



# Eco Karst

Belgique - België  
P.P.  
1310 La Hulpe  
1/4467

Périodique trimestriel commun à:

La Commission de Protection des Sites Spéléologiques  
La Commission Wallonne d'Etude et de Protection des Sites Souterrains

N° d'Agréation P. 30 24 48

N° 74- 4eme trimestre 2008

Anciennement l'Echo de L'Egout

Editeur responsable : G. THYS - Av. Guillaume Gilbert, 20 à 1050 Bruxelles / Tél-fax : 02/647.54.90. / E-mail: contact@cwepps.org

## EDITORIAL

Ce dernier Numéro de l'Ecokarst en 2008 est varié et diversifié. Certains des articles reflètent l'envie, bien légitime, partagée par les spéléologues et par les scientifiques lorsque débute une exploration ou un programme de recherche : *découvrir quelque chose de nouveau*. Faire de la première, "mettre le pied là où aucun œil n'est passé avant", faire des découvertes dans l'infiniment petit, l'infiniment grand... et dans le cas qui nous occupe, dans l'infiniment profond.

Pour réaliser des découvertes, certains spéléologues partent à la conquête de karsts exotiques et extrêmes. Les membres de l'équipe internationale qui se rend au pied de la chaîne de l'Himalaya en **Inde du Nord-Est**, rentrent chaque fois avec des étoiles plein les yeux et des kilomètres de premières.

Les spéléos creuseurs *de chez nous* travaillent pendant des semaines pour accéder de haute lutte de nouvelles galeries bien plus modestes. Ils méritent tout autant notre admiration. Ainsi à Couvin, l'ASAG progresse petit à petit dans la **Grotte de l'Adugeoir**, avec le secret espoir d'accéder à l'hypothétique collecteur en direction de la résurgence à Nismes...

Le milieu souterrain offre des paysages d'une beauté à couper le souffle, d'une riche diversité, mais aussi d'une grande vulnérabilité. Les explorateurs de ces trésors enfouis dans le calcaire, ont le devoir de partager ces émotions avec un public plus large, comme le fait M. Wisshak avec son nouvel ouvrage " **Inside mother Earth** ".

Premiers concernés par la protection du milieu souterrain, les spéléologues conscients de la fragilité de cet écosystème, ont été associés et même "moteur" dans le projet de **déclaration européenne** en faveur de la protection du karst.

Certaines des découvertes les plus intéressantes résultent d'observations et de questions apparemment anodines. Ainsi, le simple constat, d'une **pullulation de "moustiques"** dans certaines cavités engendre des hypothèses écologiques de haut vol qui deviennent terrifiantes lorsqu'on réalise que ces diptères sont couverts de champignons en train de les "digérer" alors qu'ils sont encore vivants !

Avec tous ces sujets, nous vous souhaitons une instructive lecture, de bonnes fêtes et à votre tour plein de découvertes en 2009 !

Georges MICHEL

## DU NOUVEAU AUX GROTTES DE NEPTUNE (COUVIN)

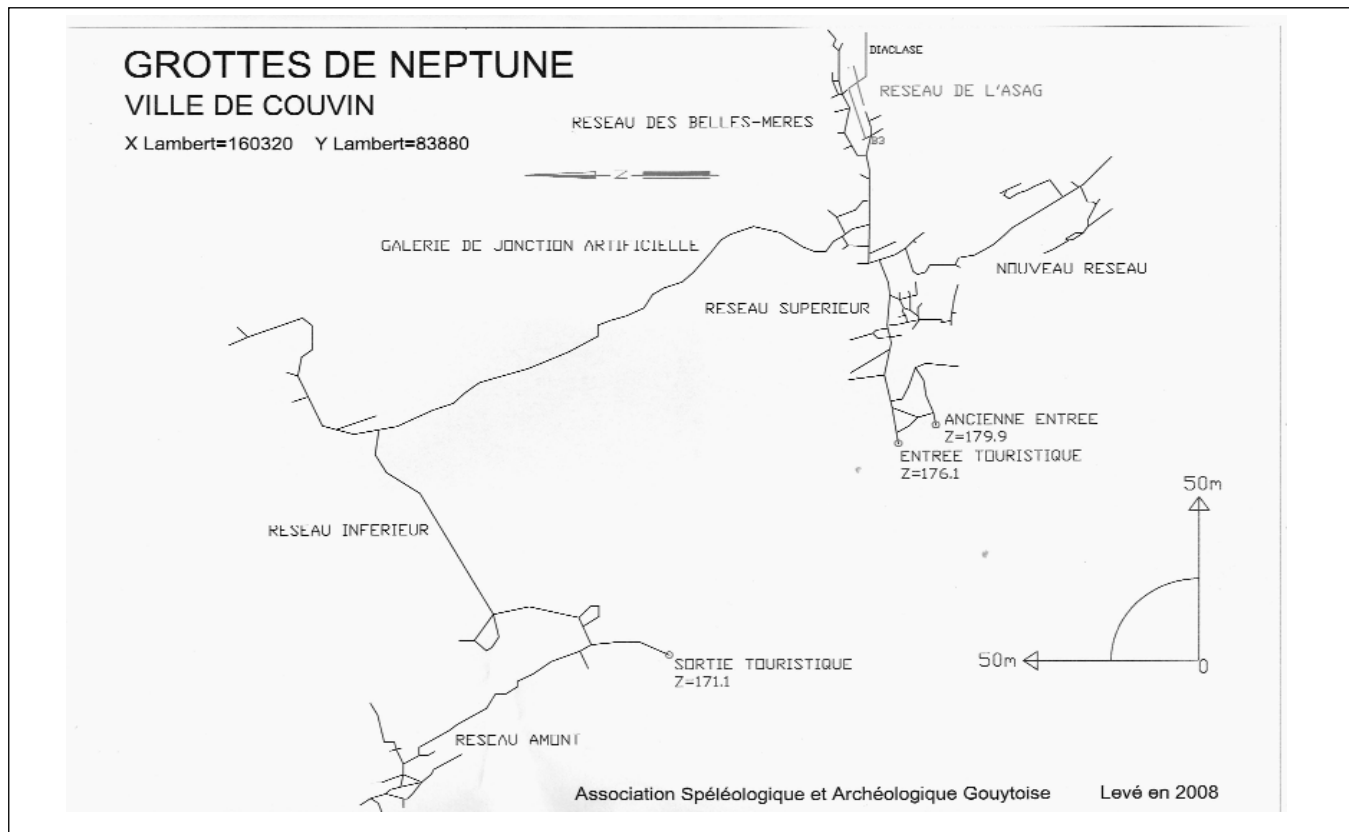
Dans cet article, nous proposons un bref historique des recherches menées dans les grottes de Neptune et nous donnons un compte-rendu des récents travaux qui ont été effectués par l'ASAG.

Cette cavité en partie touristique est le point de départ d'un double recouplement de méandre souterrain de l'Eau Noire.



Galerie principale du réseau des Belles Mères - Réseau sauvage des grottes de Neptune (Photo ASAG - 2008)





Topographie générale des grottes de Neptune (avec rajout du réseau en cours de prospection par l'ASAG) - Levé et dessin D. Lavendhomme

### Rappel concernant les grottes de Neptune

Les grottes de Neptune (anciennement grottes de l'Adugeoir) se trouvent à Pétigny (ville de Couvin, province de Namur) et ont été creusées dans les calcaires du Dévonien moyen et supérieur (Frasnien à Brachiopodes, Givétien à Tétracoralliaires, Tabulés et Stromatopores). On est en fait en présence d'un recoupement de méandre de l'Eau Noire qui, descendant des Ardennes gréseuses, recoupe, 100 m plus bas, les bancs calcaires et schisteux de la dépression de Fagne-Famenne. Dans la région, on observe de nombreux paléogouffres ou " abannets ", dont certains sont peut-être en relation avec les rivières souterraines et les nombreuses grottes (Quinif, 1994 ; Fourneau, 2001).

Les grottes de Neptune s'ouvrent sur la rive gauche de l'Eau Noire (coordonnées UTM : FR04, coordonnées Lambert : 160.320/083.880 à l'entrée principale). Ce sont des grottes actives, puisqu'un bras de l'Eau Noire s'y engouffre pour ressortir près de trois km plus loin, à la grotte du Pont d'Avignon, à Nismes. Elles ont été découvertes à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle et se composent de deux étages, inférieur et supérieur, aujourd'hui reliés par une galerie artificielle. Depuis 1930 environ, elles sont accessibles en grande partie aux touristes.

