



Eco Karst

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

N° d'Agréation P. 30 24 48

N° 77- 3eme trimestre 2009

Périodique trimestriel commun à :

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

Anciennement l'Echo de L'Égout

Editeur responsable : G. THYS - 26 Clos des Pommiers à 1310 La Hulpe / Tél-fax : 02/647.54.90. / E-mail: contact@cwepps.org

EDITORIAL

Depuis sa création en 1972, la CWPSS propose d'organiser la protection des cavités en l'étendant aux eaux souterraines et aux massifs karstiques dont ils sont directement dépendants. Cette approche intégrée des mesures de gestion à l'échelle du bassin versant et des masses d'eaux souterraines est aujourd'hui généralisée à l'échelle de l'Europe via la Directive Cadre sur l'eau (2000/60/CE). Les frontières administratives tombent pour être remplacées par des unités de gestion aux limites hydrologiquement cohérentes.

La parution imminente de l'**Atlas du Karst du Viroin** s'inscrit dans cette logique de travail par bassin. Cet ouvrage a d'ailleurs été conçu comme un outil efficace pour une meilleure prise en compte du milieu souterrain dans l'aménagement du territoire. Enrichis de nombreuses illustrations, de descriptions et de mises à jour, ces cartes couleurs, imprimées à 1/20.000e vous inciteront à la découverte de cette très belle région à cheval sur le sud du Hainaut et sur la province de Namur.

Dans cette même logique de management de l'eau à l'échelle d'un bassin, nous initions, en collaboration avec le contrat de rivière Haute-Meuse, le **concours Phot'Eau**. Ouvert à tous, ce concours photographique et l'exposition qui en découlera doit induire une réflexion sur le cycle de l'eau et les enjeux d'une gestion durable de cette ressource vitale.

Enfin, ce numéro de l'Eco Karst comprend plusieurs articles traitant de la protection des sites souterrains naturels en Belgique comme à l'étranger :

- Nous rendons tout d'abord un hommage appuyé et combien mérité à **Jean-Marie Hubart** qui vient de nous quitter. Il fut un acteur majeur (et qui sera irremplaçable) dans les luttes et campagnes pour la conservation du milieu souterrain.
- Nous vous proposons une petite synthèse du dernier **congrès de l'Union Internationale de Spéléologie (UIS)**, qui s'est déroulé au Texas cet été. Les thématiques "protection du karst" et "menaces nouvelles sur les grottes" ont été l'objet de plusieurs jours de séminaires.
- Nous terminons par quelques informations à propos de la **grotte de Bohon** (Commune de Durbuy). Cette cavité, fut fortement altérée par l'exploitation commerciale intensive au profit de quelques tours opérateurs, alors qu'elle disposait pourtant de nombreux statuts de protection.

Nous espérons qu'à l'initiative de la DNF, un respect " intégral " de la cavité sera mis en place.

Il nous reste à vous souhaiter bonne lecture et à vous encourager à saisir votre appareil photographique afin de nous transmettre vos clichés les plus saisissants et les plus originaux concernant l'eau en Haute-Meuse. Un dépliant couleur inclus à votre éco karst vous donnera toutes les explications utiles à ce sujet.

Georges MICHEL

Phot'Eau
Concours et exposition photo
sur l'eau en Haute Meuse

Concours ouvert à tous, date limite
de participation le 31/12/2009

Information, règlements et renseignements auprès de la CWPSS
contact@cwepps.org, www.cwepps.org, tél: 02/647.54.90



CONCOURS PHOT'EAU

Le 11 septembre 2009, était officiellement lancé le projet Phot'eau. Ce concours photographique ouvert à tous a pour thème global la richesse et la diversité des enjeux liés à l'eau en Haute Meuse. Il se prolonge jusqu'au 31 décembre 2009 et les photos primées intégreront une exposition itinérante sur la protection de l'eau qui voyagera dans toute la Haute Meuse à partir de mars 2010.

Objectifs et organisateurs

L'asbl Contrat de Rivière Haute-Meuse, en collaboration avec la Commission Wallonne d'Etude et de Protection des Sites Souterrains, organisent le concours Phot'Eau qui se déroule jusqu'au 31 décembre 2009.

La protection de l'eau passe par une conscientisation collective et individuelle de la valeur de ce bien commun. Elle implique la compréhension du cycle de l'eau pour induire des changements de comportement. La réalisation d'un concours photographique (ainsi que d'une exposition) sur ce thème et la réflexion ainsi suscitée devrait contribuer à mettre en avant le côté irremplaçable du patrimoine "Eau":

- l'eau est un milieu essentiel pour la biodiversité ; sa dégradation met en péril des écosystèmes précieux.
- les valeurs économiques, touristiques et paysagères offrent un attrait particulier à ces régions.
- les eaux souterraines déterminent l'alimentation des captages, l'étiage des rivières, l'épuration de l'eau et bon nombre d'inondations.



La ville de Couvin est construite entre eau et rocher calcaire. Tout son développement dépendra de ces deux ressources.

Règlement

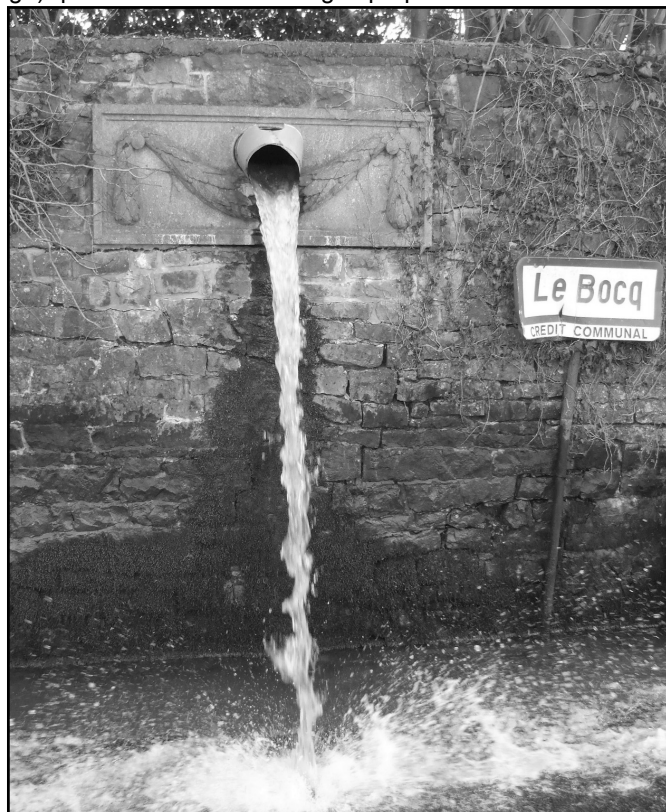
Nous vous invitons à "capturer" un aspect, lié à l'eau situé dans le bassin de la Haute Meuse. Chaque participant pourra fournir 6 photos maximum, illustrant un ou plusieurs des 5 thèmes suivants et privilégiant des regards originaux sur l'eau:

- le cycle de l'eau, enjeux économiques et acteurs,
- patrimoine naturel et paysages,
- sports et enjeux récréatifs,
- étendues d'eau et eaux souterraines,
- rivière sauvage, rivière domestiquée.

Les photos doivent parvenir à la CWPSS (Clos des Pommiers, 26 à 1310 La Hulpe) **pour le 31/12/2009 au plus**

tard, sur support numérique. Pour chaque image nous vous demandons de nous préciser le lieu et la date de prise de vue, ainsi que d'y adjoindre un titre ou une phrase de commentaire qui pourra servir de légende à cette image. Vous trouverez toutes les informations pratiques sur cette activité dans le petit folder en couleur qui est joint à votre écocarst.

Nous invitons donc nos lecteurs, individuellement ou en groupe à prendre part à ce projet en partant à la chasse aux images originales concernant l'Eau en Haute Meuse. Nous espérons être surpris, étonnés, interpellés, émerveillés voire dubitatifs en découvrant vos images aquatiques. En plus de l'aspect esthétique et de la qualité photographique des clichés, le jury sera sensible à l'originalité et au sens (message) que véhiculeront les images proposées.



Regard insolite sur les sources du Bocq... sortant d'un tuyau en galvanisé, pour devenir une belle rivière s'écoulant jusqu'à Yvoir!

Les publics ciblés et valorisation des clichés

La participation à ce projet est ouverte à tous. Cependant, en choisissant des thèmes tels que les eaux souterraines, les sports liés à l'eau (parmi lesquels on peut ranger la spéléo), les aspects économiques (dont les nappes et les captages représentent des biens stratégiques), il est évident que les photos karstiques auront toute leur place!

