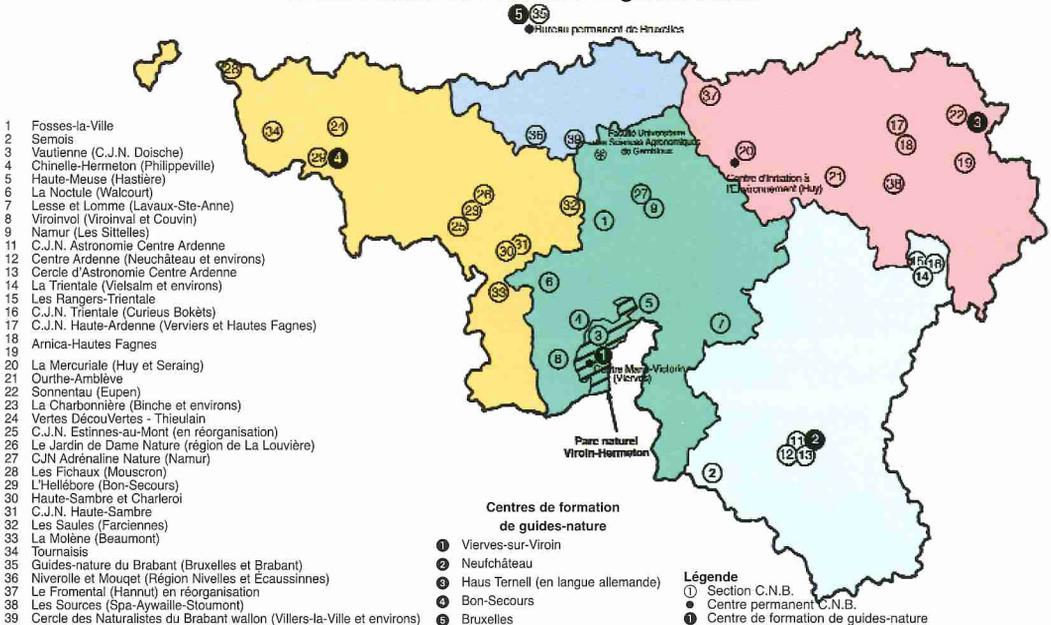
Service général d'éducation permanente

pour l'étude de la nature, sa conservation, la protection de l'environnement et la promotion d'un tourisme intégré, agréée par le Ministère de la Communauté française, le Ministère de la Région wallonne, l'Entente Nationale pour la Protection de la Nature, les Affaires Culturelles de la province de Hainaut et les Cercles des Jeunes Naturalistes Canadiens.

**Siège social** Centre de Recherche et d'Éducation pour la Conservation de la Nature  
Centre Marie-Victorin (associé à l'Université de Gembloux)  
rue des Écoles 21 - BE 5670 Vierves-sur-Viroin (Viroinval)  
© 060 39 98 78 - télécopie : 060 39 94 36. courriel : CNBCMV@skynet.be  
Site Internet : <http://www.cercles-naturalistes.be>.  
Gîte pour l'Environnement (ancienne gare de Vierves) : 060 39 11 80.

**Direction et correspondance** Léon Woué, Centre Marie-Victorin – Vierves-sur-Viroin (060 31 13 83 de 8 à 9 heures)  
cnbnginkgo@skynet.be

## Localisation des sections des Cercles des Naturalistes de Belgique et des centres de formation de guides-nature



## Comment s'abonner ?

Pour recevoir la revue « L'Érable » (4 numéros par an) et, de ce fait, être membre des Cercles des Naturalistes de Belgique, il vous suffit de verser la somme minimum de

5 € : étudiant

8 € : adulte

13 € : famille (une seule revue L'Érable pour toute la famille ; indiquer les prénoms)

248 € : membre à vie

au compte 001-3004862-72 des Cercles des Naturalistes de Belgique, rue des Écoles 21 à Vierves-sur-Viroin. **Les dons de 30 € minimum bénéficient de l'exonération fiscale. Les reçus seront envoyés en fin d'année.**

## Reste du monde

Étudiants : 9 € – Adultes : 12 € – Famille : 17 € (une seule revue L'Érable pour toute la famille ; indiquer les prénoms). Paiement par carte VISA en nous communiquant le numéro de la carte (avec les 3 chiffres contrôle figurant au verso de votre carte), la date d'expiration et le nom et prénom du titulaire de la carte. Pour la France uniquement, il est toujours possible de nous envoyer un chèque en €.

**Protection de la vie privée :** le membre qui paie sa cotisation accepte implicitement que nous détenions ses données à caractère personnel, en vue de pouvoir les insérer dans notre fichier des membres. Nous mettons tout en œuvre pour respecter au mieux la protection de la vie privée (directive 95/46/UE). Les données ne sont pas utilisées dans un but commercial et ne sont pas revendues. Le membre a le droit de consulter les données en notre possession et de nous les faire corriger.

# L'ÉRABLE

BULLETIN TRIMESTRIEL D'INFORMATION

31<sup>e</sup> année

2007

n° 4

## Sommaire

Les articles publiés dans L'Érable n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Sommaire .....	p. 1
Éditorial .....	p. 2
Carré blanc sur les petits travers de nos amies les Araignées, par R. Delfosse .....	p. 3
L'orvet fragile ( <i>Anguis fragilis</i> ), lézard ou serpent ?, par S. Claerebout.....	p. 6
Encart détachable : .....	p. 9
Les pages du jeune naturaliste	
Ciels d'hiver et divers ciels, par G. Robert	
Les rencontres bryologiques internationales 2007, par C. Cassimans et Ph. De Zuttere.....	p. 20
Programme d'activités 1 <sup>er</sup> trimestre 2008.....	p. 21
Dans les sections .....	p. 33
Stages .....	p. 34
Leçons de nature 2008 (1 <sup>re</sup> partie).....	p. 42



Léon Woué, les membres du Conseil d'Administration et de Gestion et le personnel vous présentent leurs vœux les meilleurs de bonne et heureuse année 2008 et vous souhaitent de nombreuses heures de bonheur au contact de la nature lors des réunions, des stages, des excursions.

*Wij wensen onze leden en hun familie het allerbeste voor het nieuwe jaar.*

*Wir wünschen allen Naturfreunden ein glückliches Neues Jahr.*

**Couverture :** Pinson des arbres (photo D. Hubaut).

**Mise en page :** Ph. Meurant (Centre Marie-Victorin).

**Éditeur responsable :** Léon Woué, rue des Écoles 21 - 5670 Vierves-sur-Viroin.

**Dépôt légal :** D/2007/3152/4 • ISSN 0773 - 9400

**Bureau de dépôt :** 5600 PHILIPPEVILLE

*Ce travail a été publié avec l'aide du Ministère de la Région wallonne/Division de l'Emploi et de la Formation, avec le soutien du Ministère de la Région wallonne/Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement et du Ministère de la Communauté française, Direction générale de la culture, Service général de la jeunesse et de l'éducation permanente.*



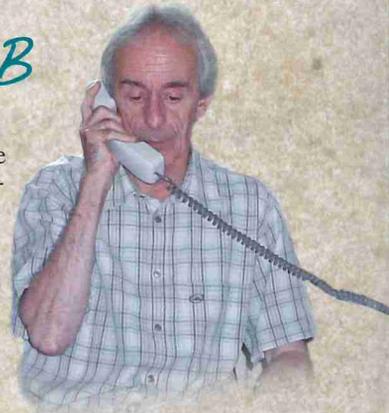
membre de l'Union des Éditeurs  
de la Presse Périodique

*Imprimé sur papier non blanchi au chlore*

# Le Fonds Nature CNB

À l'occasion du cinquantième anniversaire de la fondation de notre association, et à la demande de nombreux membres, nous avons décidé d'ouvrir un compte spécial : le FONDS NATURE CNB.

Vous le savez, nous n'avons pas l'habitude de solliciter régulièrement nos membres en dehors de l'appel annuel pour la cotisation. Bien que nous disposions aujourd'hui d'une infrastructure complète et performante qui nous permet d'offrir mille et une activités nature à un large public, notre souhait de conforter notre action et de renforcer notre réseau de Sections se heurte à un manque de moyens. Chaque année, le budget de l'association des Cercles des Naturalistes de Belgique est en équilibre. Il est le résultat d'une gestion rigoureuse mais aussi de l'engagement de nombreux bénévoles et spécialistes dévoués qui administrent la société, dispensent des formations, veillent à sa pérennité...



Notre souhait est de vous offrir un bulletin trimestriel toujours mieux documenté en articles naturalistes, pour jeunes et adultes, et un programme d'activités de plus en plus variées. Nous avons été très heureux de recevoir de nombreux avis positifs relatifs à la nouvelle présentation de L'Érable, ce qui nous encourage à poursuivre dans cette voie. Mais les Cercles des Naturalistes de Belgique ont de nombreux autres projets qui ont en commun de nous rapprocher de la nature. Notre objectif principal est la préservation d'un cadre de vie agréable, biologiquement diversifié, et la sensibilisation du plus grand nombre de citoyens dans l'optique du développement durable. Le plaisir de participer ensemble à des activités nature dans nos Sections, toujours promptes à agir au niveau local, la qualité de nos prestations, l'accueil et le confort de nos visiteurs à Vierves, dans les Centres de formations de Guides-nature et ailleurs, sont aussi au cœur de nos préoccupations.