Le site a de grandes potentialités spéléologiques, car à peine 10% du parcours souterrain de l'Eau Noire est connu. On s'efforce donc de pénétrer ce réseau inexploré, soit en tentant de passer le siphon (Manil, 2003), ou de pénétrer par le plateau, par le biais d'un abannet (fosse Pierrot, fosse Alwaque, Matricolo ou Fondry du Mousty). Au cours de ces explorations, Depasse & al. (2006) ont pu observer une importante population du papillon troglodène *Triphosa dubitata*.

Un nouveau réseau a néanmoins été découvert dans l'étage supérieur (Xhaard et Renwart, 1982 ; De Bie & Van Houtte,

1988). En 1988, dans la grotte du Pont d'Avignon, Lavend'homme (2006) a découvert une étroite galerie et une salle assez chaotique, où un étroit regard ne permet pas d'accéder à la rivière souterraine.

### La faune des grottes de Neptune

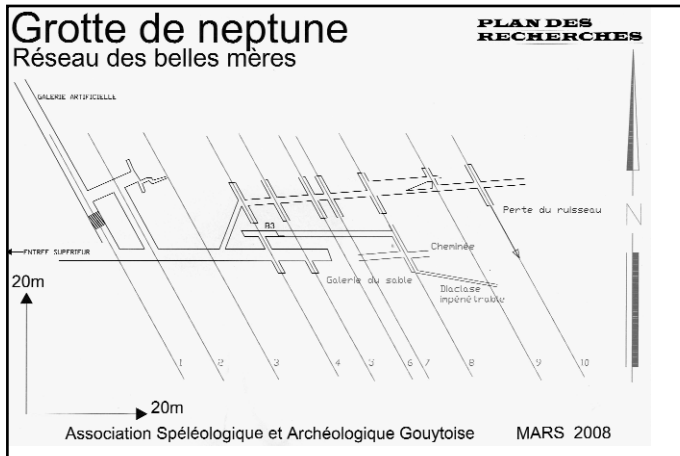
Les invertébrés de ces cavités ont fait l'objet de plusieurs études : Leruth (1939), Delhez & al., (1999) et, récemment, Dethier & Depasse (2007). Il ressort de ces travaux les éléments suivants :

- à ce jour, près de cent espèces ont été recensées dans les grottes de Neptune et dans celle du Pont d'Avignon;
- au cours de nos propres travaux (entre 2001 et 2006), nous avons recensé 55 espèces dans les grottes de Neptune et 40 dans celle du pont d'Avignon. Ces chiffres sont loin d'être définitifs, car plusieurs groupes importants (Acariens, Diptères) sont toujours à l'étude;
- il s'agit d'une faune modérément variée, en comparaison avec celles d'autres cavités et qui ne compte que deux espèces vraiment cavernicoles, un Collembole et un Niphargus. On y trouve cependant d'assez nombreuses espèces troglodiles;
- la comparaison de nos résultats avec ceux de nos prédécesseurs pourrait donner l'impression que la faune s'est considérablement enrichie au cours de ces dernières années. Cette impression est liée aux visites plus fréquentes et à des techniques de récolte plus efficaces (Dethier & Depasse, 2007).

### Nouvelles découvertes et perspectives

Depuis 2004, d'importants travaux sont menés par l'A.S.A.G. dans le réseau des Belles Mères. Lors d'une descente effectuée en octobre 2006, un léger courant d'air venant de ce petit réseau attire notre attention. Dans un premier temps, nous localisons trois zones potentielles de désobstruction et nous travaillons d'abord sur les trois fronts.





Topographie détaillée du Réseau des Belles Mères (mars 2008)

Rapidement cependant, nous concentrons nos efforts sur la galerie B3. Après treize séances de désobstruction dans cette galerie, nous débouchons enfin sur une diaclase et le 4 septembre 2007, nous arrivons en " Terra incognita ". Outre le courant d'air susmentionné, la présence d'excentriques dans le plafond de B3 constitue également un signe encourageant.

La diaclase longue de plusieurs dizaines de mètres est malheureusement impénétrable, mais nous entendons le ruisseau au loin, ce qui nous permet d'imaginer une suite. Car il reste des possibilités :

- une galerie latérale mais qui revient vers B3 est en partie remplie de sable. Désobstruée, elle permettrait d'éviter l'étranglement en fin de B3;
- une cheminée constitue notre plus grand espoir, car elle est orientée dans la même direction que la diaclase et permettrait peut-être de rejoindre la rivière souterraine;
- le ruisseau des Belles Mères est un ruisseau secondaire des grottes de Neptune. Les galeries sont de petites dimensions, mais c'est peut-être la clé pour la suite;
- l'âge des participants à cette aventure va de 13 à 60 ans et rassemble à la fois l'expérience et l'avenir;
- la galerie B3 a été vidée à l'aide d'une bassine émaillée et de beaucoup de courage : 13 séances de travaux !



Excentriques et concrétions en dent de cochons dans le réseau B3

Malheureusement, la fermeture des grottes de Neptune est venue interrompre nos travaux. La Commune de Couvin, qui reprend l'exploitation touristique de ces cavités, a été contactée par notre club et nous espérons qu'elle nous autorisera à poursuivre nos recherches.

Au terme de cet article, nous tenons à rendre hommage à nos amis, les anciens gérants des grottes de Neptune, qui nous ont toujours accueillis avec gentillesse. C'est avec tristesse que nous avons appris la fin de leurs activités. Nous leur souhaitons bonne chance pour la suite. Merci aussi à Michel Dethier pour son aide dans la rédaction de cet article.

## Références

- DE BIE, P. & VAN HOUTTE, M. 1988. De grotten van Adugeoir te Petigny. VVS Berichten, 47 : 10-14.
- DELHEZ, F. ; DETHIER, M. & HUBART, J.-M. 1999. Contribution à la connaissance de la faune des grottes de Wallonie. Bulletin des Chercheurs de la Wallonie, 39 : 27-54.
- DEPASSE, J. ; LAVEND'HOMME, D. & LAVEND'HOMME, S. 2006. Observation d'une population importante de *Triphosa dubitata* L. (Lépidoptère Geometridae) dans une ancienne galerie de mine. Bulletin des Chercheurs de la Wallonie, 45 : 29-33.
- DETHIER, M. & DEPASSE, J. 2007. La faune invertébrée des grottes de Neptune (anciennement Adugeoir) et du Pont d'Avignon (province de Namur, Belgique). Bulletin des Chercheurs de la Wallonie, 46 : 97-108.
- FOURNEAU, R.O. 2001. Le Fondry des Chiens à Nismes. Aspects géomorphologiques. *Ecokarst*, 45 : 1-4.

J. Depasse, D. & S. Lavend'homme (ASAG)  
Association Spéléologique et Archéologique Gouytoise

\*\*\*\*\*

## LA PROTECTION DU KARST FAIT SON CHEMIN EN INDE

*Dans nos précédents numéros (N° 65/2006 p.3 et 67/2007 p.10) nous avons fait écho aux problèmes de sauvegarde d'un karst dans l'état de Meghalaya - Nord-Est de l'Inde où se développent les plus vastes et profonds réseaux du sous-continent indien.*

### Un climat "pro-karstique"

Meghalaya, le royaume des nuages est une région fascinante. Coincée entre les plaines du Bangladesh et le fleuve Brahmapoutre, ce haut plateau karstique s'élève jusqu'à plus de 2000m d'altitude. Ce verrou rocheux intercepte les vents humides de la mousson, faisant de cette région l'une des plus pluvieuses de la Terre (La moyenne annuelle des précipitations y est de 12m, soit 12000l/m<sup>2</sup> !. A titre de comparaison il tombe 720 l/m<sup>2</sup> par an à Bruxelles). Cette énorme quantité d'eau a altéré les couches de grès, de charbon et bien évidemment de calcaire du Meghalaya, creusant d'innombrables cavernes aux dimensions remarquables.