Les images primées bénéficieront de prix et intégreront l'exposition du Contrat de Rivière Haute-Meuse; soit une mise en valeur et une diffusion sur un support durable et de grande taille. Le vernissage de l'exposition sera organisée lors journées wallonnes de l'eau en mars 2010. Un ensemble plus large d'images pourra être valorisé dans le cadre d'une brochure pédagogique réalisée après le concours.

pour toute information complémentaire, CWPSS asbl, Clos des Pommiers, 02/647.54.90. Email: contact@cwepss.org
Site WEB Phot'Eau: <http://www.cwepss.be/expophotEau.htm>

Georges MICHEL



JEAN-MARIE HUBART NOUS A QUITTÉS

Le 14 août 2009, le jour même de son 70ème anniversaire, Jean-Marie Hubart s'est éteint. Depuis un an, il se savait atteint d'une maladie incurable. Il y a fait face avec courage et discrétion, comme il le faisait chaque fois qu'il avait à affronter une épreuve au cours de sa vie.

C'est une perte irréparable pour son épouse Nicole, mais aussi pour ses amis spéléologues, dont certains le connaissaient depuis plus de cinquante ans, comme René Gilson, Jean-Pierre Discry ou André Vivier.



Jean-Marie Hubart (Chercheurs de la Wallonie)

Je suis arrivé tardivement à la spéléologie (nous nous connaissions depuis douze ans à peine) mais il avait très vite pris une grande place dans ma vie. C'est lui qui m'a initié au monde souterrain et à sa faune si remarquable. Sans son aide et ses encouragements discrets, je n'aurais sans doute jamais persévéré dans cette discipline, si exigeante tant au plan physique qu'au plan scientifique, qu'est la Biospéologie. Je lui dois quelques uns de mes meilleurs souvenirs de zoologiste, ainsi que de merveilleuses découvertes personnelles. J'aurais tellement voulu faire encore un bon bout de chemin avec lui mais désormais, je ne pourrais plus le faire qu'en souvenir...

Son parcours souterrain

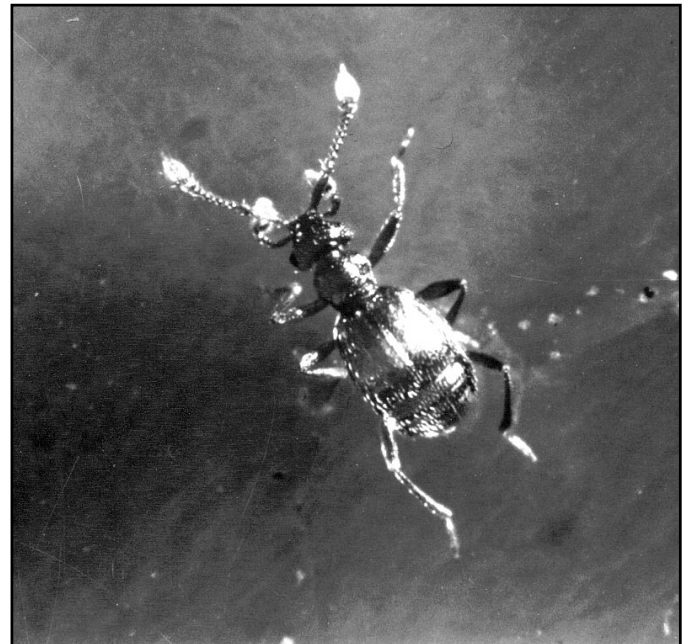
Jean-Marie était d'une grande pudeur et d'une extraordinaire discrétion, ce qui le faisait passer un peu pour un " ours " aux yeux de ceux qui le connaissaient mal. Né en 1939, il était licencié en Hautes Etudes Commerciales (HEC) et, après quelques années passées aux cristalleries du Val Saint Lambert, il a enseigné les branches commerciales à l'Athénée d'Ouffet. Je me suis toujours demandé, sans jamais oser lui poser la question, ce qui avait motivé son choix d'études. En effet, il était bien évident que ce qui le passionnait, c'était la Science et non le monde écono-

mique.

Il a fait ses débuts en Spéléologie en 1955 avec René Gilson et, en 1960, il entrait aux " Chercheurs de la Wallonie ", société qu'il ne quittera plus jusqu'à sa mort. Longtemps, il en sera administrateur et vice-président. On peut presque dire qu'il fera, aux " Chercheurs ", toute sa carrière scientifique.

En effet, en 1961, il fonde, avec François Delhez, le Laboratoire de Biologie Souterraine de Ramioul (LBSR) dans lequel, pendant près de 50 ans, il poursuivra, souvent seul, ses observations méticuleuses, que ce soit sur les Aselles troglobies, les Coléoptères Catopidae ou le fameux *Tychobythinus belgicus*.

Il a ouvert une voie nouvelle en Biospéologie, celle de l'étude du comportement des cavernicoles. Il a publié plus de 80 notes scientifiques, dont plus de la moitié dans le Bulletin des " Chercheurs de la Wallonie ". D'ailleurs, dès 1964, cette société lui a attribué le prix E. Van den Broeck pour ses travaux scientifiques. Dans le domaine de la Biospéologie, son œuvre est, en Belgique, la plus importante avec celle de Leruth. Une nouvelle espèce de Diploure, découverte dans la grotte Lyell en 1999, porte déjà son nom (*Litocampa hubarti*



Tychobythinus belgicus, notre Coléoptère le plus cavernicole (1.4 mm). Toutes les photos existantes de cet insecte (larves et adultes) sont de Jean-Marie Hubart

Bareth) et ce sera sans doute bientôt le tour d'un Acarien... Sa modestie ne pourra malheureusement plus en souffrir.

Pionnier de la conservation du milieu souterrain

Jean-Marie n'était pas seulement un scientifique pointu, c'était aussi un ardent protecteur de l'environnement, en particulier l'environnement souterrain, si fragile et qu'il aimait tant. Je sais que quelques spéléologues lui en ont voulu, le soupçonnant de vouloir interdire l'accès de certaines grottes. Mais qu'ils se souviennent que sans lui, sans son combat acharné, les grottes de Ramioul, de Lyell et de Rosée ne seraient plus aujourd'hui que poussière de calcaire. Pour son engagement il a reçu, en 1984, le prix " Nature et Patrimoine " de la Conservation Foundation of the United Kingdom.

Bien sûr que Jean-Marie ne voulait pas " fermer " des grottes. Il était lui-même trop bon spéléologue pour penser priver ses

amis des spectacles extraordinaires offerts par le monde souterrain.

Outre d'innombrables grottes wallonnes, il avait aussi visité le gouffre Berger (qui était alors le plus profond connu) et participé à une expédition spéléologique au Maroc. D'ailleurs, tous les aspects du monde souterrain intéressaient Jean-Marie : il n'a pas seulement publié sur la faune cavernicole, mais aussi sur les concrétions, la géologie et l'hydrogéologie.



Jean-Marie en plein échantillonnage de faune aquatique souterraine dans le ruisseau du Trotti-aux-Fosses, à Marche-en-Famenne (Photo. Spéléolux)

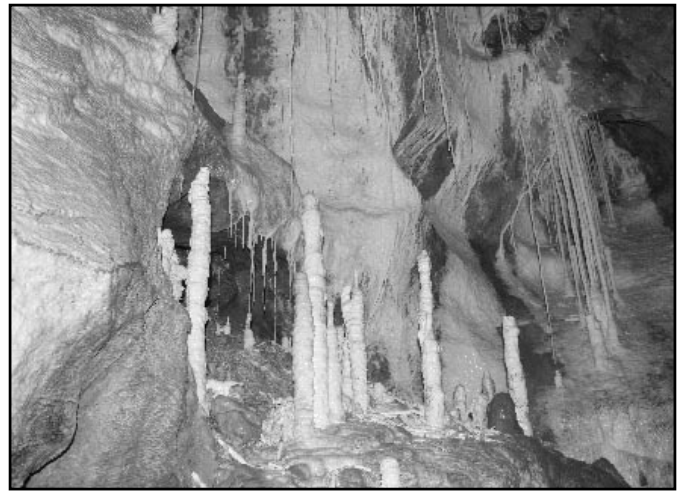
Avec un éminent botaniste canadien, il a même écrit plusieurs articles sur des champignons "cavernicoles" trouvés dans la grotte de Ramioul.

Loin de vouloir fermer des grottes, Jean-Marie en a au contraire découvertes plusieurs dont, assez récemment, la grotte Nicole, qu'il a nommée ainsi en hommage à son épouse. Cette grotte fait partie du réseau inférieur de Ramioul, réseau qu'il a largement contribué à étudier et sur lequel il a publié son remarquable travail "Autrement dit...". Dans ce travail, il révèle également un talent certain de dessinateur. Toutes les cavités de la région de Ramioul et d'Engis ont été maintes fois visitées et scrutées par Jean-Marie et elles sont aujourd'hui les mieux connues de Belgique.