Le FONDS NATURE CNB doit nous permettre de disposer de moyens financiers supplémentaires en vue de mener à bien des projets très concrets : étude de méthodes de gestion des pelouses calcicoles (écosystème biologiquement le plus riche mais aussi le plus menacé d'Europe occidentale) au sein du laboratoire d'écologie, élaboration de documents d'éco-pédagogie, réalisation d'économies d'énergie dans nos infrastructures, aide pour la finalisation de projets dans nos Sections (à titre d'exemple, aménagement de l'Observatoire – actuellement en construction et accessible aux personnes à mobilité réduite – de la Section d'Astronomie Centre Ardenne). Par le passé, nous avons déjà pu compter sur le soutien financier de nos membres. C'est grâce à eux que notre association offre ce petit plus qui « fait la différence » comme le dirait la publicité : vidéo surveillance de la nidification d'oiseaux, aménagement d'un sentier géologique à Vierves, développement des Bureaux « Vertes DécouVertes », multiplication d'activités citoyennes...

Bien entendu, nous sommes très heureux de compter aussi sur l'aide indispensable que nous accordent les Pouvoirs publics.

Si vous souhaitez nous aider, nous serions heureux de recevoir votre don sur le compte bancaire 742-0112646-64 du FONDS NATURE CNB (déduction fiscale à partir de 30,00 euros en précisant lors du versement : don à exonérer). Une autre manière de construire avec nous les projets CNB consiste à faire une donation ou à rédiger un testament en notre faveur (précisions à obtenir sur simple demande au siège social).

Un tout grand merci pour votre compréhension et votre participation, de manière directe ou indirecte, à la sauvegarde de notre patrimoine naturel commun.

Léon Woué,  
Président

# Carré blanc sur les petits travers de nos amies les Araignées

par Renaud Delfosse\*

Nous avons vu ensemble dans l'article précédent comment les araignées fabriquaient cette matière magique qu'est la soie. Cette dernière leur sert à plein de choses : toile, bien sûr, mais aussi, fil parachute, cocon, abri... Je vous évoquais même la fabrication de menottes utilisées par les mâles de certaines espèces et passées à leur femelle afin de ne pas se faire boulotter pendant leurs relations sexuelles.

Cette évocation a probablement émoustillé certain(e)s d'entre nos lecteur(trice)s qui m'ont demandé un autre article sur les mœurs sexuelles parfois bizarres des araignées. Il est donc temps d'éloigner les enfants, la suite de ces lignes étant exclusivement réservée aux adultes...

Monsieur Tégénaire se sent d'humeur volage ce soir. Il parcourt en tous sens la maison qui l'abrite à l'insu de la propriétaire humaine des lieux. Il est à la recherche de l'élue de son cœur qui sent si bon. Si bon avec son odeur enivrante que Monsieur Tégénaire ne pense plus qu'à une chose : retrouver sa belle au péril de sa vie !

Quand je disais qu'il risquait gros ! Une pantoufle vient de le rater de justesse ! Ayant laissé une patte dans l'aventure, Monsieur Tégénaire, tout haletant, se cache dans une anfractuosité entre la plinthe et le parquet. En attendant que les choses se calment, il pense encore avec effroi à son ami récemment noyé au fond du lavabo dont il n'avait pas pu remonter les parois lisses et glissantes. C'est cette horrible dame à la pantoufle qui l'a découvert à moitié épuisé et qui, au lieu de l'aider à sortir de cette mauvaise passe, l'a noyé en ouvrant grand les robinets avec force de cris. Il n'a jamais revu son copain, emporté au fond des canalisations de la salle de bain. Dire que, comme lui, il ne faisait que chercher l'amour...

Chez la plupart des araignées, un certain dimorphisme existe entre les mâles et les femelles. Celui-ci est marqué parfois par des couleurs différentes (*Eresus niger*), des protubérances céphaliques bizarroïdes (*Walckenaera acuminata*), et/ou, le plus souvent, par une forte différence de taille, les mâles étant parfois minuscules par rapport aux femelles (*Thomisidae*).

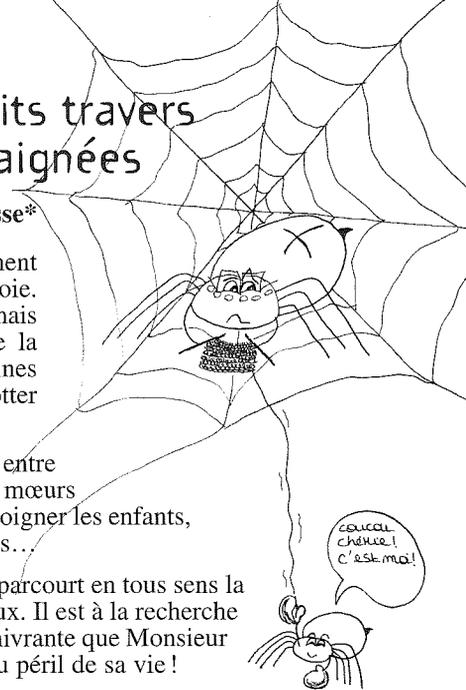
Chez la plupart des araignées, outre le dimorphisme, un petit truc existe pour reconnaître les mâles des femelles : les mâles matures sont équipés... de gants de boxe. Ainsi donc, si vous voyez une araignée avec des gants de boxe, c'est à tous les coups un mâle mature. A contrario, s'il ne porte pas ces accessoires, c'est très probablement soit une femelle, soit un mâle qui n'est pas encore mature ; à moins que votre spécimen fasse partie du petit groupe minoritaire d'araignées où les femelles n'ont pas d'épigyne.

Bon, d'accord, cela mérite une petite explication...

Qu'elles soient mâles ou femelles, les araignées ont leurs pièces génitales situées sur la face ventrale de l'abdomen, tout à côté du pédoncule abdominal joignant l'abdomen au céphalothorax. Chez la plupart des espèces, cet appareil génital est constitué chez les femelles d'une pièce spéciale qui porte le nom d'épigyne. La forme et la taille de cette épigyne sont caractéristiques de l'espèce d'araignée. Son étude est donc le seul bon moyen de détermination de l'espèce.

Vous savez comme moi que les araignées muent plusieurs fois avant de devenir adultes. Tant qu'ils sont immatures, les jeunes mâles vivent le plus naturellement du monde, au grand dam des insectes qui tombent sous leurs chélicères. Lors de la dernière mue faisant d'eux des adultes, les mâles portent des pédipalpes (deux fausses pattes situées de part et d'autre de la zone buccale) transformés en bulbes leur donnant l'aspect de gants de boxe. Ici aussi, les bulbes ont des formes et des tailles caractéristiques selon l'espèce de l'araignée.

\* Section Guides-nature du Brabant.



À partir de ce moment, les mâles n'ont généralement plus que l'amour en tête et délaissent complètement toute nourriture. Même le plus dodu des moustiques ne les intéresse plus. Ils partent à la recherche de leur belle, future mère de leurs enfants et, peut-être, responsable de leur trépas. Pour les aider dans leur quête, les futures mères émettent souvent des phéromones dont l'odeur attire les candidats à l'amour.

Avant de partir, une petite formalité doit être faite. Le mâle tisse une petite toile dans laquelle il va glisser une goutte de sperme émanant directement de son orifice génital. Vous savez, sous l'abdomen. Il va ensuite y tremper tour à tour ou en même temps, les bulbes des deux pédipalpes pour y pomper et stocker le précieux liquide séminal.

Bon ! Le chemin a l'air libre ! Monsieur Tégénaire reprend ses sept pattes restantes à son cou – qu'il n'a du reste pas – et repart à la recherche de l'élue de son cœur.

Soudain, son cœur chavire. Là, dans l'angle formé par le soupirail de la cave, une toile dont il reconnaît la forme. Se pourrait-il que ?... Oui ! Toujours ces enivrantes effluves, plus fortes que jamais. Elle est là ! Elle l'attend ! Tout ça c'est très bien mais... si elle le prenait pour une vulgaire mouche ? Avec sa mauvaise vue, elle le goberait tout cru ?

« Reprenons-nous ! Je dois me calmer et y aller prudemment... » Se dit Monsieur Tégénaire.

Ainsi, sur la pointe des pattes, Monsieur Tégénaire s'approche de la toile. Délicatement, il griffe légèrement un fil de suspente et attend. Là-haut, il sait qu'il a été repéré. Il recommence à nouveau et refait une pose. Rien ne se passe. C'est bon signe ! Encore un petit coup, puis un autre, et encore un. Le calme qui lui répond le rassure. Madame, pardon, Mademoiselle Tégénaire, l'attend.

Prenant alors son courage à huit, heu, sept griffes maintenant, Monsieur Tégénaire s'aventure sur la toile en forme de nappe et se dirige lentement, très lentement vers le tube s'ouvrant au fond et dans lequel se trouve, tapie, sa promise qui le fixe de ses huit beaux yeux brillants.

L'approche que font les araignées mâles peut être très différente en fonction de l'espèce. Chez certaines dont les *Lycosidae* et les *Salticidae*, c'est une véritable parade nuptiale qui s'engage sous la forme d'une danse codée où le mâle lève tour à tour une ou plusieurs de ses pattes et fait des signes de fanaux avec ses pédipalpes. Il faut dire que, parmi les araignées, ces deux familles comprennent celles qui ont la moins mauvaise vue.