### Prospection spéléo et protection du patrimoine

Des expéditions spéléologiques y sont organisées depuis 1994. Les quelques 17km de galeries découvertes en février 2008 portent le développement total topographié à ce jour à 325km.

Cette année, à l'exploration proprement dite, est venue s'ajouter une conférence internationale intitulée " Discover Meghalaya - The Caving Experience ". Elle a été organisée à Shillong par le Département du tourisme du gouvernement du Meghalaya et les spéléologues de la MAA (Meghalaya Adventurers Association) soutenus des spéléologues venus d'Europe. La conférence a été suivie par plusieurs membres

de l'expédition, la MAA et plus de 60 délégués de divers départements du gouvernement du Meghalaya, de représentants des industries du charbon et des cimenteries ainsi que d'agences de voyage d'Inde et du Bangladesh spécialisées dans le tourisme d'aventure.



La vaste galerie de Liat Prah, avec présence d'une vasque d'eau et des volumes de vide assez exceptionnels - Photo T. Redder

Les buts de la conférence étaient de :

- présenter et de mettre en évidence la richesse des cavités du Meghalaya,
- d'aborder la problématique de la destruction du karst liée à l'augmentation des exploitations de charbon et de ciment
- proposer de mesures pouvant améliorer la situation et la protection du karst
- développer des stratégies de promotion de l'utilisation des cavités pour le tourisme et pour le développement de l'économie locale.

Cet événement a rencontré un grand succès. Il a été suivi d'une excursion guidée dans la grotte de Liat Prah pour permettre aux participants de se rendre directement compte in situ de la diversité de l'environnement souterrain de la région.

J-P. Bartholeyns

\*\*\*\*\*

## AU REVOIR JEAN-LOUIS...

Le 30 octobre 2008, Jean-Louis De Bock nous quittait après avoir longtemps lutté contre une vilaine maladie.

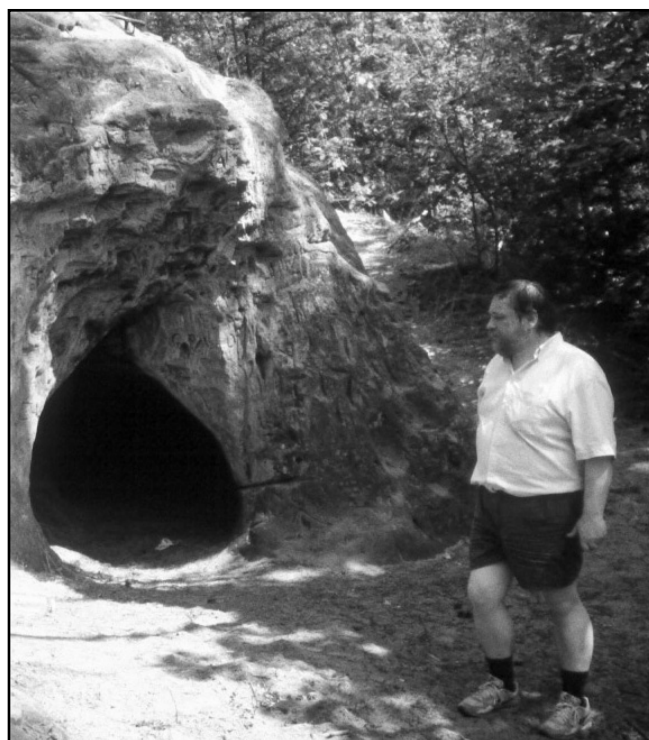
Garçon aussi charmant que discret, il a consacré des milliers d'heures à sa passion combinant le milieu souterrain et son amour des livres. C'est naturellement vers les bibliothèques, les vieux grimoires et en particulier les plans et les croquis de cavités qu'il était attiré. Il a réussi à regrouper au cours de plusieurs décennies la plus incroyable collection de topographies illustrant le milieu souterrain belge. S'il existe le moindre schéma d'un vague boyau naturel ou artificiel vous pouviez être sûr que Jean-Louis disposait d'une copie et qu'il mettait la main dessus en moins de 10 secondes !

Permanent bénévole pendant de nombreuses années à l'Union Belge de Spéléologie où il a tenu et réorganisé la bibliothèque mais aussi à la Régionale de Bruxelles.

Il avait rejoint la CWPSS il y a plus de 20 ans comme administrateur. Passionné par la région de Rochefort et très concerné par la protection du karst et des eaux souterraines, c'est tout naturellement qu'il a participé aux travaux d'inventaire du karst dans notre commission. Sans son travail de dépouillement bibliographique minutieux, l'Atlas du Karst Wallon serait d'ailleurs bien moins complet et précis.

Sa connaissance des grottes touristiques et de l'histoire souvent mouvementée de leur exploitation était sans équivalent. Nous avons ainsi bénéficié de récits aussi amusants qu'inattendus et publiés en partie dans les différents tomes de l'Atlas du Karst Wallon.

Ses yeux s'illuminaient à la vue de toute nouvelle topographie. Il avait une méthode assez personnelle (que certains qualifiaient souvent de "maximaliste") pour calculer le développement d'une cavité. Sur base des plans de grotte, le moindre diverticule, la plus faible concavité d'une paroi, la plus étroite des cheminées était consciencieusement mesuré dans les deux sens à l'aide d'un curvimètre et leur longueur additionnée au développement total de la grotte. Des sites souterrains bien connus voyaient ainsi leur longueur majorée parfois de plusieurs dizaines de m faisant croire à de nouvelles découvertes extraordinaires, alors qu'ils avaient simplement subi un remesurage "à la De Bock" !



Jean-Louis lors d'une prospection de terrain. Entrée principale du réseau souterrain du Trou des Fées (Croix Rouge, massif sablo-gréseux constitué de sable éolien induré dans le Sud Luxembourg)

Cependant s'il fallait mettre en avant une seule qualité chez Jean-Louis, c'est évidemment sa gentillesse, son côté serviable et fiable dans tout ce qu'il faisait pour les autres et au service du milieu souterrain et de sa protection. Jean-Louis De Bock, fait partie de ces personnes à la fois discrètes et indispensables que l'on ne remarque jamais autant que par le vide et le manque qu'elles laissent derrière elles.

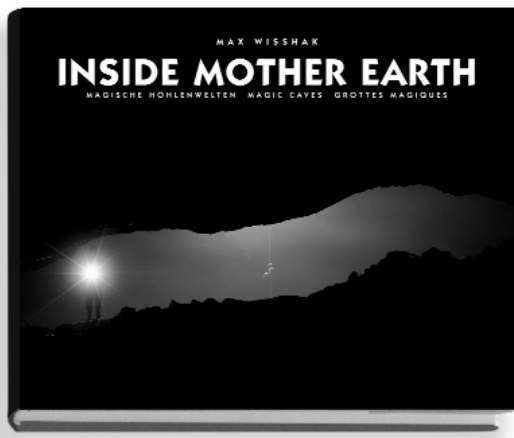
Au revoir Jean Louis et encore merci pour tout.

Georges MICHEL



## VIENT DE PARAÎTRE : INSIDE MOTHER EARTH

Les Editions Reuss viennent de publier un splendide ouvrage de 152 pages avec 144 photographies souterraines imprimées pleine page en couleur et présentées sous une jaquette cartonnée au format 24 x 30 cm. Un plaisir pour les yeux bien servi par une impression soignée et de grande qualité.



Max WISSHAK, un scientifique passionné de spéléo et de photographie, doté d'une grande sensibilité artistique pour le contraste et la composition picturale, a capturé dans ses images toute la magie et la fascination de certaines des plus belles grottes du monde. Ses coups de projecteurs dévoilent les richesses insoupçonnées et les splendeurs fragiles du milieu souterrain. Cet ouvrage est un plaidoyer remarquable et tout en image sur l'impérieuse nécessité de protéger cet univers peu connu parce que habituellement plongé dans l'obscurité.

La découverte de cet ouvrage, page après page, ravira tous ceux qui n'ont pas encore perdu la faculté de poser un regard admiratif sur les beautés de notre terre.

Quatre textes poussant à la réflexion, complètent ce livre et établissent des ponts entre l'art et la spéléologie, à la fois sport et science... dans laquelle l'aspect social et relationnel tient également une place essentielle.