Le combat autour de la grotte de Rosée

Jean-Marie s'est investi dans la protection du milieu souterrain et ses combats ont atteint un sommet dans l'affaire de la grotte de Rosée. Découverte en 1906 et à l'origine de la fondation des "Chercheurs de la Wallonie" l'année suivante, cette magnifique cavité ne serait plus aujourd'hui, sans la ténacité et le courage de Jean-Marie et son slogan devenu célèbre ("**Rosée, un site classé à concasser !**"). C'est que cette grotte a connu bien des menaces, bien des alertes. Dans les années '60, ce fut d'abord un projet d'aménagement touristique qui dut être repoussé. En 1973, la reprise de l'exploitation de la carrière aurait dû sonner sa disparition.

Jean-Marie a mobilisé autour de lui les Chercheurs de la Wallonie, la Commission Nationale pour la Protection des Sites Spéléologiques (l'ancêtre de la CWEPS), les RNOB (Réserves naturelles et ornithologiques de Belgique) et Inter-Environnement Wallonie. En 1977, une action en justice a été jugée recevable et le site fut classé la même année. Les soucis de Jean-Marie concernant Rosée n'étaient pas finis pour autant : l'exploitant introduisit des recours, puis un dédommagement financier et ce n'est qu'en 1999 que



Concrétions et fistuleuses dans la grotte de Rosée (J.-M. Hubart)
Carmeuse céda la grotte aux Chercheurs de la Wallonie pour le franc symbolique...

En 2005, il a encore eu le plaisir de participer à l'inauguration du sas d'entrée de Rosée. Durant toutes ces années, Jean-Marie s'est battu contre Goliath avec pour seules armes sa force de caractère et ses convictions, sans jamais faire de concessions en termes de conservation. Apprenant son décès, M. D. Collinet, ancien directeur de Carmeuse, lui a rendu un bel hommage en disant "toute son estime pour son altruisme, sa détermination, mais aussi sa correction jamais prise en défaut". Le prix mentionné plus haut et attribué en 1984 à Jean-Marie par la prestigieuse fondation britannique est donc largement mérité.

Un "cavernicole éclairé"

Enfin, Jean-Marie était un humaniste et un homme curieux de tout, qui aimait partager son savoir et qui a toujours attaché une grande importance à l'éducation et à la sensibilisation du monde spéléo. Ses connaissances en Botanique, en particulier en Mycologie, en Ornithologie et dans d'autres domaines des Sciences naturelles m'ont souvent sidéré. J'ai été choqué par l'attitude de certains "scientifiques professionnels" qui l'ont snobé en le considérant comme un "amateur". Contrairement à ces "grands scientifiques", il n'a jamais gardé son savoir pour lui et l'a partagé avec les spéléologues qu'il considérait comme ses camarades et comme des partenaires indispensables pour l'étude et la protection de ce



Le massif protégé dans lequel se développe la Grotte de Ramioul est aujourd'hui quasi totalement entouré par les extensions successives de la carrière (photo 2005)



monde étrange et souvent ingrat à étudier. C'était aussi un homme doué d'une infinie patience et d'une grande capacité d'écoute, qualités que j'ai particulièrement appréciées chez lui, car elles me font parfois un peu défaut...

Mais aujourd'hui, Jean-Marie n'est plus là et il ne me reste plus qu'à me demander : "Que ferait-il à ma place ? Comment réagirait-il ?". Et à essayer de faire pour le mieux, sans son aide et son conseil, pour poursuivre son travail et lui faire honneur. Mais la tâche est immense et si, aujourd'hui, la grotte Rosée est bien protégée (du moins, espérons-le), c'est celle de Ramioul qui est menacée : assèchement inquiétant, taux de CO2 excessifs, impacts de la carrière voisine et de l'exploitation touristique entraînent une réduction notable de la faune souterraine (bien qu'ayant obtenu le statut de Cavité Souterraine d'Intérêt Scientifique le 20 octobre 2001, en particulier pour sa valeur biospéologique). Jean-Marie et moi suivions le phénomène depuis des années et nous nous en inquiétons. Il faudrait bien plus encore de recherches et de travail pour répondre de manière adéquate aux questions qui se posent. Mais il y a malheureusement de moins en moins de personnes comme Jean-Marie. Or, il devient urgent de combler le grand vide qu'il a laissé en nous quittant trop tôt.

Pendant une trop courte dizaine d'années, j'ai travaillé avec lui et j'espère pouvoir finir ce que nous avons entrepris ensemble et publier nos résultats. Mais il ne faudrait pas que la relève se fasse attendre trop longtemps.

Michel Dethier

Une notice biographique plus détaillée, suivie de la liste complète de ses publications, paraîtra dans le prochain tome du Bulletin des " Chercheurs de la Wallonie " (tome n° 49).

ATLAS DU KARST DU VIROIN

Cet ouvrage paraîtra avant la fin de l'année 2009 et sera donc disponible pour être placé sous le sapin de toutes les personnes intéressées par le milieu souterrain, la gestion de l'environnement calcaire et la problématique des eaux souterraines.

L'inventaire cartographique et descriptif traitant de la très intéressante région du Viroin (couvrant les communes de Chimay, Couvin, Viroinval ainsi qu'une partie de Philippeville & Doische) est le premier d'une série de monographies qui seront éditées à propos des différents bassins karstiques affluents de la Meuse.

Préoccupations souterraines en Haute Meuse

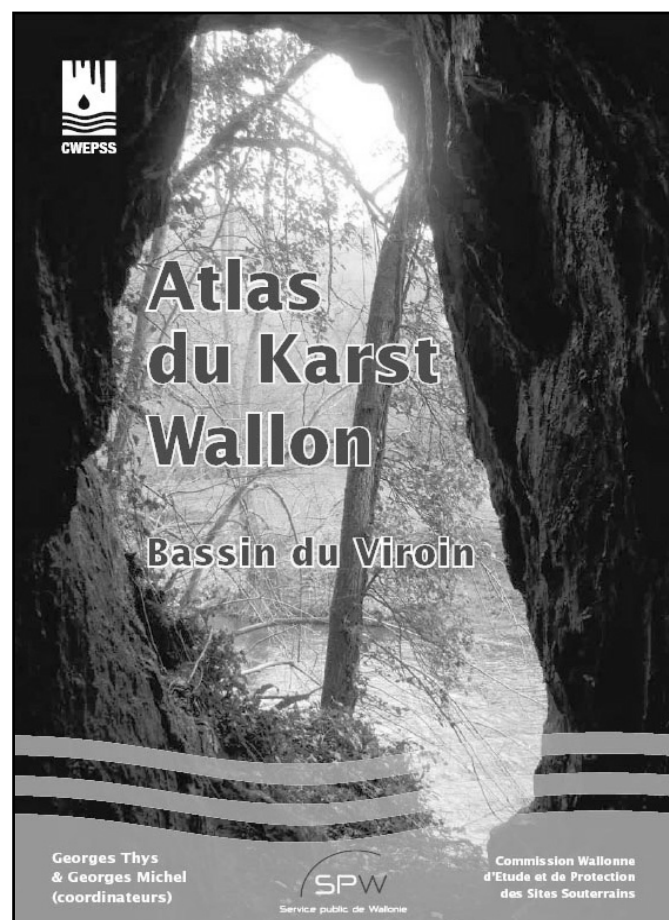
La Haute Meuse constitue un territoire de grand intérêt paysager, biologique, hydrologique, géologique, économique, culturel,... Les différents acteurs qui contribuent et qui tirent profit de la qualité de cet environnement, peuvent également mettre ce fragile équilibre en péril. Dès la fin des années 1980, les premiers signes sérieux d'une dégradation de ce milieu, résultants d'une gestion à trop court terme et cloisonnée, n'intégrant pas suffisamment les fonctions environnementales et paysagères de cet espace, ont servi de signal d'alarme.

Un contrat de rivière à l'échelle de la vallée de la Haute Meuse est donc initié dès 1991 dont l'objectif sera de prévenir la dégradation de ce milieu en proposant des actions qui intègrent à la fois la promotion des fonctions économiques et la préservation de l'environnement...Au sein du contrat de

rivière, tous ces " acteurs de la rivière " s'engagent

volontairement à œuvrer pour le bien-être de la rivière, des écosystèmes qui y sont associés dans une perspective de développement durable.

Les actions des contrats de rivière font la part belle à l'écosystème rivière, à la conservation des zones humides, à la biodiversité aquatique et aux eaux de surface en général. Avec ses falaises calcaires célèbres, ses grottes et sources karstiques, ses cavernes touristiques et ses nombreux cap-



tages, la vallée de la Haute Meuse est intimement associée aux sites et aux eaux souterraines. Cependant, ce milieu sous nos pieds pâtit d'un manque de reconnaissance. Le contrat de rivière (aiguillé en la matière par la CWEPSS et par l'Union Belge de Spéléologie) a bien compris cet enjeu.