Certaines araignées possèdent un appareil stridulatoire dont la fréquence des stridulations peut rendre, avec un peu de chance, la femelle consentante.



Et les menottes me demanderez-vous ? C'est peut-être un peu exagéré comme image, mais les mâles du genre *Xysticus* (*Thomisidae*) se dépêchent de tourner autour de leur femelle pour l'emballer d'un voile de mariée dont elle se dépêtrera facilement une fois que le mâle aura accompli son « forfait » et se sera mis à l'abri des chélicères de son amante.

Le mâle d'*Atypus affinis* ayant repéré le piège en forme de chaussette d'une femelle l'ayant attiré grâce aux phéromones qu'elle émet du fond de sa cache souterraine, vient se positionner sur la chaussette et entame une série de mouvements rythmés, un peu comme s'il faisait des pompes. Ces mouvements signalent probablement à la femelle que ce qui se trouve sur son piège n'est pas une proie. Une fois assuré que son message est passé, le mâle se met alors en œuvre de dilacérer la chaussette pour y faire un trou avec ses chélicères tout en faisant une petite pompe de temps en temps. Une fois le passage assez grand, il se faufile à l'intérieur pour rejoindre sa belle.

Les araignées tissant une toile sont prévenues de l'arrivée de leur prince charmant par le petit air de harpe qu'il leur joue en faisant vibrer le piège avec des vibrations particulières.

Enfin, un comportement particulier s'observe chez *Pisaura mirabilis* dont le mâle capture une proie, l'emballote et l'offre à sa promise comme cadeau de noces. La proie une fois acceptée, il profite du fait que sa femelle se délecte de son offrande pour lui faire les pires outrages sans risquer d'être lui-même au menu. Certains mâles, un peu pingres peut-être, s'aventurent à ensuite récupérer leur cadeau une fois leur « petite affaire » terminée.

Monsieur Tégénaire est enfin auprès de sa fiancée. Il sait qu'il n'a pas beaucoup de temps. Vite, il se met en position pour faire ce qu'il doit. Avec un peu de chance, il pourra se tirer du mauvais pas dans lequel il s'est fourré car les huit beaux yeux de tout à l'heure ne le regardent déjà plus avec amour mais maintenant avec convoitise...

Le mâle ayant rejoint la femelle se glisse sous elle et introduit alors les bulbes ensemble ou l'un après l'autre dans son épigyne pour la féconder. Un peu comme une clef dans une serrure, la forme des bulbes du mâle correspond de façon unique à l'épigyne de la femelle de la même espèce. Ce mécanisme empêche tout croisement entre espèces différentes, ce qui explique partiellement le peu d'évolution qu'ont connu les araignées depuis leur apparition, il y a environ 360 millions d'années.

Souvent, les mâles terminent leur vie en tant que repas protéiné pour future mère. Il arrive aussi qu'ils meurent tout simplement d'épuisement une fois leur fonction de reproduction accomplie.

Chez *Atypus affinis*, le mâle cohabite avec la femelle pendant l'hiver pour mourir de vieillesse et se faire dévorer in fine.

Plusieurs stratégies permettent éventuellement aux mâles de ne pas se faire digérer par leur femelle. Certaines familles (*Thomisidae*) peuvent présenter des mâles minuscules par rapport à la femelle de sorte que celle-ci ignore superbement son minus de mari. Les cas de *Pisaura mirabilis* et des *Xysticus* ont déjà été abordés.

La stratégie la plus courante reste la fuite, dans la mesure du possible.

À propos de fuite, qu'est devenu Monsieur Tégénaire ?

À vrai dire, au fond d'un tube, entre les pattes d'une mangeuse de mâles et n'en ayant lui-même plus que sept, il me plaît d'imaginer que, lors d'une dernière étreinte mortelle donnée par le seul amour de sa courte vie, sa dernière pensée a été : « Bah, tout ça, c'est pour les enfants... »

### Sources :

Jones, D., 1990. – Guide des Araignées et des Opilions d'Europe, Delachaux et Niestlé.  
Kekenbosch, R., 2000. – Initiation à la Connaissance des Araignées, CNB.

**Dessin de la page 3 :** Amandine Delfosse.

# L'orvet fragile (*Anguis fragilis*), lézard ou serpent ?

Texte et photos : Stéphane Claerebout\*

La distinction entre un lézard des murailles et un serpent telle une couleuvre à collier est souvent évidente, mais il en est tout autrement en ce qui concerne l'orvet. S'agit-il d'un lézard ou d'un serpent ou encore d'un ver très particulier ? Le doute persiste quand on tente de répondre à cette question à l'aide des divers noms populaires dont l'orvet est affublé et ce quelle que soit la langue.



Chez nous, l'orvet (du latin *orbus*, aveugle) est surnommé lézard sans pattes, serpent de verre ou même borgne. Pour les néerlandophones, il s'agit d'un *blind slang*, se traduisant par *serpent aveugle*; les germanophones l'appellent *blindschleiche*, c'est-à-dire un animal *aveugle qui file en douce*; quant aux anglophones, ils l'ont baptisé *Slow Worm*, autrement dit le *ver lent*. Enfin, Carl von Linné a formé le nom scientifique en référence au serpent (du latin *anguis*, serpent), pour la forme de son corps, et à la fragilité de sa queue (du lat. *fragilis*, fragile, cassant), pour sa faculté d'autotomie.



Toutes ces dénominations mettent en lumière les traits particuliers de l'orvet, en ce qui concerne son aspect serpentiforme, son mode de déplacement lent, la taille réduite de ses yeux et sa faculté à perdre un bout de queue.

Contrairement à ce que nous apprend la légende du rossignol (voir page 19), l'orvet est loin d'être aveugle. Ses yeux à iris orange sont fonctionnels, même si de taille réduite par rapport à ceux des lézards et serpents.

Si par chance on découvre un orvet et que l'on tente de le saisir avec délicatesse, il prendra « ses jambes à son cou ». Apode (= sans membres), il se dérobera en ondulant à la manière d'un serpent, mais point à la vitesse de l'éclair !



Les lézards quadrupèdes sont vifs et disparaissent en un clin d'œil.

\*Assistant au Centre Marie-Victorin à Vierves-sur-Viroin.

Il parviendra à échapper à la capture en pénétrant dans les entrelacs d'herbes et de feuilles ou sous la terre meuble, comme le font les vers de terre.

S'il se sentait oppressé, coincé ou bloqué dans sa fuite, sa dernière tentative pour sauver sa peau serait de détourner l'attention de celui qui le convoite en abandonnant tout ou partie de sa queue. Cette dernière se sectionnant très rapidement, continuera à se mouvoir frénétiquement, laissant à l'orvet le temps de prendre la poudre d'escampette.

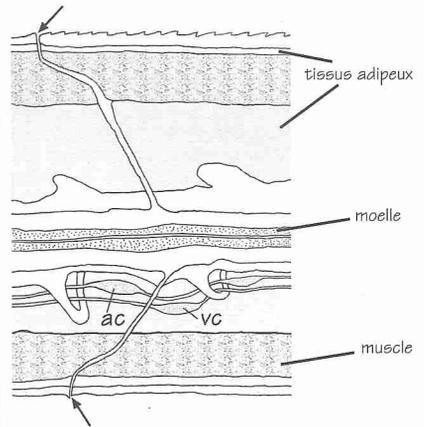
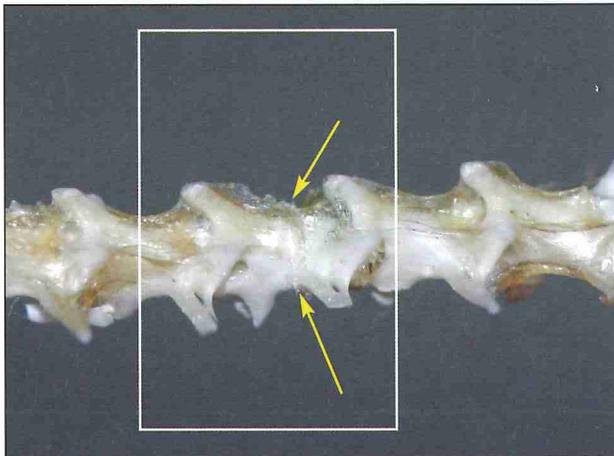
Ce subterfuge porte le nom d'autotomie caudale. Étonnamment, une quantité infime de sang perlera de la queue coupée, à l'inverse de ce qui se produirait si l'on se coupait un doigt. Mieux encore, plus tard, la queue repoussera.

La scission s'explique par le fait que chaque vertèbre caudale est très allongée et divisée en deux pièces placées bout à bout. Entre ces deux pièces, se forme une zone de faible résistance constituant un plan de fracture. Il suffit d'imaginer plusieurs dizaines de sucres rainurés en enfilade. Chaque sucre symbolisant une vertèbre et chaque sillon créé pour la facilité de la coupure, un plan de fracture.



Son nom allemand le dit aveugle, car ses yeux, ayant des paupières opaques, se ferment après la mort au lieu de rester ouverts comme ceux des serpents.

L'autotomie est la mutilation réflexe d'une partie du corps, ici la queue, pour échapper à un danger. La tête et le tronc de l'orvet, parties les plus vulnérables, sont alors épargnés.