### Obscures clartés

#### Extrait de la préface de *Inside Mother Earth*

*" Le lendemain en ouvrant les yeux, je regardai autour de moi. Mon lit fait de toutes les couvertures de voyage se trouvait dans une grotte dont les parois étaient tapissées de magnifiques stalagmites et le sol recouvert de sable d'une grande finesse. " Jules Verne, Voyage au centre de la terre, 1864.*

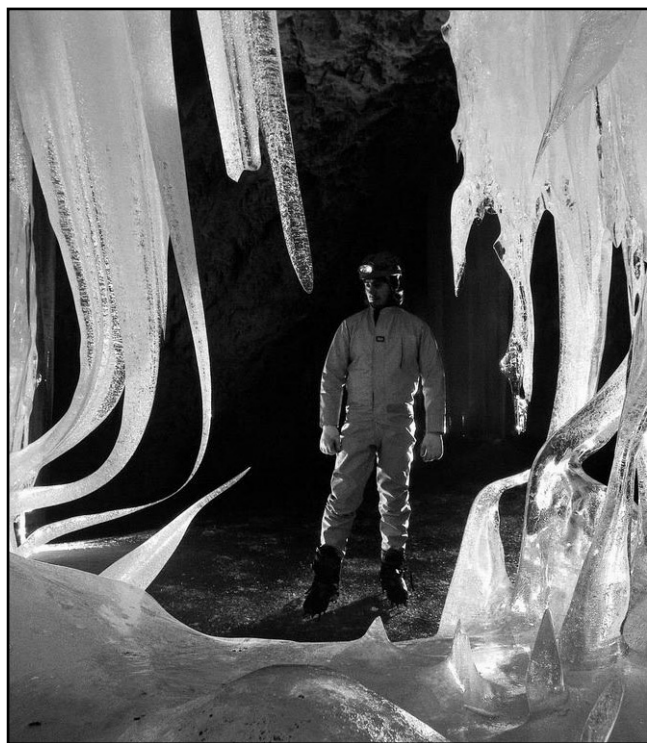
Aujourd'hui, des photographies étonnantes, envahissent les livres et les sites Internet, donnant à voir le monde des grottes et des cavernes. Jules Verne n'avait que sa plume pour décrire, avec des mots simples, tout un décor. Et pourtant, cela faisait déjà rêver.

Depuis des milliers d'années, l'homme fixe ses impressions du monde par l'image, du noir de fumée des peintures rupestres, aux flashes pour photos numériques projetées sur grand écran. Par le cadrage et les jeux de lumière, chaque photographe transmet l'émotion qui l'a submergé dans cet univers à la fois secret et monumental.

La photographie souterraine n'est pas qu'un plaisir en soi. Montrer des " belles " photos du karst, de vastes salles et de puits gigantesques, de minuscules excentriques ou un animal d'une espèce " relictuelle ", nous fait prendre conscience de la nécessité de respecter et de protéger ce milieu si fragile. Le non-initié n'imagine pas la difficulté d'une randonnée de photographie spéléologique, et moins encore la patience obéissante des assistants porteurs de flashes.

Présenter une collection de photos ayant pour thème les grottes, c'est retracer leur genèse, s'intéresser aux hommes qui y ont vécu ou qui vivent à proximité, mais aussi faire découvrir un univers méconnu parce que caché. Comme activité annexe de la spéléologie, la photographie souterraine constitue une base documentaire précieuse pour les scientifiques.

L'homme, autoproclamé maître de l'univers, oublie que les beautés " naturelles " ne sont pas inaltérables, que les ressources, telles que l'eau, ne sont pas inépuisables. Il en va de même du milieu karstique, qui est particulièrement vulnérable. Le photographe met en lumière l'interdépendance entre ce milieu et la vie humaine.



*La glace souterraine est en mouvement et en perpétuelle mutation - Tennengebirge- Autriche*

Au retour de chaque découverte, j'ai eu le sentiment d'avoir effectué un voyage magnifique, remontant le temps de plusieurs millions d'années, le temps nécessaire à l'eau pour construire les astucieuses combinaisons cristallines qui, dans la lumière brusque du flash, scintillent comme la mer. Déambuler pieds nus dans des salles immaculées, miraculeusement concrétionnées, c'est voir la nature en fête et assister à un spectacle grandiose. Dans la nuit du monde minéral, l'inconnu fait monter l'excitation de la découverte faisant battre le cœur plus fort. Seules les gouttes d'eau d'une limpidité absolue, perturbent la sérénité intemporelle des décors de calcite. Ces gouttes sonores se rejoignent en contrebas, frissonnent et, dans un chuchotis grandissant, forment des rus, puis des rivières souterraines, parfois brusquement interrompues de cascades rugissantes ; comme pour

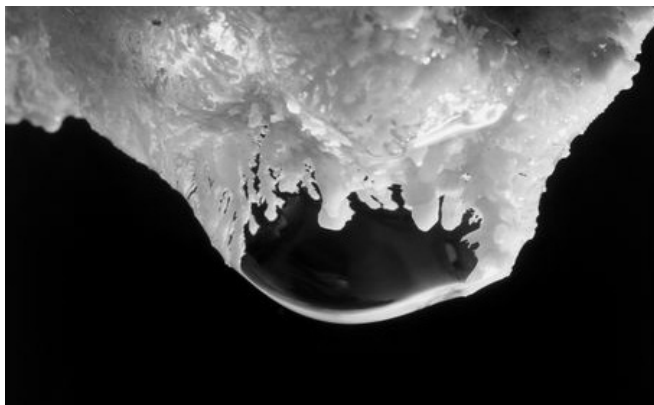


nous rappeler, que c'est bien l'eau qui façonne lentement en architecte audacieux et chimiste génial, le monde si singulier des grottes, où les spéléologues se sentent comme dans un nid, un ventre.

Grâce à l'eau encore, ce monde fragile est aussi une archive extraordinaire. Les concrétions qu'elle a lentement façonnées sont des enregistreurs de haute précision et de très longue durée de l'évolution climatique et paléogéographique. Tout est inscrit dans ces draperies translucides qui, grâce aux talents " d'éclairagiste " des photographes, révèlent le danger que court aujourd'hui l'environnement planétaire. Les espaces fragiles n'oublient hélas jamais notre passage, si furtif soit-il. Inévitablement, nous laissons quelques traces. L'empreinte de nos pas, déjà, est de trop.

Sous terre, la notion du temps s'efface. Sans montre, nous sommes renvoyés au rythme du temps géologique. Ni soleil levant, ni soleil couchant, ni cycle lunaire. Le temps coule, sans être scandé. Aucune ombre non plus, si ce n'est sous la lampe d'un intrus : le spéléologue.

Avec ces grottes, aux parois burinées et humides, ne sommes-nous pas au pays des merveilles ? Au paradis du photographe de la lumière ? Et peut-on résister à l'appel de ces beautés aussi exceptionnelles que peu accessibles ? Obsédé par la découverte d'espaces encore vierges, je me sens parfois comme le pirate devant des trésors venus du fond des âges. D'autres photos, à l'opposé des grandes blancheurs sculptées, nous font découvrir des paysages si noirs, si sauvagement découpés, que le lecteur comprendra la trempe et l'esprit d'équipe que doivent avoir les explorateurs pour ramper dans la boue froide et forcer les étroitures, sorte de fortifications sans fin. Le photographe est un observateur jaloux parce qu'il a accès à des lieux parfois tenus secrets en raison même de leur fragilité. On comprend mieux pourquoi en les découvrant !



*Des filigranes de calcite se développent au bord d'une infiltration - Swabian Alb, Allemagne*

Certains réseaux richement décorés offrent tant de lieux envoûtants que nous les visitons comme des espaces sacrés. Nous les traversons sans bruit, comme si nous ne souhaitions pas être repérés. Revenus en surface, ou le soir au refuge lorsqu'on regarde les photos prises, les langues se délient et l'on fait discrètement part de notre expérience.

Point de gardien ni de camera en grotte pour surveiller le visiteur. Il revient à chacun de respecter les lieux et de les laisser intacts, avec humilité.

Je fais le vœu que nos petits-enfants aient la chance d'apprécier ce monde d'obscures clartés, et de le transmettre à leur tour, comme le fait aujourd'hui ce livre.