Dès le départ, dans son premier plan d'action arrêté en 1994, une série d'initiatives en faveur de la protection des eaux souterraines et reconnaissant la vulnérabilité des sites karstiques, sont inscrites parmi les actions prioritaires.

C'est ainsi qu'en 1996, la CWEPSS publie son Atlas du Karst de la Haute Meuse. Limité au territoire des 6 communes (Hastière Dinant, Onhaye, Yvoir, Profondeville, Namur) qui constituent à l'époque le territoire du contrat de rivière, cet atlas deviendra rapidement un ouvrage de référence.

Une extension à l'ensemble du bassin versant

A partir de 2005, le Contrat de Rivière s'étend au delà du territoire des 6 communes limitrophes du fleuve pour englober l'ensemble du sous-bassin hydrographique " Meuse amont ". Cette extension répond à un souci de gestion intégrée du bassin et s'inscrit dans la logique de la transposition en Région wallonne de la Directive-Cadre européenne sur l'Eau (imposant une gestion par bassin).



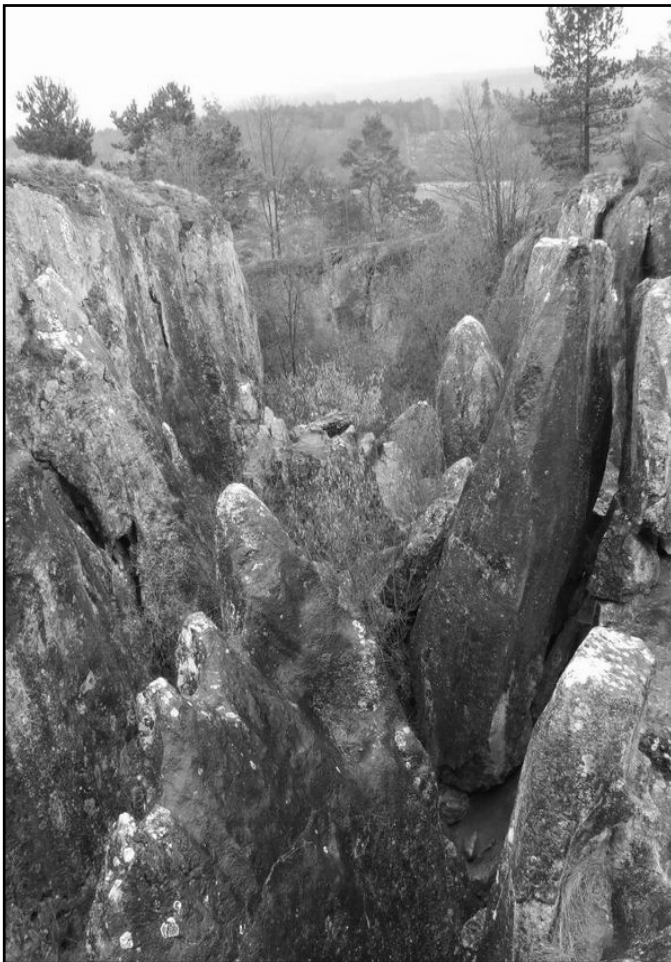
Parmi les bassins affluents de la Meuse, repris dans la gestion du Contrat de rivière, certains présentent de nombreux phénomènes karstiques qui nécessitent donc une attention particulière dans la mise en place d'actions en matière de gestion des ressources en eau.

C'est la raison pour laquelle le Contrat de Rivière a vivement souhaité la réalisation de monographies karstiques sur les affluents de la Meuse et a soutenu le projet de la CWEPPS dont le premier volet portant sur le bassin du Viroin, sera concrétisé en 2009.

En 2010, nous devrions finaliser le travail sur les bassins du Bocq et du Samson. Suivront ensuite les phénomènes karstiques situés sur le Burnot et sur la Mollignée. Par la suite nous espérons pouvoir poursuivre ce travail de mise à jour et d'édition par sous-bassin en l'étendant au bassin de la Lesse, du Hoyoux...

Spécificités karstiques du bassin du Viroin

Le bassin versant de cet affluent de la Meuse Amont est constitué par la confluence entre l'Eau Noire et l'Eau Blanche.



Les paléogouffres karstiques comme le Fondry des Chiens sont caractéristiques de cette région.

Il est recoupé d'ouest en est et sur toute sa longueur par une bande calcaire de 2 à 8 km de large. La bande calcaire dans laquelle se sont formés ces différents phénomènes représente une superficie totale de 80 km² (pour 535 km² pour l'ensemble du bassin du Viroin).

Elle s'étire d'ouest en est sur toute la longueur du bassin jusqu'à la confluence avec la Meuse à Vireux (en France). Pas moins de 287 sites karstiques composent cet inventaire, dont chacun fait l'objet d'une fiche signalétique individuelle et d'un report sur la cartographie au 1/20.000e.



Les abanquets (donc le très célèbre Fondry des Chiens à Nismes) sont certainement les sites karstiques phares les plus remarquables, les plus connus et les plus spécifiques du Viroin.

Cependant l'étroite bande de calcaire dévonien qui occupe la partie centrale de ce bassin comportent de nombreux phénomènes karstiques (plus de 300 inventoriés).

Parmi ceux-ci, les cavités touristiques de Neptune et de L'Abîme à Couvin, de très grosses sources karstiques (peu ou pas exploitées par les captages malgré leurs débits considérables) et des circulations d'eaux souterraines, dont la mystérieuse branche souterraine de l'Eau Noire qui garde bien des secrets encore à explorer... Nous avons conçu ce document pour qu'il propose une approche pluridisciplinaire et qu'il puisse avoir une large diffusion, afin qu'il contribue à faire la lumière sur ce milieu souterrain ignoré, mais riche de découvertes et captivant pour celui qui simplement s'interroge sur la nature du monde... sous ses pieds !

Structure de l'ouvrage

La problématique des sites karstiques, des eaux souterraines et de leur gestion est complexe. Nous avons donc fait précéder l'inventaire proprement dit de synthèses thématiques régionales qui éclaireront le lecteur sur les spécificités géologiques, hydrologiques et souterraines du Viroin. Quatorze introductions thématiques ont été confiées à des spécialistes qui se sont tous prêtés au difficile exercice de la vulgarisation. Ces articles sont tous des textes originaux, incluant pas mal de données inédites et d'informations nouvelles. Ils comblent un manquant évident, à propos d'une région ayant bénéficié de peu d'écrits et de synthèse sur ces sujets.

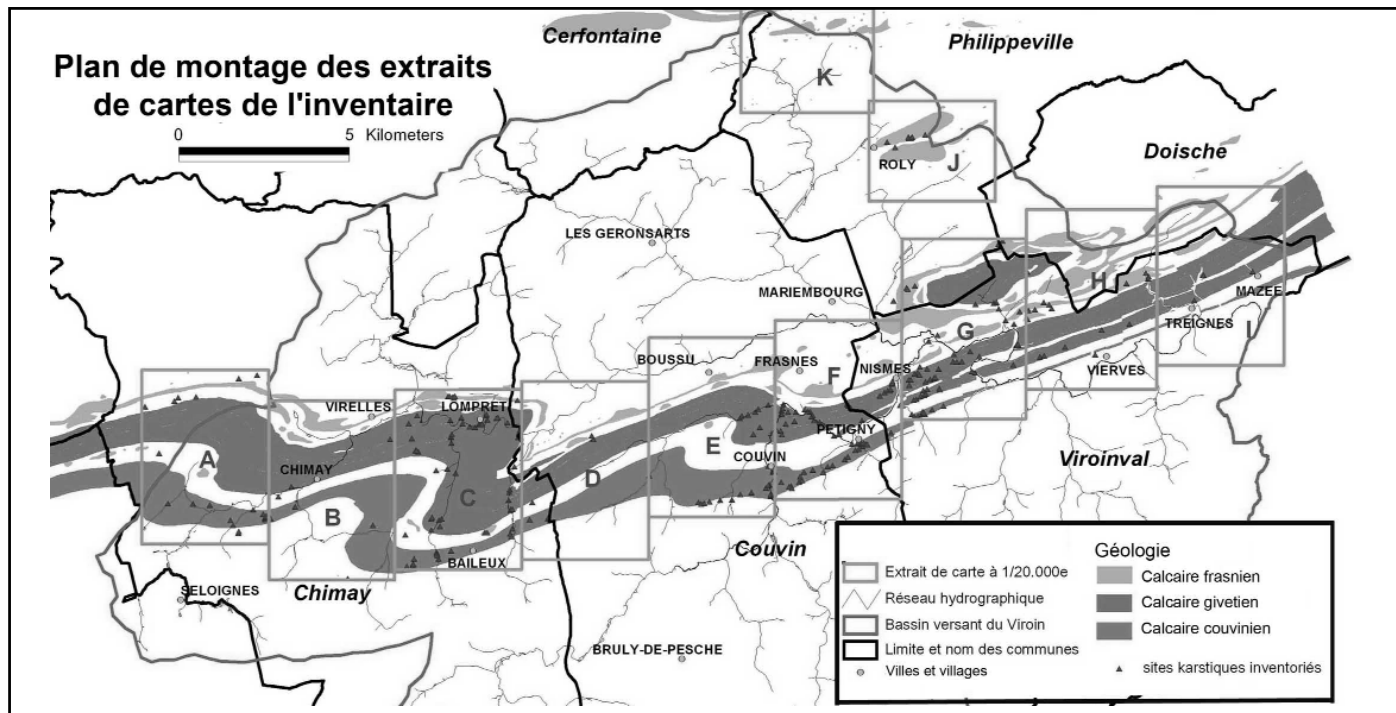
Un inventaire karstique revisité

La partie inventaire de cette publication s'articule autour de 11 extraits de cartes au 1/20.000e. Ce choix présente différents avantages :