Dessin : d'après Woodland, in Cuénot & Tétray

À gauche, vue latérale des vertèbres caudales d'un orvet. Les flèches indiquent l'emplacement d'un plan de fracture. Dessin de droite : l'artère caudale (ac) est entourée d'un muscle qui peut, en se contractant, la refermer. La veine caudale (vc) diminue énormément de calibre et, au moment de la rupture, revient sur elle-même. Dans ces conditions, aucune hémorragie ne peut se produire lors de la perte d'un bout de la queue.

La cloison coupant littéralement chaque vertèbre en deux, se continue vers l'extérieur en passant au travers de toutes les différentes couches de tissus de la queue : la graisse, les muscles et enfin la peau écaillée.

En avant de chaque plan de clivage, les muscles et les vaisseaux sanguins se sont modifiés de manière à ce qu'ils puissent se contracter, lors d'un stress excessif, pour briser la vertèbre en deux, presque sans saignements. La rupture ne se produit donc pas à l'articulation entre deux vertèbres, mais au milieu de la vertèbre même; ce qui aura pour fin heureuse la régénération de la queue. Néanmoins, la longueur régénérée sera bien plus petite que la longueur initiale. Dans les rares cas où la queue se brise entre deux vertèbres, celle-ci ne repoussera pas.



Chez l'orvet, 10 à 15 % de la portion coupée seront reconstitués.



Ne pas serrer l'orvet, mais le laisser glisser calmement entre les doigts lui évite l'autotomie caudale.



Par la suite, la partie de la queue régénérée ne possédera évidemment plus de vertèbres, mais sera constituée par un axe non segmenté, continu, au sein duquel aucun clivage d'autotomie ne sera plus possible. Extérieurement, les nouvelles écailles ne présenteront jamais plus le même aspect de couleur, de forme, etc. Par contre, la nouvelle queue conserve les mêmes fonctions que celle d'origine: équilibre, camouflage et surtout de réservoir énergétique.

*Suite en page 13*



Lorsque la contraction des muscles vertébraux de la queue est imparfaite, la section en est incomplète. Il en découle le maintien partiel de l'ancienne queue et l'arrivée d'une seconde (flèche). Cet événement est plus courant chez les lézards quadrupèdes.

# Les pages du jeune naturaliste

## Ciel d'hiver et divers ciels



Quand l'hiver s'annonce, les journées raccourcissent, ce qui signifie bien entendu que les nuits s'allongent, ce qui fait le bonheur des astronomes. Le ciel est plus noir et permet de voir beaucoup plus d'étoiles qu'en été.

Malheureusement, surtout si tu es un peu frileux, les nuits peuvent être très froides. Il faut donc s'habiller en conséquence de la tête aux pieds. À propos de pieds, n'hésite pas à enfiler des après-skis si tu en possèdes. Le grand froid a aussi son avantage car l'air étant plus sec, il est plus transparent et perturbe moins la lumière des astres qui traverse l'atmosphère avant de nous parvenir. Vive l'observation du ciel d'hiver !

Mais après tout, les Hommes observaient-ils le ciel avant l'invention des après-skis ?

Il y a peu de temps, sur l'échelle de l'humanité, à une époque où l'ordinateur, les jeux vidéo, la télévision, l'ampoule et même l'électricité n'existaient pas encore, les Hommes, plus proches que nous de la nature, observaient le ciel en toutes saisons et connaissaient ses étoiles.

Bien sûr, ils ne maîtrisaient pas le pourquoi et le comment de ce qui les faisait étinceler dans la nuit (encore) noire à cette époque, ni à quelles distances ces astres mystérieux pouvaient bien se trouver.

Leur connaissance de la voûte étoilée était telle qu'ils décelaient sans peine les « anomalies » du ciel. Entends par là, l'apparition d'un astre nouveau comme une comète ou encore une supernovae (étoile en fin de vie qui explose soudainement).

Pourtant, par un ciel sans nuage et loin de toutes lumières, ton œil peut distinguer quelque 3 000 étoiles. C'est beaucoup pour s'y retrouver mais peu par rapport aux cent cinquante milliards qui peuplent notre galaxie.

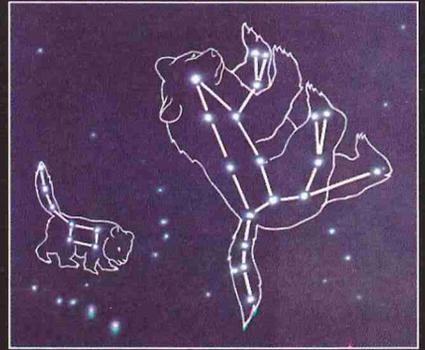
Une galaxie est une concentration d'étoiles qui ressemble à un nuage quand on la voit à l'œil nu. Nous habitons aussi une galaxie, on peut en voir une partie, c'est la Voie Lactée.

Lorsque l'on apprend que l'Univers compte environ cent milliards de galaxies, cela donne le vertige !

Texte : Giles Robert  
assistant au Centre Marie-Victorin  
à Mervès-sur-Viroin

Galaxie d'Andromède

Pour s'y retrouver, les Hommes utilisaient une technique qui consiste à « découper » le ciel en morceaux afin de regrouper ces zones en paquets d'étoiles. Chacun de ces paquets compte des étoiles plus ou moins brillantes qui, lorsqu'on les relie entre elles par des lignes imaginaires, forment des dessins. Ce sont les constellations (portant des noms de dieux, déesses, animaux ou objets) Tu en connais déjà certainement une : La Grande Ourse. On y reviendra plus loin ! (Ci-contre, Grande Ourse et Petite Ourse)



Et oui, ce sont nos ancêtres qui ont « dessiné et nommé » la plupart des 88 constellations que l'on utilise encore aujourd'hui.

Ainsi, lorsqu'un événement céleste se produit, il suffit d'indiquer à une autre personne dans quelle constellation il a lieu. Cela réduit considérablement la partie du ciel à scruter.

Note que les noms des constellations visibles depuis l'hémisphère Sud de la Terre, portent des noms étrangement modernes et très souvent emprunté au monde de la marine.

En effet, le ciel du Sud fut utilisé beaucoup plus tard, il y a moins de 500 ans, par les marins Magellan ou encore Christophe Colomb, qui en avaient besoin pour s'orienter sur les océans, à la recherche des terres inconnues.

Christophe Colomb en arrivant sur le continent américain, croyait être arrivé en Inde, preuve qu'il ne s'orientait pas encore correctement.

Depuis la Belgique, tu peux observer l'ensemble des constellations du ciel de l'hémisphère Nord plus une partie de l'hémisphère Sud.

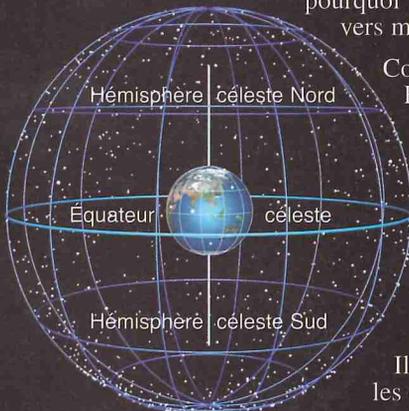
On peut classer les constellations en trois catégories :

1. Celles que tu peux voir à n'importe quelle heure de la nuit pendant toute l'année et qui ne disparaissent jamais sous l'horizon. Ce sont les circumpolaires.
2. Les constellations qui disparaissent sous l'horizon à certaines périodes. Ce sont les saisonniers.
3. Les constellations saisonnières que le Soleil semble traverser en une année. Ce sont les zodiacales.

Afin d'approfondir ces 3 catégories, je te propose quelques explications.

D'abord se souvenir qu'à la manière d'une toupie, la Terre fait un tour sur elle-même vers l'Est, en 24 heures. C'est ce qu'on appelle la rotation.

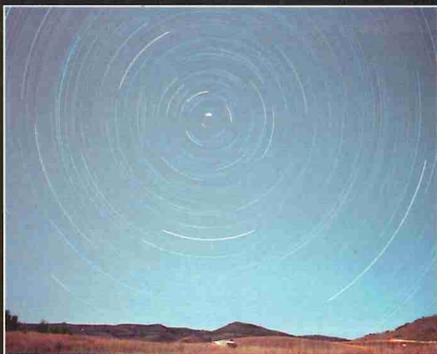
Sur la Terre, nous avons l'impression que c'est l'ensemble du ciel qui tourne autour de nous. C'est pourquoi nous voyons le Soleil se lever vers l'Est, monter plein Sud vers midi et se coucher vers l'Ouest.



Comme Galilée l'a démontré en 1610, ce n'est qu'une illusion. En Astronomie, il faut souvent se méfier des apparences... Le seul astre qui tourne réellement autour de notre planète est la Lune, mais il lui faut environ 29 jours.

Parce qu'ils n'habitent pas les mêmes endroits, les habitants des différentes régions du globe ne voient pas tous le même spectacle lorsqu'ils lèvent les yeux vers le ciel étoilé.

Ainsi, si tu observes depuis le pôle Nord, tu verras toujours les mêmes constellations, aucune ne se couchant sous l'horizon. Là, toutes les constellations sont donc circumpolaires. Il en sera de même pour un de tes amis situé au pôle Sud avec les constellations du Sud.