Lorsque vous aurez tourné la dernière page de cet ouvrage, puissent encore ces décors silencieux, ponctués d'une goutte tombant dans l'eau d'un gour, attendre leurs futurs découvreurs.



*Des excentriques d'aragonite, pouvant atteindre près d'un m de long, se déploient en étoile - Causse des Bondons, Lozère, France*

*Un magnifique ouvrage à acquérir ou à offrir. En vente dans les librairies spécialisées (spéléo et photo) au prix de 49,90€.*  
<http://www.editionreuss.de/pages/english.html>

*J-P Bartholeyns*

\*\*\*\*\*

## **VERS UN STATUT EUROPÉEN POUR LE MILIEU SOUTERRAIN ?**

Une action de sensibilisation a été menée, sous l'égide de la Fédération Spéléologique Européenne et de l'Union Internationale de Spéléologie, au Parlement européen à Bruxelles du 10 au 13 novembre 2008. L'objectif était d'amener les Députés européens à signer la déclaration écrite (WD66) en faveur de la protection du karst et des grottes; pour qu'à terme ce milieu fragile puisse bénéficier d'une reconnaissance et d'un statut de protection spécifique à l'échelle européenne.

### **Des méthodes de sensibilisation originales**

Du 10 au 13 novembre, des spéléologues de plusieurs pays d'Europe, se sont retrouvés à Bruxelles pour promouvoir la déclaration WD66 en faveur de la protection des grottes auprès des parlementaires.



Une rencontre a été organisée avec un responsable de la DG Environnement de la Commission Européenne, ainsi qu'une conférence de presse. Le 11 et le 12 novembre un stand a été monté dans le hall principal du Parlement européen afin de sensibiliser les parlementaires, les employés et les visiteurs, à la vulnérabilité du milieu souterrain.



La fragilité des concrétions symbolisée par celle d'un paquet de macaronis distribué à plus de 1000 exemplaires! (Photo G. Michel, CWEPSS)

Ce stand a connu un grand succès. Il a drainé de nombreux visiteurs de différents pays auxquels pas moins de 1000 paquets de macaronis ont été distribués. Ces paquets de pâtes étaient recouverts d'une belle photo de fines concrétions avec pour légende "**ces macaronis là sont également très fragiles**". En quelques heures, c'est dans tout le parlement que l'on croisait des gens armés de macaronis et d'affichettes en faveur de la protection du karst.

Le "coup des macaronis", les belles photos sur le stand, la stalagmite "archive du climat" prêtée par le Musée du milieu souterrain de Dechenhoehle ([www.dechenhoehle.de](http://www.dechenhoehle.de)) en



Visite du stand par Mikel Irujo (2e à partir de la droite) Député espagnol et initiateur de l'action....et d'autres visiteurs (photo de Kasia Biernacka/speleo.pl)

Allemagne et le nouveau livre "Inside Mother Earth de Max Wisshak ont attiré l'attention des nombreux visiteurs.

### Quelques extraits du dossier de presse

Le dossier de presse complétait ces démarches de sensibilisation en mettant clairement en avant à l'aide de sous-titres accrocheurs les enjeux majeurs concernant la protection et la gestion du milieu souterrain à l'échelle européenne : Nos grottes se meurent, Richesses en péril, SOS eau potable!, Les spéléologues, acteurs incontournables...

#### A chacun son rôle!

Comme l'expliquait un député présent, une directive européenne est l'aboutissement d'un long cheminement. Les députés européens intéressés par le sujet devraient devenir, en quelque sorte, des "spécialistes" de la question. Pour cela, il faut visiter des grottes, dialoguer avec des spéléologues et des experts, puis essayer de faire de la question une priorité de son groupe et des commissions parlementaires concernées. La Commission européenne pourrait formuler une recommandation, qui pourrait déboucher sur un Livre Vert, un Livre Blanc...

Et les experts externes devraient fournir aux deux institutions les renseignements qui leur manquent, comme le nombre de grottes européennes transfrontalières, ou encore le nombre d'entre elles qui fournissent de l'eau potable au(x) pays voisin(s).

Un proverbe chinois dit: "rien n'est plus puissant pour faire un trou dans le granit qu'une goutte d'eau qui tombe sans arrêt au même endroit." Les experts qui sont venus au PE comptent bien continuer à marteler le message et titiller les consciences jusqu'à ce qu'ils obtiennent satisfaction.

*Ces quelques lignes sont extraites du "EP Newshound" (le média interne en ligne du Parlement européen). Le rôle essentiel que les spéléologues doivent tenir dans l'étude et la protection du milieu souterrain a été parfaitement reconnu et mis en évidence.*

### Les spéléologues, acteurs incontournables

Une collaboration étroite avec les spéléologues s'impose avant tout projet d'aménagement du territoire en région karstique où grottes, cavernes, effondrements, puits naturels, instabilité du sol, circulations d'eaux souterraines, inondations, recul des chantoirs, etc. sont des phénomènes courants, qui peuvent avoir des incidences parfois désastreuses sur l'habitat ou sur les grands travaux d'ingénierie (tunnels, ponts, autoroutes...). Toute découverte fortuite d'un phénomène karstique devrait aussi faire l'objet d'une fouille de sauvegarde par des spéléologues. Un conduit étroit peut en effet déboucher sur un immense vide.

### Bilan de l'action et perspectives futures

L'investissement et le travail de sensibilisation réalisés par les spéléologues de l'Europe entière pour tenter de mettre la protection du karst à l'agenda européen ont été très importants. Malgré ces efforts, nous n'avons malheureusement réuni que 140 signatures de député européen, or il nous en aurait fallu 375 pour que ce sujet soit à l'agenda des débats d'une assemblée plénière.

Les efforts n'ont pas été vains et lors des réunions avec la Commission, Mr Ladislav Miko a demandé que soit dressé, à l'aide d'un Système d'Information Géographique, une carte des zones karstiques d'Europe.



Ce puissant outil permettra de croiser les massifs calcaires avec les réserves et périmètres protégés existants afin d'évaluer les zones karstiques "sous" protégées.

Nous sommes dès lors à la recherche de spéléo-cartographes pour participer à ce travail de compilation géologique. Les personnes intéressées sont invitées à prendre contact avec nous par mail ([protection@europspeleo.org](mailto:protection@europspeleo.org)). Si ce travail avance bien, les résultats préliminaires de cette cartographie pourraient être présentés lors d'un workshop à la Commission européenne en octobre 2009.

Christiane Grebe &  
Jean-Pierre Bartholeyms

Le texte de la déclaration WD66  
[http://www.cavedeclaration.eu/downloads/wd\\_fr.pdf](http://www.cavedeclaration.eu/downloads/wd_fr.pdf)

Suivi des actions en faveur du karst à l'échelle européenne :  
<http://www.cavedeclaration.eu>

\*\*\*\*\*

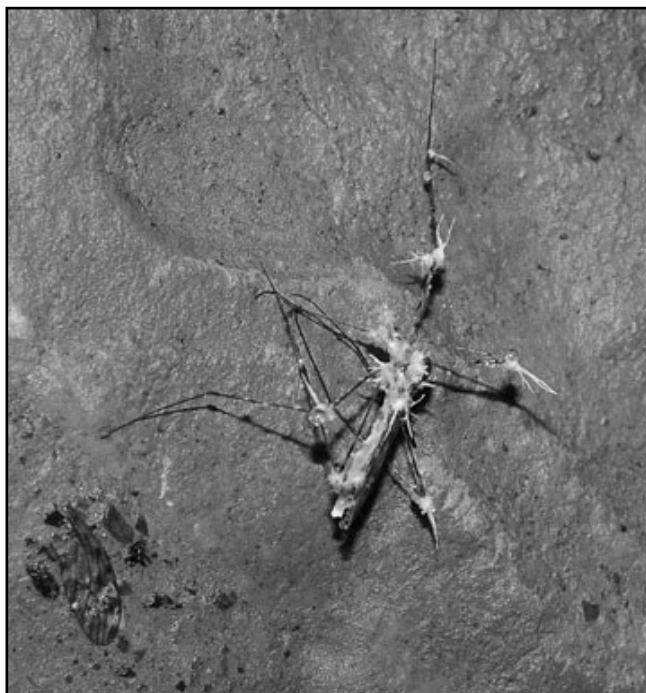
## PULLULATIONS ET HÉCATOMBES DE MOUSTIQUES

### Mais que se passe-t-il dans nos grottes ?

Depuis plusieurs mois, des amis spéléologues nous signalent la présence, dans plusieurs cavités de Wallonie, de véritables nuages de "moustiques", au point de ne plus pouvoir ouvrir la bouche sans en avaler au moins trois douzaines. Ce phénomène est, cette année d'autant plus remarquable, qu'à la fin de la belle saison, les moustiques en question, à peine posés sur les parois rocheuses, étaient parasités par un champignon blanc dont les filaments semblaient ressortir tout droit par les articulations, donnant ainsi à l'insecte le délicat aspect d'une fleur d'aragonite.