- cette échelle détaillée permet de représenter avec un bon degré de précision la complexité de certains systèmes karstiques;
- elle correspond à celle des nouvelles cartes d'état-major de l'IGN. Pour les différents usagers de notre Atlas, la superposition avec des cartes de terrain sera donc aisée;
- les extraits à 1/20.000 e s'intègrent dans un format A4 ce qui facilite leur impression (sans nécessiter de rabats ou de plisages) dans la publication.



La grotte de Neptune (ou grotte de l'Adugeoir) est exploitée depuis une 70aine d'année. C'est l'attraction touristique principale de la région avec sa navigation souterraine et sa cascade éclairée



Plan d'assemblage des différents extraits de cartes à 1/20.000e qui constituent la partie inventaire de l'Atlas du Karst du Viroin .

- les tests réalisés ont démontré que cette taille de document convenait parfaitement pour faire de repérage sur le terrain et pour utiliser l'atlas comme un outil lors des prospections

Chaque site karstique sur ces extraits de carte bénéficie d'une numérotation qui renvoie vers une fiche technique et descriptive du site

Travail d'édition... et de mise à jour

La possibilité de publier une partie des données de l'Atlas du Karst Wallon est un aboutissement important.

La frustration était grande de ne pas pouvoir diffuser ces données sur un support papier qui puisse être utilisable par les différents destinataires de cet inventaire, non seulement sur le terrain et mais aussi lors de l'établissement de plans de gestion et d'aménagement sur calcaire. Enfin, la publication par bassin donne une certaine cohérence hydrogéologique aux ensembles présentés.



Dans la mise à jour, une attention particulière a été apportée aux émergences et aux différentes venues d'eaux karstiques du bassin (Lavoir de Petigny)

Les articles introductifs

- Extension du contrat de rivière Haute Meuse (H. Raeymaekers & F. Mouchet)
- Géomorphologie du bassin du Viroin (R. Fourneau)
- Les différents types de phénomènes karstiques (J.-P. Liégeois & C. Vandriessche)
- Les aquifères karstiques (F. Didonna)
- Le potentiel spéléologique du karst du Viroin (J. Depasse & D. Lavend'Homme)
- Relief, morphologie et formation du karst couvinien (Y. Quinif)
- Captages et eaux potables dans le bassin du Viroin (R. Masset & G. Bougard)
- Gestion quantitative et qualitative des eaux souterraines (V. Hallet & P. Nogarède)
- Hydrologie de la Calestienne du sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse (A. Minet)
- Potentialité de certaines sources du bassin du Viroin (G. van Overmeiren)
- Carrières et grottes touristiques, les aspects économiques (E. Garnier & G. Michel)
- Contraintes karstiques et aménagement du territoire (F. Van Dijck)
- Sites et zones protégées en Fagne calcaire (L. Woué)
- Conclusions (G. Thys)

Préalablement au travail de mise en page et d'illustration des données karstiques, cette édition a été l'occasion de revoir en profondeur les données sur le karst du Viroin. C'est ainsi que:

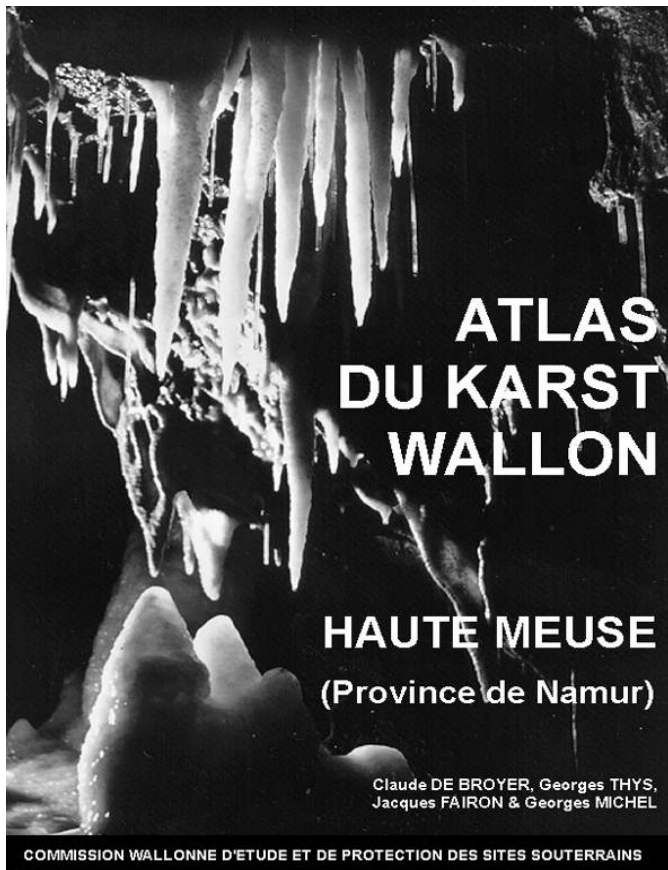
- la grande majorité des sites figurant dans l'inventaire ont été revus sur le terrain, photographiés et leur description complétée par un état des lieux à jour;
- certains vallons et massifs ont fait l'objet de prospections complémentaires pour enrichir l'atlas d'une 60aine de sites;

- un dépouillement des données bibliographiques traitant du karst de la région, ainsi qu'un contact avec les communes concernées a permis de rassembler des précisions sur la zone en question;
- les témoignages et les données non publiés de spéléologues et naturalistes actifs dans ces beaux massifs ont été récoltés et prises en compte;
- la délimitation des formations calcaires a été revue à la lumière de la nouvelle carte géologique et de la carte hydrogéologique.

Bref... c'est quasiment un nouvel inventaire bien plus complet et bien plus agréable à consulter (avec ses 115 photos, ses plans des cavités de plus de 50 m et des descriptions mises à jour) qui est proposé au lecteur. Ces 300 pages vous donneront une foule de renseignements originaux pour découvrir une face cachée mais fascinante du Viroin; et vous donner l'envie de partir à la découverte de ces sites et d'une des régions les plus belles et les plus diversifiées de Belgique.

A commander dès maintenant !

C'est grâce à la Région wallonne qui a financé ce travail, que cette mise à jour et cette publication ont été possibles. L'atlas vendu au prix de 20€, peut être commandé à la CWEPPS. Sa sortie est prévue pour le 15/11 (sauf accident) et il sera mis en vente à la fois à la CWEPPS et à la Région wallonne. D'autres points de vente (dans le bassin du Viroin) seront communiqués sur le site Web de la CWEPPS d'ici peu.