Imagine que la Terre soit une balle traversée de part en part par un bâton ; le bâton sortant par le Pôle Nord d'un côté et par le Pôle Sud de l'autre.

Fais tourner la balle sur elle-même en gardant le bâton pointé dans la même direction. C'est pareil pour la Terre ; son axe pointe vers le Nord, vers ce qu'on appelle l'Étoile Polaire.

Donc si tu vas te placer au Pôle Nord, cette étoile sera exactement au-dessus de toi. Tu constateras aussi que les autres étoiles semblent tourner autour de la Polaire en dessinant des arcs de cercle. (La pause photographique ci-contre montre le déplacement des étoiles en trois heures. Au centre de la photo, l'Étoile polaire demeure presque fixe)

Par contre, en observant le ciel depuis l'équateur tu verras se lever et se coucher l'ensemble des 88 constellations (bien sûr jamais toutes en même temps.) Tu peux voir les constellations du ciel Nord comme celles du Sud. Elles apparaissent au-dessus de l'horizon Est et 12 heures plus tard, elles disparaissent sous l'horizon Ouest.

Donc, sur l'équateur, aucune constellation n'est circumpolaire.

Qu'en est-il chez nous ?

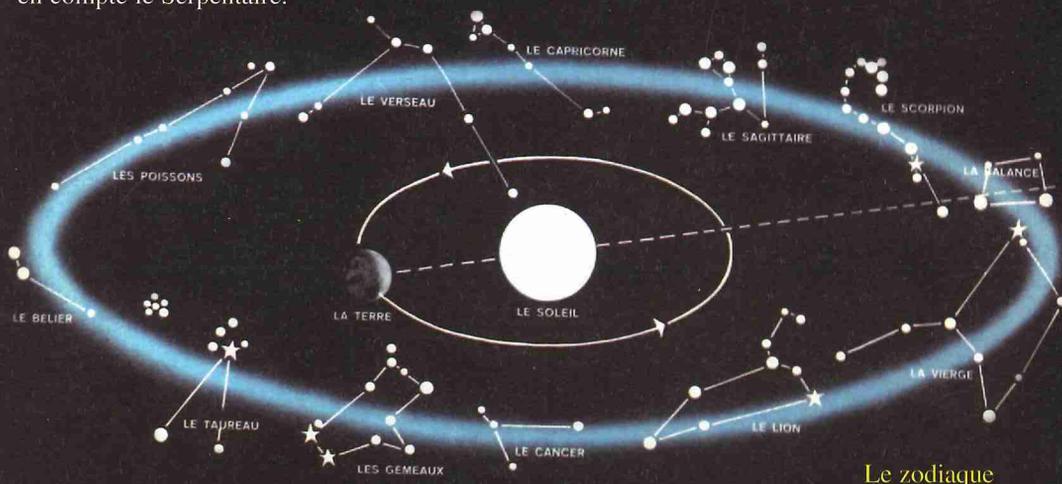
La Belgique étant située entre le pôle Nord et l'équateur, la situation est un mélange des deux. Certaines constellations sont visibles tout le temps (donc circumpolaires) tandis que d'autres ne sont visibles qu'à certaines heures ou certaines périodes de l'année. Celles-là sont donc saisonnières.

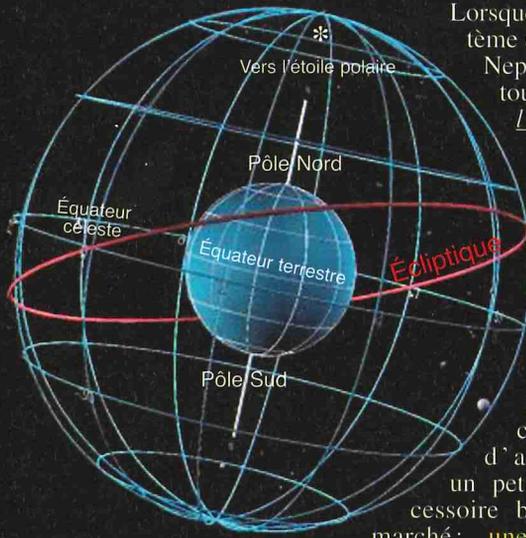
En fait, plus tu te rapproches des pôles et plus grand sera le nombre de constellations circumpolaires et inversement.

Donc comme tu vois, le décor des étoiles change selon l'endroit d'où tu observes.

L'autre mouvement important de la Terre est la *révolution* : la terre tourne autour du Soleil en un an.

Là aussi les apparences sont trompeuses. Comme nous sommes sur la Terre, en mouvement autour du Soleil, nous avons la fausse impression que c'est le Soleil qui tourne autour de nous. Il décrit un trajet circulaire qui traverse certaines constellations : celles dites du zodiaque. (Ex : Le Lion, les Gémeaux, la Vierge, la Balance, le Taureau etc.). Il y a 13 constellations zodiacales si l'on prend en compte le Serpenteaire.



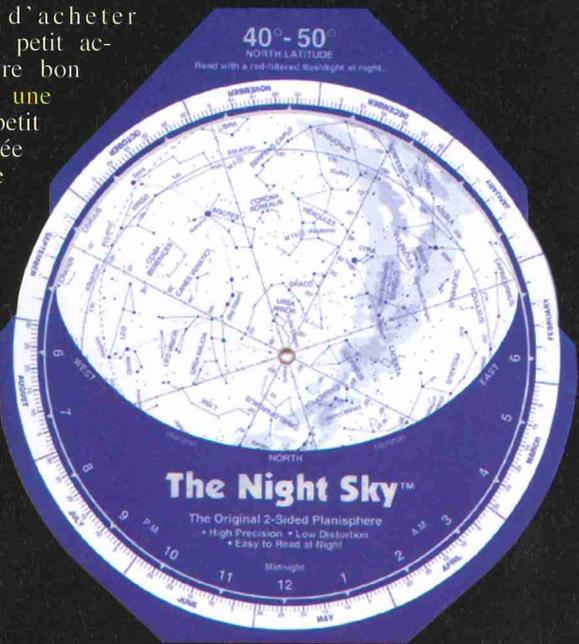


Lorsque l'on observe les autres grosses planètes du système solaire (Mercure, Vénus, Mars, Jupiter, Saturne, Neptune et Uranus) on constate qu'elles voyagent toujours sur la même « route du ciel »: c'est l'*écliptique* (en rouge sur le dessin de gauche).

L'écliptique traverse les constellations du zodiaque et aucune autre.

Il est donc impossible d'observer une de ces planètes dans d'autres constellations, comme par exemple, la Grande Ourse, Cassiopée ou encore la Lyre.

Pour t'aider à retrouver sans peine les constellations visibles d'un lieu donné à un moment bien précis du jour comme de l'année, je te conseille

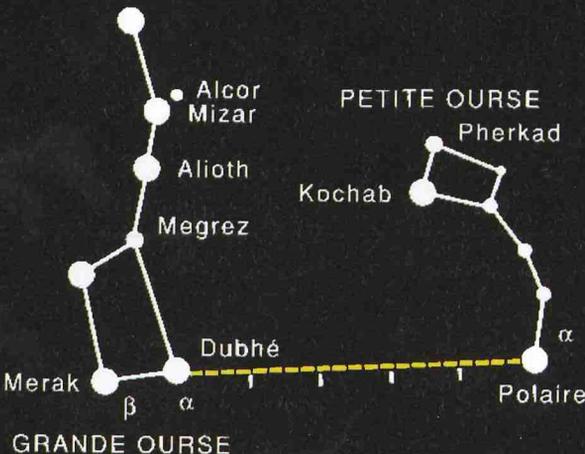


d'acheter un petit accessoire bon marché: une

carte céleste mobile (ci-contre). Avec ce petit accessoire, il te suffit de mettre l'heure indiquée sur un disque gradué, face à la date d'un autre disque gradué pour savoir quelles sont les étoiles visibles du soir choisi. Ensuite regarde la carte placée au-dessus de toi, oriente-la correctement (Nord-Sud) et le tour est joué!

La pointe pivot de cette carte représente l'étoile polaire.

Depuis la Belgique, l'étoile polaire va donc t'indiquer la direction du Nord (avec plus de précision qu'une boussole). De plus, si avec un grand rapporteur tu mesures l'angle entre l'étoile polaire et l'horizon Nord tu obtiens la latitude de ton lieu d'observation. Magique non!



En Belgique l'angle formé est proche ou égal à 50 degrés.

Pour retrouver facilement l'étoile polaire voici un truc (ci-contre).

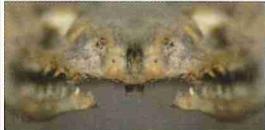
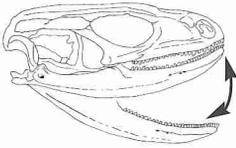
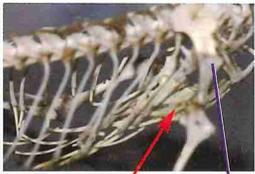
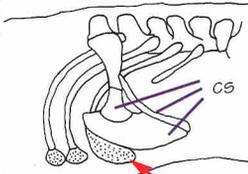
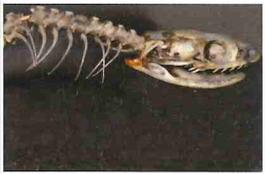
Reporte cinq fois la distance que forme le côté opposé au manche du « poëlon » de la Grande Ourse vers le haut. Voici l'Étoile Polaire, une étoile bien utile qui brille d'un éclat assez moyen.