Nous avons déjà observé nous-mêmes le phénomène, qui n'avait pas manqué de nous impressionner, en particulier dans la grotte de Ramioul, cavité dont nous suivons régulièrement l'évolution de la faune. Evidemment, nous avons déjà observé à maintes reprises dans les grottes des insectes (Diptères, Coléoptères,...) et même d'autres bestioles (araignées, mille-pattes) attaqués par divers champignons parasites, mais c'est la première fois que nous constatons une telle ampleur du phénomène. L'aspect du champignon est également intrigant. La plupart du temps, il se présente comme un voile blanchâtre ou grisâtre entourant l'insecte, ou sous la forme de longs filaments sortant du corps de la victime, comme sur la fameuse photo publiée dans le livre de Thinès et Tercafs (1972). C'est la première fois que nous voyons un champignon parasite mimer l'aspect d'une fine concrétion.

Aussi avons-nous contacté nos collègues mycologues du jardin botanique, de la Faculté de Gembloux, de l'Institut de Médecine tropicale et d'autres institutions. A ce jour, nous n'avons pas encore reçu de réponse. Nous ne désespérons pas cependant de connaître un jour l'identité de ce curieux champignon et en attendant, nous vous proposons un bilan provisoire de la question.



Détail d'un *Limonia* parasité dans la grotte de Ramioul (photo M. Philippe, CASA)

### Une chose à la fois...

Il convient de sérier les problèmes car, deux phénomènes distincts (mais peut-être néanmoins liés) se passent dans nos grottes :

#### La prolifération des "moustiques"

Tout d'abord, il ne s'agit pas de moustiques de l'espèce *Culex pipiens* L. (qui font "bzzzz" et qui piquent), mais d'un autre Diptère, appartenant à un groupe voisin, *Limonia nubeculosa* (Meigen), parfaitement inoffensif. Cette espèce est un élément régulier et abondant de l'association pariétale des entrées (en compagnie du papillon *Scoliopteryx libatrix* L., des Trichoptères du genre *Stenophylax*, des vrais moustiques du genre *Culex*, de l'araignée troglophile *Meta menardi* (Latr.) et de quelques dizaines d'autres espèces, troglôxènes, qui viennent passer une partie de l'année dans les cavités souterraines. Certains, comme les *Culex* et les *Scoliopteryx*, viennent y passer l'hiver et sont en "diapause hivernale", c'est-à-dire qu'ils ont besoin de ce repos hivernal en grotte pour assurer la croissance des ovaires chez les femelles, afin que celles-ci soient prêtes à pondre dès le printemps.

Les *Stenophylax* et les *Limonia*, au contraire, entrent dans les grottes en été pour y subir une "diapause estivale". Ils recherchent un "coup de froid" pour achever la maturation de leurs glandes génitales. On les verra donc dans les grottes surtout pendant la belle saison.

La question "Pourquoi autant de *Limonia* ces dernières années ?" reste néanmoins posée. Avant d'évoquer le réchauffement climatique global, il faut se poser des questions simples.

- Les Diptères sont-ils vraiment plus nombreux que les années précédentes ? Cela semble bien être le cas, mais des visites régulières, des estimations et des comptages permettraient de préciser le problème (v. plus loin : adresse de contact).
- *Limonia nubeculosa* est une espèce très commune qui fréquente, à l'extérieur, les endroits humides (mousses, bords des





eaux,...). Les adultes sont présents entre avril et octobre et, en été, ils estivent dans les grottes. Les larves vivent dans le sol.

- Les pullulations et rassemblements d'espèces ne sont pas rares dans la nature... mais on en connaît rarement les causes : j'ai ainsi observé une fois des milliers de coccinelles venant se jeter dans la Mer du Nord. Une autre fois, ce sont des millions de petites punaises noires (inoffensives) qui ont brusquement envahi les bords de la Semois. La " mouche de mars ", *Bibio marci* L., peut devenir très envahissante et se rassembler par plaques énormes sur des murs blancs. Au-dessus des eaux, on peut observer parfois des vols très denses de Chironomes (sortes de moustiques qui ne piquent pas) qui prennent l'aspect de colonnes tournoyantes. Beaucoup plus problématiques sont les pullulations de Simulies, petites mouches noires dont la piqûre est très douloureuse. Il arrive que des bovins succombent à d'innombrables piqûres de ces insectes, suite à un choc anaphylactique.
- Il faut distinguer ces pullulations extraordinaires des fluctuations normales de populations s'échelonnant sur plusieurs générations, comme par exemple celles des Phoridae, petites mouches noires inoffensives et fréquentes dans les grottes et appelées parfois " mouches des cercueils " car leurs larves se nourrissent de cadavres. Pour masquer notre ignorance concernant les pullulations citées plus haut, on peut dire qu'elles dépendent de la conjonction de facteurs favorables dont les effets se cumulent : dans le cas des *Limonia*, une suite d'hivers doux et d'étés humides, ainsi que des éclosions massives et simultanées peuvent peut-être expliquer la situation actuelle.

### Dans quelles grottes ?

*Limonia nubeculosa* est une espèce très commune qui se réfugie dans les entrées de grottes en été. Elle ne pénètre jamais dans la zone totalement obscure (bien que des observations récentes fassent état de la présence de " moustiques " de plus en plus loin dans les cavités) et se satisfait d'un large spectre de température (de 10 à 20°C) et d'humidité relative (de 50 à 100%).

Elle a été observée dans nos grottes depuis les premières études de Leruth dans les années '30 (Nou Moulin, Trou du Renard, Falmignoul, Tridaine, Trou des Nutons à Tohogne, grotte aux Végétations à Ramioul, carrières souterraines de Lanaye).



Individu adulte de *Limonia nubeculosa*, dont la durée de vie après le stade larvaire est réduite

Par la suite, Delhez, Hubart et d'autres l'ont signalée à Han, à Lyell, à Ramioul, ainsi que dans des stations déjà citées par leur prédécesseur. Pour notre part, nous l'avons vue aussi dans la grotte et abîme de Comblain, à Steinlein, à

Fontaine de Rivière, à Monceau, au Trou de la Chaise, à Brialmont, au Fayt, à Ste Anne, au Trotti-aux-Fosses, dans la grotte du Pont d'Avignon et dans celles de Neptune, ainsi que dans diverses galeries de mines et araines de la région liégeoise, d'ailleurs souvent en compagnie de *Culex pipiens* et d'autres Limoniidae.

### Tout récemment, des spéléologues nous ont signalé l'espèce " en masse " dans les cavités suivantes :

Fagnoules	De Bie (Avalon)	depuis 2-3 ans
Trou de la Chaise	De Bie (Avalon)	récent
	Hossetlet (?)	depuis 8 ans !
Rostène +	Lebeau (GRPS)	récent
Gal. des Sources	Rochez (GRPS)	récent
Fonds des Cris	Dumoulin (GRSC)	récent
Ramioul	Dethier et al. (CW)	2008
Eprave	Smeesters	début 2008
Trou d'Albeau	"Bibiche & Dsobeur"	2008

Des observations similaires ont été faites dans des cavités du nord de la France (départements de la Meuse, de l'Yonne,...). Nous ne disposons pas de valeurs chiffrées anciennes (travaux de Leruth, etc.), mais il semble néanmoins qu'au cours de ces dernières années, les populations de *L. nubeculosa* aient sensiblement augmenté. Il serait très intéressant de suivre leur évolution au moins dans nos grottes. Dans ce but, vous trouverez, à la fin de l'article, un questionnaire et une adresse à laquelle envoyer vos données.