Enfin, nous vous rappelons que:

- *L'Atlas du Karst de la Haute Meuse (phénomènes karstiques des 6 communes limitrophes de la Meuse: Hastière, Dinant, Yvoir, Onhaye, Profondeville et Namur) est toujours en vente au Prix de 20 euros.*
- *L'Atlas de la Province de Liège (avec 32 cartes 1/25.000 et plus de 1000 phénomènes karstiques) peut être commandé à la CWEPPS.*

Georges MICHEL



Eco Karst

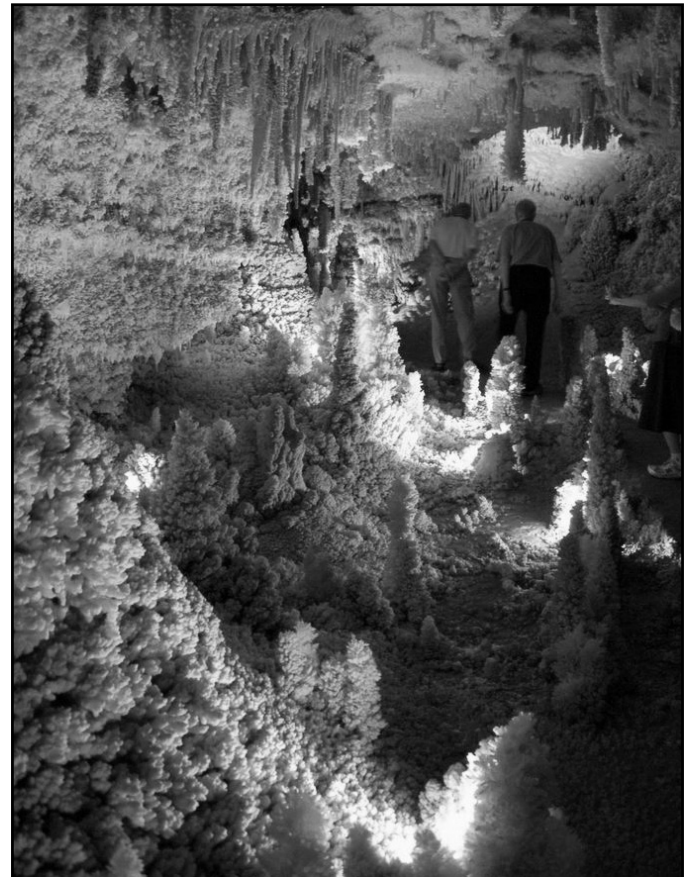
15E CONGRES INTERNATIONAL DE SPELEOLOGIE - KERRVILLE (USA)



Le lieu et le décor

Au mois de juillet 2009, l'Union Internationale de Spéléologie (UIS) a organisé son assemblée générale à Kerrville (Texas). C'est la 15ème édition du congrès de l'UIS, qui se tient tous les 4 ans. Cette série a débuté

à Paris en 1953 et les dernières éditions se sont tenues à Calamata (Grèce, 2005), à Brasilia (Brésil, 2001) et à La Chaux-de-Fonds (Suisse, 1997). Chaque pays, quelque soit le nombre de spéléo y dispose d'une seule voix et peut s'y faire représenter par un délégué et son suppléant. Pour la Belgique, la Fédération Nationale Belge de Spéléologie avait mandaté Camille EK et Jean-Pierre Bartholeyns.



Choux fleurs à foison - Grotte de Sonora (photo J.-P. Bartholeyns)

Symposiums et communications

En ouverture 4 communications introductives balisaient les thèmes suivants:

- le point sur l'organisation de l'UIS (J. Labegalini),
- mise à jour des récentes découvertes spéléologiques dans le monde (A. Eavis),
- Etat des lieux des sciences spéléologiques (P. Forti),
- UNESCO World Heritage relatif aux grottes et au karst (P. Williams).

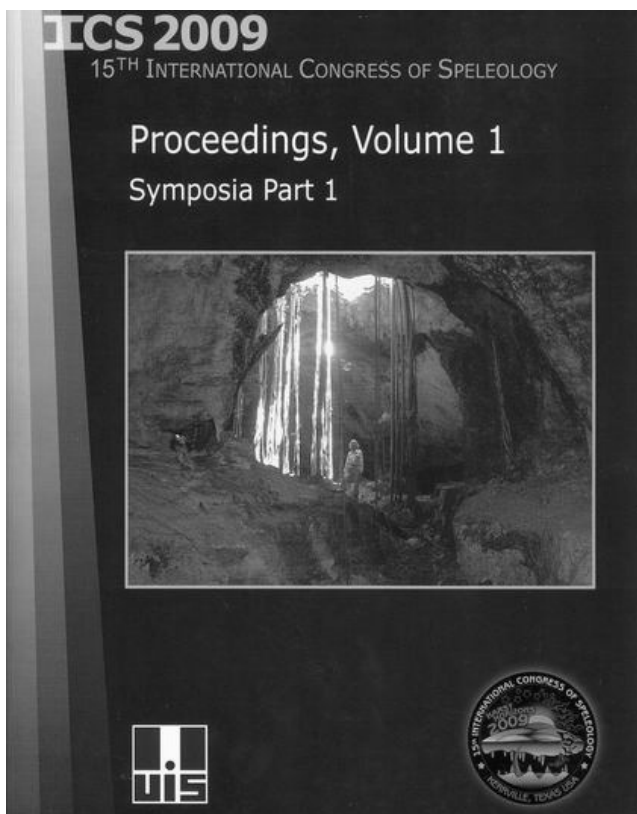
Ces présentations ont démontré d'entrée de jeu l'importance accordée par ce congrès à la protection de l'environnement karstique.

Les jours suivants, quelques 395 présentations se sont enchaînées toutes les 20 minutes dans 8 auditoriums en parallèle! Elles étaient regroupées en quinze symposiums thématiques, de quoi satisfaire toutes les disciplines se rapportant à la spéléologie :

- Archéologie et paléontologie des grottes,
- Comment informer et "former" les habitants des zones karstiques aux particularités et à la vulnérabilité de ce milieu,
- Comment vivre dans un milieu karstique,
- Evolution et écologie des salamandres des milieux karstiques,
- Les frontières de l'étude de la minéralogie des grottes,
- Géomicrobiologie des grottes et milieux karstiques,
- Le karst des îles,
- Progressions récentes dans la géophysique des karst,
- Grottes de lave,
- Protection et gestion de la faune souterraine rare et menacée,
- Spéléogénèse dans l'évolution géologique régionale et son rôle dans l'hydrogéologie et géomorphologie karstique,
- Exhumation des secrets du passé par l'étude des spéléothèmes,
- Symposium International sur la gestion des grottes et du milieu karstique : comparaison de différentes stratégies dans la gestion des grottes et du karst,
- Comment concilier économie, protection des ressources et des intérêts humains liés aux cavités: le challenge du gérant gouvernemental des grottes
- Désignation des zones protégées et de réserves s'appliquant aux grottes et aux zones karstiques.

Protection encore et toujours

L'International Cave and Karst Management Symposium s'étendait sur 3 demi jours et regroupait à lui seul 29 intéressantes communications. La conservation du milieu souterrain a également été abordée dans d'autres communications traitant d'écologie, d'éducation des citoyens, des réserves et zones protégées et de la gestion du karst et des grottes.



Les papillons - Grotte de Sonora (Photo JP. Bartholeyns)

Les excursions et mini trip pré et post congrès complétaient ce copieux colloque et étaient très alléchants. Cependant de nombreuses visites de grottes ont été annulées à cause du *White noose syndrom* qui touche les chauves-souris de l'Amérique du Nord. Ces excursions risquant de faciliter la propagation de ce fléau d'une grotte à l'autre.

L'excursion à la Grotte de Sonora, une des grottes les plus décorées des USA avec un concrétionnement d'une blancheur immaculée a ravi tout le monde. Tout le long du cheminement (1,5 km), les concrétions sont à portée de main, sans aucune protection. Les groupes accompagnés par un seul guide sont limités à 12 personnes. Les touristes américains seraient-ils plus respectueux ou simplement plus disciplinés ?

Le *Salon des Présentations multimédia* (musique, narration, photo/vidéo) a récompensé à le travail de Philippe Crochet (FR) dont l'artistique assemblage des exceptionnelles photos enveloppés d'une douce musique sont mises en valeur par un texte poétique qui invite au respect et à l'admiration. Le *Salon de la Photo spéléo* a célébré l'éphémère beauté des images projetées. Il prend de plus en plus le pas sur le Salon de la photo imprimée couleur ou noir et blanc.

Pour ceux qui veulent en savoir plus

Faisant preuve d'une efficacité toute anglo-saxonne, les actes (2129 pages) de ce remarquable colloque, regroupant des communications originales dans bien des domaines ont été publiés directement dans la foulée de la tenue de cette réunion.

Sous la direction du Dr. William B. White des versions papier et numérique de l'ensemble des symposiums thématiques ont été coordonnées. Ces actes peuvent être commandés via le site web de la NSS Bookstore : <http://nssbookstore.org/> ou téléchargeables sur le Karst Information Portal (www.karstportal.org).