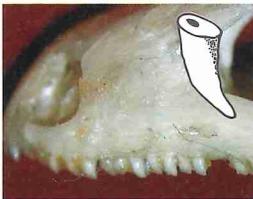
Maintenant, à toi de t'éclater et de briller en t'aventurant dans le ciel d'hiver!

La perte de la queue signifie donc une perte des graisses qui y étaient emmagasinées, d'une part pour alimenter l'animal, d'autre part pour assurer sa subsistance en période difficile. Par ailleurs, les graisses stockées dans la queue d'un orvet femelle semblent jouer un rôle important dans la production du vitellus nutritif: une mère dépourvue de queue produit des œufs plus légers et d'une teneur énergétique moindre, de sorte que ses progénitures ont moins de chances de survie. Une grande prudence est de mise lors des manipulations d'orvet (et de lézards en général) pour éviter l'autotomie caudale.

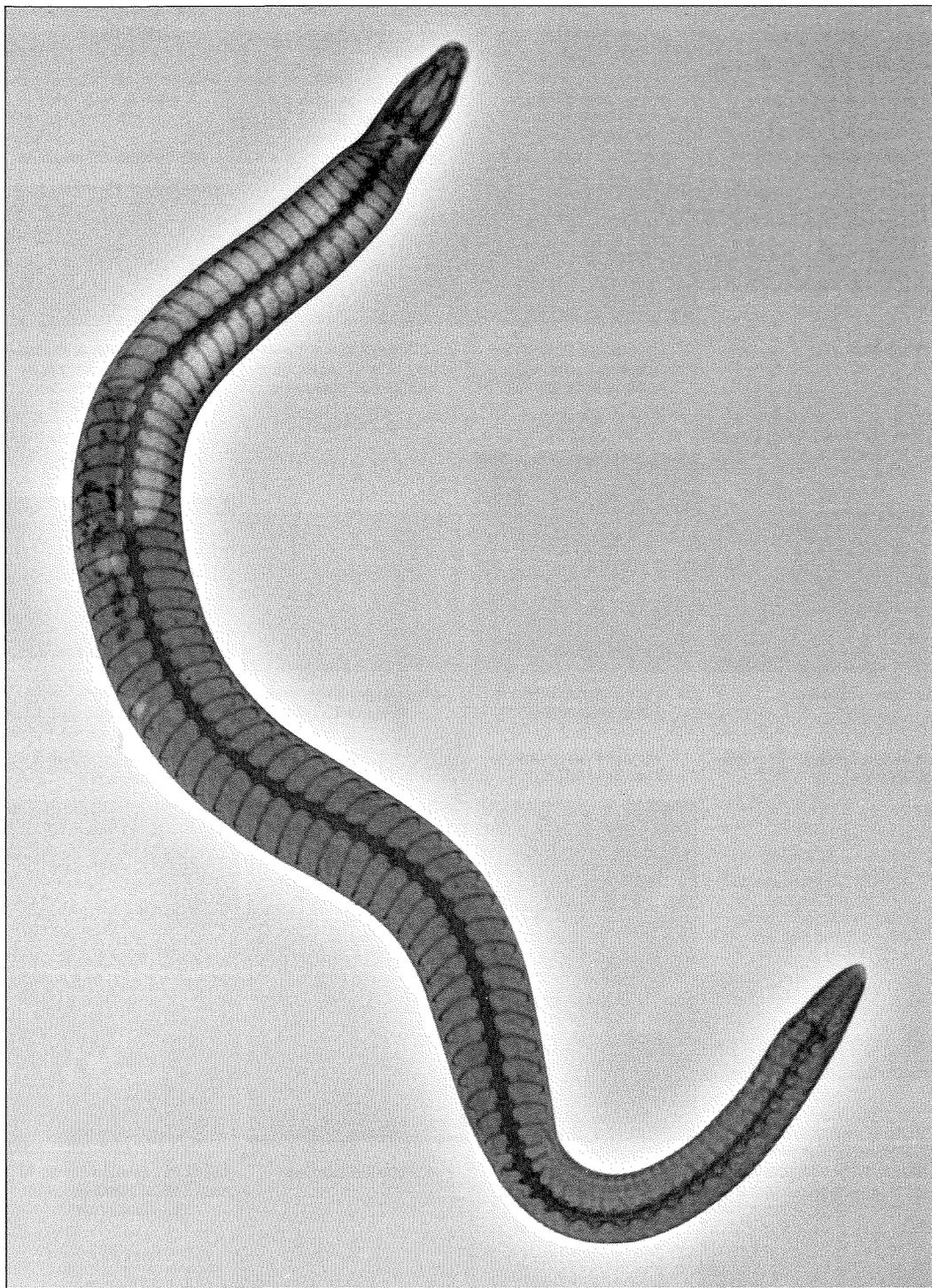
En bref, si le fait de l'autotomie caudale place indubitablement l'orvet parmi les lézards, il n'en est pas moins vrai qu'il est apode et fait figure de serpent! En définitive, on revient à se demander: **quels sont les caractères propres aux lézards et qui permettent de différencier les orvets en toute certitude des serpents?**

En comparant les 2 types de reptiles *de chez nous* (lézards et serpents) entre eux, le rattachement de l'orvet à tel groupe plutôt qu'un autre sera mis en évidence. Pour les puristes, 14 annotations mettent en lumière les nombreuses exceptions aux règles générales valables chez nous, mais existant chez les reptiles retrouvés ailleurs dans le monde. Vous les retrouverez en fin de tableau.

	Lézards	Orvet	Serpents
<b>Au niveau du squelette</b>			
<b>Crâne</b> : l'os carré a une mobilité... les deux branches de la mandibule sont...	... réduite  ... fermement unies par une suture	... réduite  ... fermement unies par une suture	... élevée  ... reliées uniquement par un ligament élastique, les rendant indépendantes l'une de l'autre
			
Ces deux éléments combinés induisent une ouverture de la gueule ...	... faible  	... faible  	... démesurée, jusqu'à 180°  
<b>Sternum</b> ...	... présent	... présent très faiblement	... totalement absent <sup>1</sup>
<b>Ceintures et membres</b>			
Nombre de membres	4 <sup>2</sup>	0	0
C. scapulaire («omoplates et clavicules»)	Bien présente	Présente <sup>2</sup> mais réduite	Toujours absente
			
C. pelvienne («bassin»)	Bien présente	Présente <sup>2</sup> mais réduite	Aucune trace <sup>3</sup>

	Lézards	Orvet	Serpents
<b>Au niveau des phanères (peau et dents)</b>			
<i>Écailles dorsales et ventrales...</i>	... de forme identique et en grand nombre 	... de forme identique et en grand nombre 	... de forme différente ; les ventrales placées transversalement en 1 seule rangée 
<i>Plaques osseuses (ostéodermes) sous les écailles...</i>	... présentes sur les plaques de la tête	... présentes à la tête et sur tout le corps <sup>4</sup> 	... absentes
<i>Mues : la couche desquamante de la peau se détache...</i>	... en lambeaux	... en lambeaux de la tête à la partie antérieure du corps, puis en une seule pièce pour le reste du corps et la queue	... d'une seule pièce, en commençant par les lèvres et en se retroussant comme une chaussette retirée à l'envers
			
<i>Ornementation : appendices de taille et de couleurs variées...</i>	... présents, mais faibles (collerettes) <sup>5</sup> 	... absents	... absents
<i>Dents : formes et types</i>	Creuses à la base <sup>6</sup> 	Pleines, en forme de crochet recourbé en arrière, dont les supérieures portent une légère trace de sillon sur leur face antérieure 	Pleines, non sillonnées, nombreuses, similaires, sans crochets (type aglyphe des couleuvres) <sup>6</sup> ou Creuses, tubulaires, à longs crochets, et qq dents rudimentaires (type solénoglyphes des vipères) <sup>6</sup> 
Crochets associés à une glande à venin	Non	Non	Oui et non, selon les espèces 

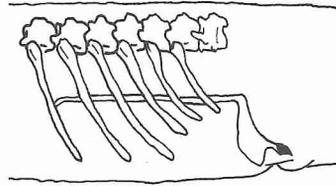
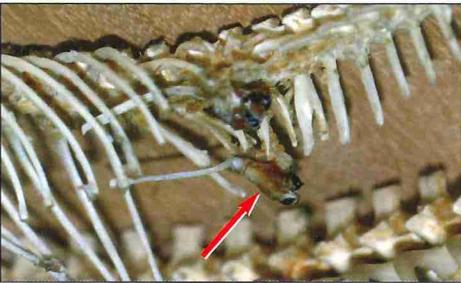
	Lézards	Orvet	Serpents
<b>À d'autres points de vue</b>			
<i>Nombre et taille des poumons</i>	2, de taille similaire	2, dont le gauche est réduit	1 seul, le gauche <sup>7</sup>
<i>Oreille moyenne et tympan</i>	... présents, bien visibles <sup>8</sup>	... présents, mais petits et cachés par quelques écailles	... complètement absents
			