### Et le champignon ?

C'est lui qui a fait prendre conscience aux spéléos de la prolifération des Diptères en les faisant ressembler à des fleurs d'aragonite, les rendant ainsi plus visibles.

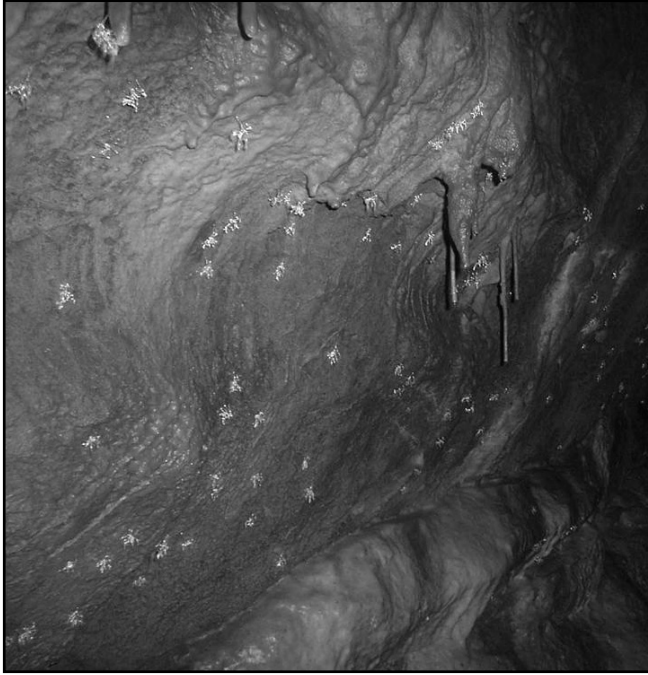
Il y a peu de temps encore, on rangeait les champignons parmi le Règne végétal, comme "végétaux primitifs dépourvus de chlorophylle". Aujourd'hui, on réalise à quel point ils sont différents de tous les autres êtres vivants. Un règne spécifique a été défini pour les Champignons, dont la classification est très complexe. Il y a les grands champignons, comme les Basidiomycètes, parmi lesquelles on compte des espèces tant délicieuses (agaric cultivé naguère dans les carrières de Lanaye, bolets, cortinaires, russules, lactaires et coprins) que vénéneuses, voire mortelles (amanite phalloïde, etc.). Parmi les Ascomycètes, il y a les morilles et les truffes, mais aussi des espèces microscopiques dangereuses pour les plantes cultivées (ergot du seigle, " gales " de la pomme et de la poire...) et pour l'homme (mycoses).

Sous terre, on rencontre des champignons se nourrissant de débris organiques (moisissures) mais aussi des espèces poussant en parasites sur des animaux vivants. Cela semble être le cas ici, puisque le Diptère ne meurt qu'assez longtemps après l'installation du parasite. Ces champignons parasites sont microscopiques, et encore mal connus. Certains peuvent se révéler dangereux, voire mortels pour l'homme, comme l'histoplasme qui a vraisemblablement causé la mort de Lord Carnavon en 1923 (et non pas la malédiction du Pharaon).

Mais rassurez-vous, vous ne risquez rien avec le champignon qui attaque les *Limonia* de nos grottes. Il s'agit d'une espèce d'Entomophthorale (Zygomycètes) qui s'en prend aux insectes. On connaît bien *Entomophthora muscae*, dont les



filaments mycéliens se développent d'abord dans l'abdomen de la mouche, puis enveloppe l'insecte tout entier dans un feutrage blanc-gris.



Grand nombre de *Limonia* parasités sur les parois calcaires de la chantoire de Rostène (photo G. Rochez, GRPS)

Dans le cas qui nous occupe, les filaments semblent jaillir des articulations des pattes de l'insecte avant de le recouvrir presque entièrement. Où l'insecte est-il contaminé ? Déjà à l'extérieur ou seulement dans la grotte ? Il n'est pas possible de le dire pour l'instant.

### Que faire maintenant ?

D'abord, il faut attendre les avis éclairés (en espérant qu'ils finissent par arriver) des mycologues consultés. Ensuite, il serait utile de suivre l'évolution de ce double phénomène : prolifération de l'insecte suivi du " massacre " par le champignon et de voir si, au bout d'un certain temps, on arrive à un nouvel équilibre. Pour cela, il faudrait nous envoyer des infos, de préférence sous la forme suivante :

Nom de l'observateur (+ club) :
Grotte ou cavité (+ commune, province, coordonnées Lambert) :
Nature de l'observation :
- Pullulation de moustiques ou autres bestioles :
- Présence de champignons parasites (% approximatif d'individus parasités)
- Photo si possible
- Echantillon (insecte + parasite) à sec (pas d'alcool) dans un petit flacon très propre.
- Date(s) de l' (des) observation(s) :

Ces données seraient à faire parvenir à Michel Dethier, Rue du Cimetière, 91. 4030 Liège. [michel.dethier@adesa.be](mailto:michel.dethier@adesa.be)

Nous remercions déjà les spéléos pour leur informations et remarques et d'avance, nous vous remercions pour votre aide future. Par le biais d'Ecokarst, nous vous tiendrons bien sûr au courant de l'état d'avancement du dossier.

Michel DETHIER  
(Chercheurs de la Wallonie et CRSOA)  
Albert BRIFFOZ (CRSOA)

## DÉPOLLUTION MYSTÉRIEUSE AU RIN-WÉ (MERBES-LE-CHÂTEAU)

Les observations sur le terrain, amène régulièrement la CWPSS à relater et à dénoncer des cas de pollution et de décharges sauvages en région calcaire. Ainsi, dans l'Ecokarst N°73 (septembre 2008), nous vous avons mis en exergue la pollution importante sur le site karstique de la perte du Rin Wé (commune de Merbes-le-Château). Aujourd'hui... c'est d'une réhabilitation et d'une dépollution aussi radicale que rapide et mystérieuse quant à ses auteurs que nous pouvons témoigner... et qui concerne d'ailleurs ce même site!

### Rétroacte sur l'état du Rin-Wé

Ce petit vallon calcaire comprenant plusieurs larges dépressions absorbantes, perd l'ensemble de ses eaux au profit des circulations d'eaux souterraines dès son entrée sur calcaire. A la fin de l'été 2008, le site a connu une énorme accumulation de déchets agricoles et de pneus. Dans l' Ecokarst N°73 (<http://www.cwepss.be/download/ecokarst/echokarst73.pdf>), vous constaterez qu'il s'agissait d'un méchant mélange de lisier et de fientes de poulet représentant plusieurs dizaines de tonnes, qui s'accumulait à quelques mètres à peine des pertes. Un véritable " bouillon brun " s'en écoulait pour s'infiltrer vers la nappe aquifère dans cette zone quasi dépourvue de terrains de couverture.

En plus de dénoncer cet état de fait dans l'Ecokarst, la CWPSS a porté plainte auprès de la Police de l'Environnement, de la Commune de Merbes et de la Direction Nature et Forêt de la Région wallonne.



En bordure du chantoir, la photo supérieure laisse voir le tas de plusieurs dizaines de m3 de fientes. En octobre 2008 (photo du bas) la pollution avait totalement disparu!



## Et le dépôt disparu...aussi vite qu'il n'était arrivé!

Quelques jours après la publication et la diffusion de l'Ecokarst et faisant suite à notre intervention auprès des autorités compétentes, le "miracle" s'est produit... En effet, sans qu'aucune des autorités ne soient intervenues et au moment où le parquet ouvrait un enquête, le site a été complètement vidé et nettoyé de toute sa pollution.

**Qui est intervenu, pourquoi, avec quels moyens, et... que sont devenues les tonnes de déchets qui jonchaient le sol du site???** Autant de questions qui restent aujourd'hui sans réponse.



Quelques sondages dans les terrains sur lesquels s'accumulaient les déchets agricoles. Ces forages n'ont pas recoupé de crasses.

Etant assez méfiant de nature et ayant repéré à quelques mètres un apport de nouvelles terres, nous avons évidemment craint que les déchets soient simplement recouverts. Je me suis dès lors lancé dans une petite opération "carottage" afin de m'assurer qu'il ne s'agissait pas d'un camouflage des résidus de ladite pollution. Après sondage sur plus d'1 mètre en différents endroits, nous avons eu le plaisir de constater qu'il n'y avait pas la moindre trace de déchets ou de fientes. Le site avait donc effectivement été totalement réhabilité dans un temps et avec une discrétion record!