Jean-Pierre Bartholeyns



GROTTE DE BOHON

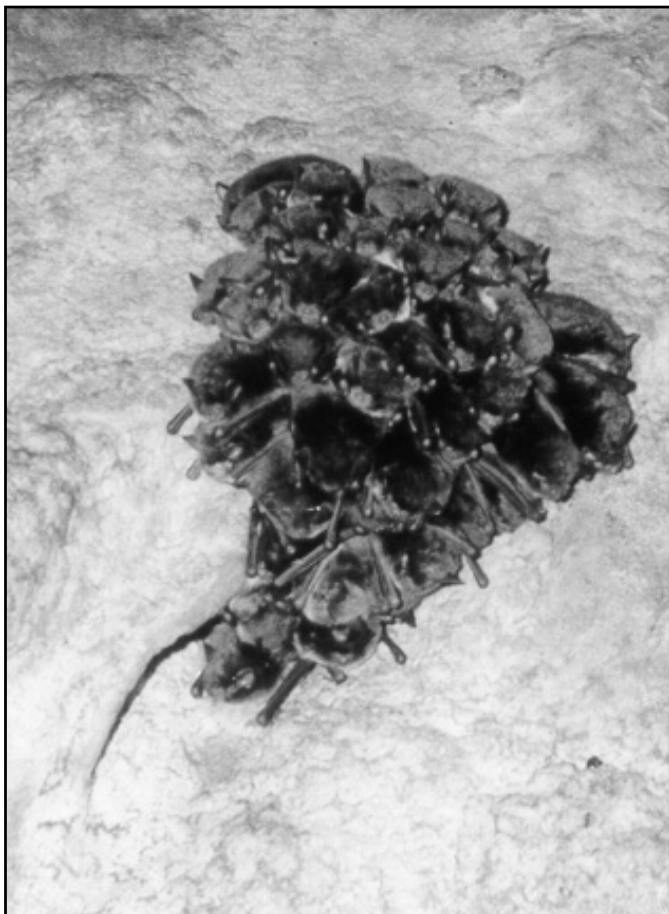
SUITE MAIS SANS DOUTE PAS FIN DE LA SAGA

Introduction

Située dans une des boucles de l'Ourthe, sur le territoire de la commune de Durbuy, la grotte de Bohon a connu une histoire mouvementée, souvent tragique et jusqu'il y a peu, carrément désespérante.

Avec son porche impressionnant, ses 500m de réseau souterrain, ses prolongements, dont certains sont accessibles uniquement accessibles aux plongeurs, la présence d'un "lac souterrain" qui rajoute à son mystère et sa situation dans une commune très touristique, où les tours opérateurs sont bien implantés, la grotte a depuis longtemps été l'objet d'une compétition entre "utilisateurs".

La présence d'une importante colonie de chiroptères (comprenant notamment les espèces protégées suivantes: grand rhinolophe, les vespertillons de Daubenton, à oreilles échan-crées et à moustaches et le grand murin) et les intérêts géo-logiques, morphologiques et hydrogéologiques du site lui confère une valeur scientifique évidente. Ces intérêts scienti-fiques induisent une vulnérabilité importante à cet écosystè-me souterrain, nécessitant l'application d'une gestion stricte... incompatible avec une fréquentation importante et anar-chique de la cavité.



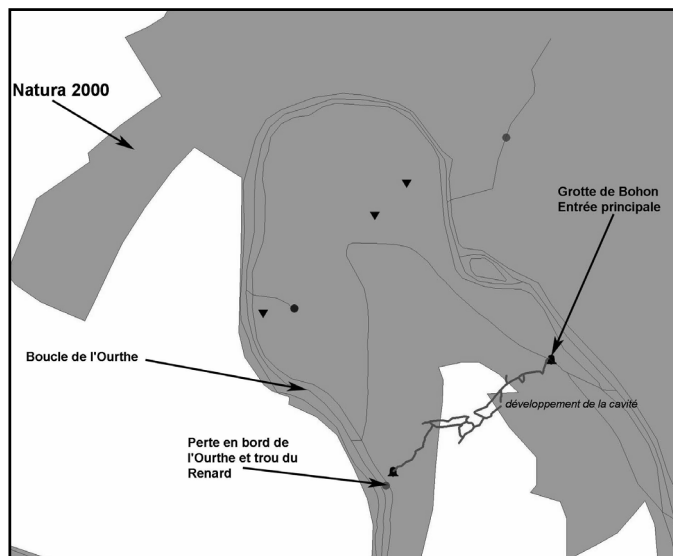
Colonie de chiroptères au plafond de la grotte (au-dessus du lac).
Photo prise par le Spéléolux en 1991

A Bohon, tous les éléments sont donc réunis pour générer un conflit d'intérêt entre les différents "utilisateurs" du site, dont la plus grande victime fut la grotte et la protection de la nature.

Aujourd'hui la Direction Nature et Forêt prend de louables initiatives pour faire concrètement appliquer les mesures de protection nécessaires à la conservation de Bohon.

La grotte dispose déjà de tous les statuts de protection et de classements souhaitables. La difficulté réside dans l'application de ces statuts de protection et au respect (en particulier dans le chef propriétaire du site) des mesures de gestion définies pour cette grotte remarquable.

Nous voulons être confiants... Mais aussi vigilants quant au devenir de Bohon, car l'histoire nous a démontré par le passé qu'avec cette grotte en particulier; rien n'est jamais acquis...



Report du développement souterrain de la cavité dans le méandre de l'Ourthe. Les entrées et la majeure partie du réseau se situent en périmètre natura 2000.

Les quelques précisions qui suivent sur le statut, l'état des lieux actuels de la Grotte de Bohon et les derniers développements à propos de sa gestion se basent sur l'article de Lionel Delvaux (Inter-Environnement Wallonie), sur notre suivi personnel de ce dossier et sur la réunion du Comité de Gestion de la CSIS "grotte de Bohon", organisée ce 21 septembre 2009 à l'initiative de la DNF de Marche-en-Famenne.

Une protection dans l'urgence

En 1997, suite aux démarches faites par un tour opérateur pour racheter le massif forestier environnant et exploiter la cavité souterraine, la grotte a été placée d'urgence, à l'initiative de la CWEPS, sur la liste de sauvegarde. Le délai d'un an, ainsi obtenu a été mis à profit pour faire aboutir le dossier de mise sous statut de Cavité Souterraine d'Intérêt Scientifique, via un arrêté ministériel, le 22 décembre 1997.

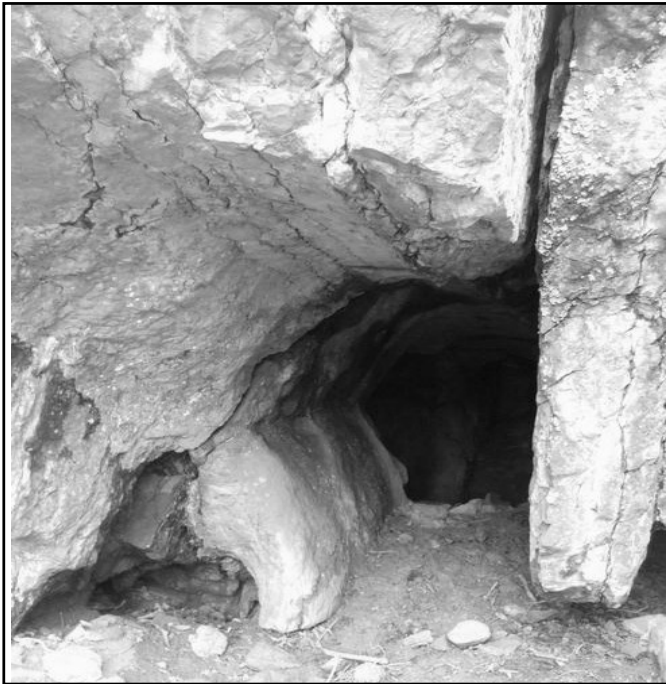
Bohon est d'ailleurs la première grotte qui a bénéficié de statut particulier concernant la protection du milieu souterrain. Son arrêté d'application interdit l'accès à la grotte si ce n'est pour y mener des recherches scientifiques et spécifie explicitement que toute exploitation commerciale du site est bannie.

Malgré l'octroi de ce statut de protection et la pose d'une importante grille métallique (par le propriétaire de l'époque) sur l'entrée principale de la grotte, la cavité sera fréquentée et exploitée par divers tours opérateurs qui payaient un droit d'entrée au gestionnaire-propriétaire du domaine. L'autorité publique a délivré des avertissements mais n'a pas utilisé des différentes voies de droits pour faire arrêter cette exploitation interdite.



La situation empire malgré le classement

En 2002, alerté par certains collaborateurs locaux, la CWEPSS constate que les traces de surfréquentation dans et autour de la cavité ont dramatiquement augmentés. Dans la grotte même on retrouve de très nombreux aménagements de type mains-courantes, passerelles, câbles et cordes pour faciliter et accélérer le passage dans la grotte. Des mottes de boue ont été lancées sur les voûtes de la grotte aux endroits où se situaient les colonies de chiroptères et ces dernières ont totalement disparu. De nombreux graffitis et même des traces de feu ont été constatés ! Il va sans dire que ces aménagements, les très nombreuses visites et les dégradations



Trou de Renard, correspondant à l'entrée secondaire de la cavité de l'autre côté du massif.

constatées ont très fortement affecté l'intégrité du site.