<i>Paupières</i>	2, l'inférieure plus développée que la supérieure, mobiles et opaques <sup>9</sup> + 1 p. nictitante	2, l'inférieure plus développée que la supérieure, mobiles et opaques + 1 p. nictitante	2, soudées l'une à l'autre, transparentes, formant comme un verre de montre, appelées «lunette» <sup>10</sup> + pas de p. nictitante
			
			
<i>Langue...</i>	... assez large, bifide et très protractile <sup>11</sup>	... large, échancrée et protractile	... toujours mince, très bifide et protractile
<i>«Fente» labiale<sup>12</sup> (= «bec-de-lièvre»)...</i>	... absente ou présente à la lèvre inférieure	... absente	... présente à la lèvre supérieure
			
			
			
<i>Moyens de défense vis-à-vis d'un prédateur ou d'un danger (outre l'immobilité et la fuite qui sont les plus courants)</i>	Autotomie caudale <sup>13</sup>	Autotomie caudale	Morsure, simulation de la mort et/ou déjection très nauséabonde <sup>14</sup>
<i>Reproduction</i>	Ovovivipare ou ovipare selon les espèces	Ovovivipare	Ovovivipare ou ovipare selon les espèces



Radiographie dorsale d'un orvet, montrant l'énorme réduction des ceintures scapulaire et pelvienne, ainsi que les deux poumons (en clair) dont le gauche plus petit

## Annotations

- 1 L'ingestion des proies est facilitée par la souplesse des téguments et par la capacité de l'estomac à se distendre énormément par suite de l'absence de sternum.
- 2 La majorité des lézards sont pourvus de 4 membres ayant 5 doigts et 5 orteils, mais plusieurs familles de lézards possèdent dans leur patrimoine héréditaire une tendance à l'atrophie des membres, couplée à l'augmentation du nombre de vertèbres (allongement du corps). Chez les Scincidés, notamment, on peut rencontrer toutes les transitions entre les formes où les 4 membres sont bien développés et les formes apodes; cette tendance à la réduction commence généralement par le membre antérieur.
- 3 Exception: les Boidés, serpents appartenant à une famille primitive. Ils ont des rudiments de pattes postérieures et de ceinture pelvienne. Dans l'Ancien Testament, le serpent a comme punition de ramper... ce qui prouve qu'avant cette punition, il marchait;-)



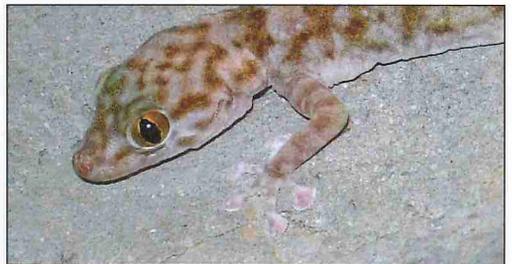
Les boas possèdent encore des vestiges de bassin et de fémur, apparaissant à l'extérieur sous forme d'ergots.

- 4 La vivacité et la rapidité des mouvements sont amoindries chez l'orvet, puisque leurs écailles sont fortement ostéodermisées, rendant le corps plus rigide.
- 5 L'ornementation est beaucoup plus accentuée chez les lézards du Nouveau Monde, munis de crêtes, de longues épines, de casques, de cornes, etc.
- 6 Chez les autres lézards connus, les dents sont tantôt pleines, tantôt creuses, de forme conique, pointue ou obtuse, en forme de biseau, de flèche, dentelée en scie, carénée ou hémisphérique. Côté serpents, il existe deux types de dents supplémentaires.
- 7 Dans de rares cas, certaines espèces de serpents ont un second poumon, le droit restant atrophié. Défiant toutes les règles, les Boïdés ont deux poumons bien développés, dont le gauche, cette fois-ci, est un peu plus court.



La tête et le dos de cet iguane sont ornés de longues épines.

- 8 Le tympan a complètement disparu chez certaines espèces de lézards fouisseurs de la famille des Scincidés, genre *Scelotes*.
- 9 Les geckos, apparentés aux lézards, ont les paupières soudées comme les serpents.
- 10 Le soi-disant pouvoir fascinateur des serpents vis-à-vis de leurs proies, grâce à une puissance mystérieuse émanant de leurs yeux, est une légende réputée. De leur globe oculaire peu mobile, en résulte simplement un regard fixe.
- 11 Les formes de la langue sont très variables pour les autres familles de lézards (geckos, agames, iguanes, varans, caméléons et scinques).



Les geckos, n'ayant pas de paupières, se nettoient les yeux à l'aide de leur langue.

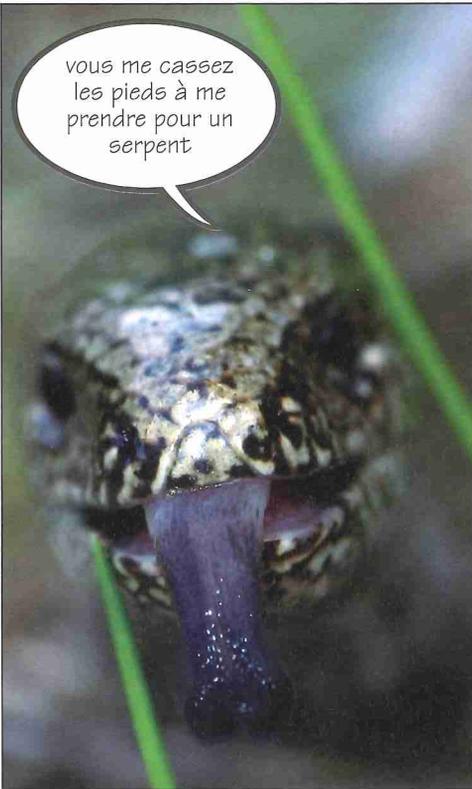
- 12 Une échancrure située en avant de la lèvre supérieure permet à la langue d'être dardée hors de la bouche lorsque celle-ci est fermée.

<sup>13</sup> Sur une quinzaine de familles de lézards, au moins 5 comportent des espèces incapables d'autotomie caudale, telles les Chaméléontidés, les Agamidés, les Varanidés, etc.

<sup>14</sup> Certaines couleuvres appartenant au genre *Thamnophis* et vivant en Amérique du Nord sont capables d'autotomie caudale.



Les agames sont des lézards qui ne perdent pas leur queue.



En conclusion, les points communs entre un orvet et un serpent faisant partie de la faune belge sont peu nombreux. Il s'agit principalement de la silhouette et du mode de déplacement, qui sont les caractères les plus visibles par le commun des mortels. D'où la confusion. La considération seule de la présence ou non de membres ne suffit donc pas à séparer les lézards des serpents. Il y a seulement chez l'orvet et les serpents une extraordinaire ressemblance, menant à une organisation similaire, par convergence de caractères, due à un mode semblable d'existence. Les deux groupes sont d'ailleurs étroitement unis l'un à l'autre.

Seule une observation plus détaillée permet de constater que de nombreux autres critères apparentent les orvets directement aux lézards (présence de paupières, autotomie caudale, écailles du corps toutes similaires, etc.).

Cependant, bien que ces critères soient valables pour les espèces belges, on ne peut les généraliser aux autres espèces du globe. Dès lors, ne comptent que des caractères internes très difficiles, voire impossibles à observer dans des conditions accessibles à tous. Il s'agit essentiellement de la soudure mentonnière (absence de ligament élastique) des deux branches de la mandibule et de quelques autres caractères (présence de ceintures pelvienne et scapulaire, sternum, tympan, etc.) permettant d'affirmer que l'orvet est bien un lézard et non un serpent.

## Bibliographie

COLLECTIF (1969). - *Biology of the Reptilia Morphology*, Vol. I, Academic Press, 373 p.

DE WITTE G. F. (1948). - *Amphibiens et reptiles - Faune de Belgique*, Édition du Patrimoine du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, 321 p.

GAFFIOT F. (2000). - *Dictionnaire Latin-Français*, Hachette, 1748 p.

GUIBÉ J. (1970). - *La réduction des membres*, in *Traité de Zoologie*, Tome XIV, 680 p.

PIRONET A. (2004). - *L'orvet*, in *Hautes Fagnes*, n° 1, p. 18-20

SHINE R., OLSSON M. M., MOORE I. T., LE MASTER M. P. & MASON R. T. (1999). - *Why do male snakes have longer tails than females ?*, in *Proc. R. Soc. Lond.*, n°266, p. 2147-2151.