## Conclusion

Nous ne savons pas qui ni comment cette dépollution a été menée à bien dans le vallon du Rin Wé....

- Notre plainte auprès des autorités compétence aurait-elle eu un "effet miracle" ?

- Cette dépollution fait-elle suite à l'information parue dans Ecokarst?

L'hypothèse d'un effet de la presse comme 4eme pouvoir s'appliquant même à la protection du karst, n'est évidemment pas pour nous déplaire et donnerait une justification supplémentaire à notre périodique.

Quoi qu'il en soit, la situation s'est bien améliorée au Rin-Wé. Nous garderons bien évidemment un œil attentif sur ce site et sur d'autres sites karstiques pollués dans l'espoir d'être un aiguillon en faveur de la protection du karst et de la réhabilitation des cas de pollution sur calcaire.

J.-P. Liégeois &  
G. Michel



## EUROBATS: GUIDE PRATIQUE POUR PROTÉGER LES GÎTES À CHIROPTÈRES.

Depuis une dizaine d'années, les chauves-souris bénéficient, dans notre pays et en Europe d'une attention particulière. Les efforts énormes faits pour protéger ce sympathique mammifère volant se justifient par la diminution inquiétante des effectifs de certaines espèces. La législation (initée par l'Europe) a contribué à focaliser des actions sur les chiroptères en offrant un statut prioritaire à un grand nombre d'espèces via Natura 2000 (grand nombre de chiroptères repris à l'annexe II listant les espèces d'intérêt communautaire).

Les travaux scientifiques ont décrit les adaptations extraordinaires de ce petit mammifère; ils ont également illustré la dépendance des chiroptères à leur milieu de vie. Les programmes de conservation vont s'attacher à protéger l'espèce, mais aussi les habitats (dont les cavités) qui ont une influence sur la survie de ces organismes.



Correctement gérer le milieu souterrain n'est pas chose simple. Certaines fermetures placées dans cette optique ont non seulement créé des conflits entre les différents usagers des cavités... mais aussi perturbé profondément le milieu et les espèces qu'elles étaient censées protéger! Des recommandations précises reprenant les bonnes méthodes de fermetures était donc souhaitables et très nécessaires.

## Serruriers apprentis sorciers!

Ces dix dernières années, le nombre de portes, de murs, ou de grilles placés aux entrées des sites souterrains a augmenté parallèlement à l'intérêt croissant pour la conservation des chiroptères. La surfréquentation des grottes et des cavités artificielles est souvent considérée comme la menace principale pesant sur les espèces souterraines. Réguler, voire interdire l'accès aux visiteurs des cavités offrent l'avantage d'être une mesure de protection concrète et quantifiable de conservation... alors que la rarefaction des chauves-souris est probablement liée à un ensemble de causes bien plus diffuses et complexes (tel que l'usage des pesticides, la rarefaction des zones humides, la perturbation de la chaîne trophique ou la suppression des autres habitats indispensables à la survie des chiroptères...).

On réalise aujourd'hui que certaines fermetures anti "spéléologues-bouc émissaires" sont contre productives et même dangereuses pour les espèces qu'elles étaient censées protéger! Certains murs ou portes placés aux orifices de cavités

ont induit une modification du micro-climat souterrain et provoqué une perturbation bien supérieure à celle (souvent hypothétique) causée par une fréquentation raisonnée et responsable des spéléos en grotte.

En Wallonie on a pu remarquer, dans certaines cavités, que la baisse des effectifs de chiroptères correspond exactement au moment du placement des fermetures censées les protéger. Ces portes sont donc non seulement anti-spéléo, mais aussi anti chauve-souris!

	Intérêt pour les chauves-souris	Recommandations aux visiteurs
1	Pas d'intérêt connu	Pas de restriction de visite. Signaler l'éventuelle présence de chauves-souris.
2	Petit nombre de chauves-souris	Pas de restriction de visite. Se conformer au code de protection.
3	Présence saisonnière de chauves-souris en grand nombre	Accord sur des restrictions saisonnières des visites. Ne pas visiter certaines parties des cavités pendant la saison de fermeture. Se conformer au code de protection le reste du temps.
4	Présence de chauves-souris en grand nombre toute l'année	Cavité fermée toute l'année. Visite limitée à de petits groupes après accord. Un plan de gestion peut indiquer le nombre de personnes admises et les itinéraires autorisés.

*Bien que le rapport Eurobats classe la fréquentation des gîtes par l'homme parmi les sources principales de perturbation, la coexistence entre une exploration raisonnée et respectueuse du milieu et les objectifs de conservation est signalée comme compatible.*

### Mode d'emploi pour des fermetures correctes

Cet ouvrage propose, sur base de cas concrets (pris au Portugal, en Angleterre, en Allemagne, en Hongrie, au Danemark...) un cahier des charges technique pour la réalisation correcte de fermetures. Une attention particulière est accordée aux effets des portes sur l'aérogologie des grottes (nécessité de maintenir le microclimat), ainsi qu'aux besoins spécifiques des espèces de chauves-souris que l'on désire protéger.



*La Diaclase de Torgny, petit trou s'ouvrant à même le sol a été recouvert d'un "bunker" dans le but de protéger les chauves-souris. Ces vilains travaux ont été réalisés en pleine réserve naturelle au-dessus d'une cavité qui ne subissait quasi aucune fréquentation...*

Nous ne pouvons qu'encourager les personnes qui envisagent dans l'avenir de placer une fermeture à l'entrée d'une grotte, de commencer par bien réfléchir à la nécessité et aux effets de cet aménagement et le cas échéant de s'inspirer des modèles proposés par Eurobats afin de concevoir des installations biologiquement adaptées.



La plaquette technique produite par Eurobats en 2007 est téléchargeable à l'adresse internet suivante:

<http://www.eurobats.org/>

### Conclusion

Le document publié par Eurobats fait oeuvre utile en proposant des techniques de fermetures adaptées à la conservation des chiroptères. L'apport de cet opuscule n'est pas que technique, il marque également un changement de mentalité. Ainsi nous avons pu y lire "la cohabitation entre chauves-souris et spéléologues est possible dès lors que ces derniers sont « informés de la vulnérabilité des chiroptères et respectueux de leur tranquillité ». Les spéléologues sont ainsi désignés comme des partenaires qu'il convient d'associer à toute opération, au même titre que « les amateurs de mines, géologues, historiens ... ». Il ne sert à rien d'imposer une porte ou une grille qui focaliserait le ressentiment de ceux qui fréquentent le monde souterrain, et la discussion est toujours nécessaire en amont"

Enfin nous sommes surpris qu'aucun exemple figurant dans cette brochure ne provienne de Belgique. Notre pays est pourtant très (voir trop?) "riche" en fermetures de grottes et certains de ces aménagements mériteraient une sérieuse révision écologique pour s'assurer qu'ils remplissent correctement leur fonction en terme de conservation.

Georges MICHEL



**LA CPSS ET  
LA CWPSS**

Avenue Guillaume Gilbert 20, 1050 Bruxelles

Tél / Fax : 02/647.54.90 / Email : [contact@cwepss.org](mailto:contact@cwepss.org)

L'EcoKarst est publié avec l'aide de la Communauté Française de Belgique.

### Renouvellement des cotisations pour 2009

La cotisation à la CWPSS comprenant l'abonnement à l'Ecokarst (4 numéros par an) est la suivante:

- 10 Euros par **membre adhérent** (16 Euros à l'étranger).
- 15 Euros pour devenir **membre effectif** (si vous souhaitez participer à nos activités de manière plus directe et avoir le droit de vote à l'assemblée générale de l'association).

Ces montants sont à verser au compte N° 001-1518590-34 de la CWPSS.

### Dons exonérés d'impôts

Afin de soutenir nos actions, tout don d'au moins 30 Euros/an effectué au profit de la CPSS au N° 001-5356705-53 avec mention "don exonéré d'impôts" est fiscalement déductible. Une attestation sera fournie aux généreux donateurs.

Merci pour votre soutien.