# La légende du Rossignol

E. Jouin

*C'était aux premiers âges du monde, sans doute peu de temps après la Création ; les rares animaux vivant alors sur la terre n'avaient qu'un œil. De ce nombre étaient le rossignol et l'orvet, cet inoffensif petit serpent de verre, à la queue si fragile.*

*Or, il arriva que le rossignol fût convié aux noces. Était-ce aux noces du merle ou du papillon ? La légende est muette sur ce point. Toujours est-il que l'oiseau, voulant briller à cette fête, ne trouvait pas suffisante pour cela son admirable voix. Il alla voir l'orvet qui sommeillait dans la fraîcheur de l'ombre et lui tint à peu près ce discours :*

*- Mon cher ami, je suis de noce, et comme il y aura une brillante assemblée, je désirerais faire bonne figure à la cérémonie.*

*- Mais ta voix charmera tout le monde, répartit l'orvet.*

*- Sans doute, cher ami, mais tous les convives seront-ils amateurs de chansons ? Il y aura un bal après le festin, et c'est là surtout que je voudrais faire sensation. J'y rencontrerai le bouvreuil au jabot écarlate, le chardonneret au bec rosé encadré de vermillon, aux ailes pailletées d'or, la fauvette coiffée de noir... Que sais-je encore ? Mon habit roux et terne ne se distinguera guère dans cette foule élégante. Il faut pourtant que je me signale de quelque façon. Tiens, par exemple, si tu voulais me prêter ton œil - que sans faute je te rapporterais le lendemain - et si tu voulais me rendre cet éminent service, eh bien, je crois qu'il serait parlé de ton ami le rossignol !*

*L'orvet, un brave cœur, plein d'obligeance, acquiesça à la demande de son voisin. Celui-ci, le seul être qui eût alors deux yeux, grâce à la complaisance du petit lézard, fut tellement admiré et adulé au festin et au bal qu'il ne put jamais se décider à restituer l'œil emprunté. Le pauvre orvet, victime de sa bonté, aveugle depuis cette époque reculée, a voué une haine terrible au rossignol et sa pensée est de reprendre le bien précieux qui lui a été si malhonnêtement ravi. Mais l'oiseau à la voix mélodieuse se tient sur ses gardes ; il ne dort plus depuis des siècles, ne voulant pas se laisser dépouiller à son tour.*



# Les Rencontres bryologiques internationales 2007

par Camille Cassimans  
et Philippe De Zuttere  
Section Bryologie du  
Centre Marie-Victorin

Du 5 au 9 juin 2007 se sont tenues les deuxièmes Rencontres bryologiques internationales à Vierves-sur-Viroin.

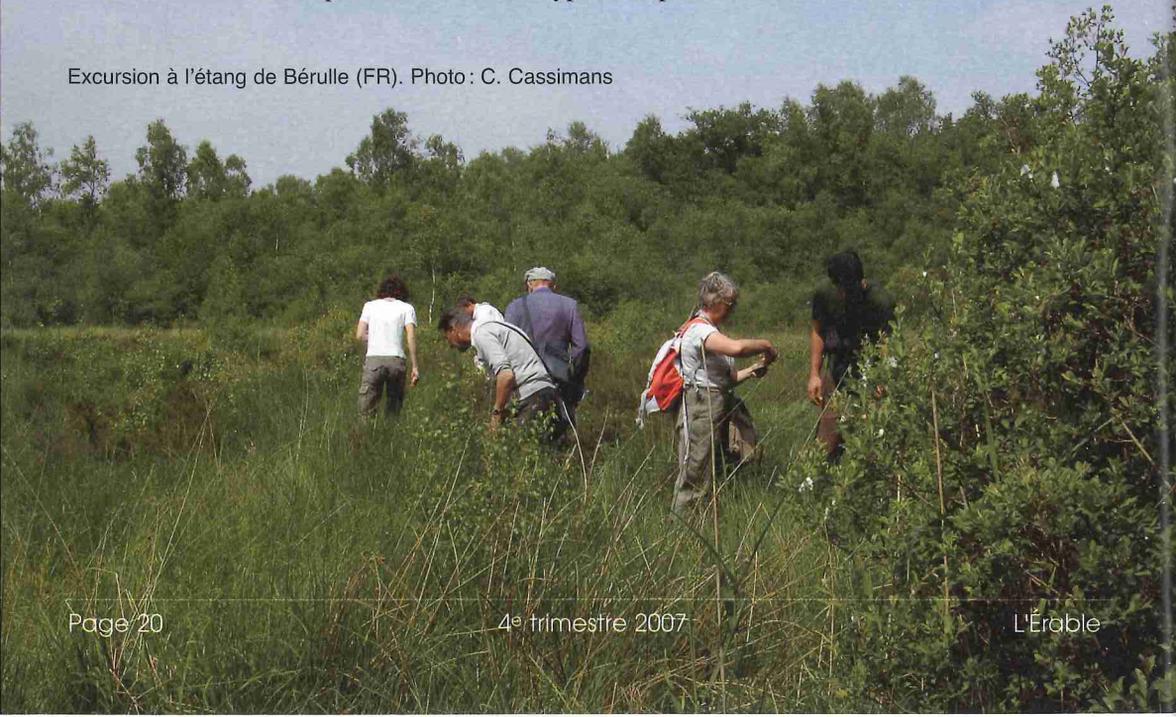
Organisées par la section Bryologie du Centre Marie-Victorin dans les infrastructures du Gîte des jeunes pour l'Environnement, elles ont connu un succès encore plus important qu'en 2005, preuve s'il en est que la région du Parc naturel Viroin-Hermeton attire les scientifiques.

Grâce à une organisation irréprochable faite en collaboration avec le Centre Marie-Victorin, la quinzaine de participants ont pu découvrir divers sites intéressants du Parc naturel Viroin-Hermeton, à Nismes (Roche Trouée) et à Oignies (vallée de l'Alisse), ainsi qu'en Ardenne française, dans cette même vallée de l'Alisse, à Vireux (carières près du camp romain) et à l'étang de Bérulle. Dans ce dernier site, ainsi qu'à l'Alisse, l'ONF de Charleville-Mézières était largement représenté et a souhaité obtenir le résultat des recherches effectuées dans les sites visités.

La majorité des bryologues présents firent part de leurs travaux scientifiques dans leurs institutions respectives.

C'est ainsi que J. R. Watez, professeur émérite de l'université d'Amiens (France) présenta une communication sur la bryosociologie picarde ; V. Plášek, professeur d'Université à Ostrava (République tchèque) avec l'aide d'une chercheuse à l'Université de Wrocław, S. Wiercholska (Pologne) et d'autres collaborateurs firent part de leurs études sur les Orthotrichacées et les insectes bryophages ; A. Hoelzer, professeur à l'Institut d'Histoire naturelle de Karlsruhe (Allemagne) parla de son dada bryologique, les sphaignes et leur étude dans les couches de tourbe ; quatre professeurs venus de Pologne firent aussi des communications tout aussi intéressantes : H. Klama et J. Żarnowiec (Université de Bielsko-Biala) firent état de la protection des hépatiques, pour l'un, des mousses pour l'autre, dans leur pays ; A. Stebel (Université de Katowice) parla de la distribution et de l'écologie de certaines mousses dans les Carpathes polonaises et R. Zubel (Université de Lublin) fit part de ses études sur le complexe de la mousse *Hypnum cupressiforme*.

Excursion à l'étang de Bérulle (FR). Photo : C. Cassimans





Excursion à Vireux-Molhain (FR). Photo : C. Cassimans



Auditoire du gîte. Photo : C. Cassimans

Notons encore qu'une doctorante de l'Université de Bielsko-Biala, A. Salachna-Radziach, qui séjourna à Verves-sur-Viroin durant deux mois en 2005, entretint les participants de ses recherches sur le genre d'hépatique *Chiloscyphus*.

Ajoutons à cela la présence de deux bryologues amatrices françaises, M. Devidal et C. Lerat originaires de la région dijonnaise, ainsi que d' A. & O. Sotiaux, deux de nos éminents bryologues belges, et de H. Pohl, omnivalent naturaliste.

Tout ce petit monde scientifique fut orchestré sous la baguette du bryologue local, Philippe De Zuttere. La partie technique fut assurée par C. Cassimans et les traductions effectuées par Fr. Bisqueret.

Les échanges furent vraiment fructueux pendant ces rencontres et chacun se fixa un nouveau rendez-vous en juin 2009 afin de propager encore plus les connaissances européennes en la matière.

# Comptoir nature

## Offre tout à fait exceptionnelle!

Ouverte uniquement à

- tous les guides-nature diplômés
- tous les guides-nature en formation



Nous allons leur proposer le **lundi 24 mars 2008 (lundi de Pâques)** une démonstration de tous les modèles de **jumelles et longues-vues de la marque KITE optique**, et s'ils se décident le jour même, une remise de **25 %** sur le prix public des jumelles leur sera accordée, au lieu des **10 %** que nous ristournons habituellement à nos membres au comptoir-nature !

La condition « sine qua non » est d'être présent ce jour-là à Vierves-sur-Viroin, au Gîte pour l'Environnement à partir de 14 heures. Damien Hubaut et Stéphane Claerebout vous présenteront les différents modèles de la marque et prendront les commandes (**un seul produit par personne**). Le matériel sera très rapidement disponible, endéans une semaine, au Gîte, ou bien il sera envoyé au domicile de l'acheteur moyennant 10,00 euros de frais de port en supplément. Il est indispensable de s'inscrire pour cette journée au 060 39 98 78. **Cette offre est réservée aux membres en ordre de cotisation 2008.** Pensez à prendre votre pique-nique, car le personnel du Centre Marie-Victorin est en congé ce jour-là ! Cette journée précède d'une semaine notre traditionnel stage d'ornithologie de Pâques. Faites savoir que le 24 mars 2008 les cloches passent à Vierves dans la vallée du Viroin !

## À VOS AGENDAS

La prochaine **Assemblée générale des CNB** aura lieu à **Renlies** (région de Beaumont), le **samedi 5 avril 2008**. La journée est organisée par la Section La Molène dans la magnifique région de la vallée de la Hantes. Les détails figurent dans **L'Érable 1/2008**. Notez bien la date dès à présent.