Le dernier comptage de chiroptères réalisé à Bohon en 2005 confirme cet état désastreux. Dans ce site, réputé pour être une des dernières colonies de reproduction dans tout le bassin de l'Ourthe, on observait plus le moindre chiroptère ! Cette disparition est clairement à mettre en parallèle avec la surfréquentation et l'exploitation commerciale éhontée et illégale de cette grotte. Ces visites enfreignent non seulement le statut de CSIS, mais elles se font également dans une zone Natura 2000 et sans aucun permis d'exploitation nécessaire pour le développement de telles activités récréatives !

Une tentative d'expropriation... à l'amiable

Vu le non respect flagrant des différents statuts de protection de la grotte par les propriétaires et gestionnaires du site (la gestion ayant été pendant un temps confiée à une curatelle et ensuite à Ourthe et Somme SA, suite à la faillite de la société possédant la boucle de Bohon), le Gouvernement wallon a tenté en 2001 d'exproprier ce dernier et de faire de ces terrains une Réserve Domaniale. Cette démarche a été contrée par l'exploitant qui comptait bien faire fructifier la valeur d'utilisation de la grotte à des fins de loisirs. Ce dernier n'a pas accepté la proposition d'une expropriation publique et il a contesté le montant proposé pour son bien... Notamment à cause de la valorisation touristique possible de la grotte !

En 2005 il a revendu l'ensemble de ses avoirs à Bohon, à un exploitant Hollandais qui a transformé le site en terrain de sports aventures générateur de profits notoire. En dépit de la protection du site, le nouveau propriétaire " PBN Sport & Adventure " a, en toute logique, accéléré la fréquentation du site en exploitant ouvertement la cavité.

"L'apothéose" de l'exploitation du site

Le site a connu un nouveau "sommets" en terme d'exploitation au printemps 2009 : avec l'accord de PBN (nouveau propriétaire des lieux), un film a été tourné sur le site par une télévision hollandaise. Pour ce faire, un chapiteau a été installé dans les prairies jouxtant la grotte, de multiples véhicules sont descendus jusque dans la prairie face à la grotte (ravaquant le bras mort de la rivière et les terrains autour) et une véritable sono a été installée à côté du porche de Bohon. Enfin, pour satisfaire aux exigences du tournage, la grille qui protégeait l'accès à la cavité a été enlevée !

La liste des infractions, cette fois, n'a laissé indifférents ni l'administration ni le Ministre de l'environnement et ce fut au tour de l'Unité Anti Braconnage de la DNF de descendre sur le terrain. Outre les diverses infractions au permis d'environnement et au CWATUP lié à l'installation temporaire, la descente sur les lieux s'est soldée par un flagrant délit de circulation dans la grotte et la pose de scellés que la réputation d'impunité qui colle à la grotte mis plusieurs fois à mal.

Le dossier est aujourd'hui instruit par le parquet et on attend avec intérêts les suites qui y seront données et le jugement qui en résultera. De même, on attend toujours les mesures qui condamneront effectivement et définitivement l'accès de cette grotte aux aventuriers d'un jour.



La grotte de Bohon fait partie d'un "lot" beaucoup plus important de terrain comprenant un centre de séminaires, de nombreux chalets de vacances et de bien immobiliers constitué en 1995 par la Résidence de Durbuy SA.

Mis en place d'une gestion durable?

A l'initiative du Cantonement DNF de Marche-en-Famenne, une réunion du comité de gestion pour la grotte de Bohon en sa "qualité" de CSIS s'est tenue ce 21 septembre 2009. Toutes les parties concernées (DNF, Spéléologues, association de protection des chiroptères, scientifiques, représentant de la CWEPSS) étaient présentes ainsi qu'un représentant du propriétaire des terrains qui aujourd'hui exploite la grotte. Sans fournir un compte rendu exhaustif de cette réunion, voici quelques éléments "marquants" qui ressortent des discussions qui se sont tenues à cette occasion:

- En préambule, l'ingénieur du Cantonement signifie au propriétaire que les multiples statuts de protection de la grotte font que les exploitations commerciales passées et éventuellement futu-

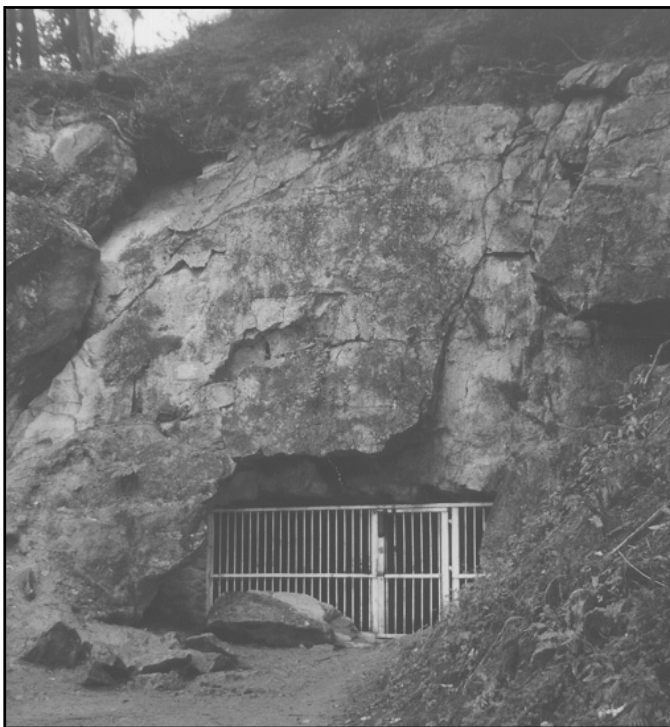


res de la cavité sont totalement interdites et illégales.

- Le représentant de la société PBN Sport & Adventure, propriétaire de la cavité mais aussi de très vastes terrains avoisinants, du village de vacances et des nombreux chalets construit en amont du méandre, reconnaît que lors de l'achat du bien en 2005, il était au courant du statut de protection qui grevait l'exploitation commerciale de la grotte.
- Il était donc parfaitement au courant des interdictions d'exploitation et de fréquentation de la cavité et c'est en connaissance de cause qu'il a délibérément enfreint ces statuts, quelques dispositions du CWATUP et l'absence d'un permis d'environnement pour tirer un profit maximal de la grotte.
- Malgré les antécédents de "non-respect" de la grotte et de sa protection, le propriétaire a tenté, lors de la réunion de négocier une autorisation pour maintenir des visites sous conditions plus restrictives (Visite partielle de la cavité, encadrement par des guides reconnus et breveté, limitation d'accès à une période précise, réduction de la taille des groupes allant sous terre...).
- Une fin de non recevoir catégorique lui a été signifié suite à ces demandes. Le comité de gestion s'opposant fermement à toute visite ludique dans cette cavité.

Conclusion en forme d'espoir...

Lors de l'intervention de l'Unité Anti Braconnage, en mai 2009, des scellés et un cadenas ont été posés sur l'entrée de la Grotte. Le propriétaire soutien qu'il a respecté l'interdiction formelle de visite qui lui a été signifié à cette occasion et que plus aucun groupe de PBN Sport & Adventure ne s'est rendu dans le site depuis lors.



La grille qui se trouve à l'entrée principale de la cavité a été à plusieurs reprises forcée. Pendant des années, son efficacité en terme de protection de la grotte fut nul car les tours opérateurs en obtenaient la clé auprès du propriétaire!

Ce sont donc des "inconnus" qui auraient durant l'été 2009 brisé les scellés et endommagé la grille pour pouvoir pénétrer illégalement dans la cavité! Le propriétaire s'engage à faire réparer la fermeture placée à l'entrée de la cavité pour le 15 octobre 2009 afin que l'accès n'y soit plus possible alors que la période d'hivernage des chiroptères va débuter.

Ces travaux, la présence de traces de fréquentations et la nécessité de renforcer ou éventuellement de remplacer la grille existante à l'entrée de Bohon par un autre mode de fermeture fera l'objet d'une visite de terrain par le comité de gestion de la CSIS à la fin du mois d'octobre.

Enfin, il semblerait que le propriétaire soit disposé à rediscuter et à étudier les conditions d'une expropriation/acquisition de la grotte et de certains terrains avoisinants par la Région wallonne.



Lac souterrain dans la grotte de Bohon

Globalement... la réunion du comité de gestion CSIS a permis plusieurs pas dans la bonne direction apparemment... Mais dans le cas Bohon, encore plus que pour tout autre cas de protection d'une cavité vulnérable, nous restons très méfiants et prudent quant à l'évolution du dossier et à la mise en place... Attendue depuis 1998 d'une gestion intégrée et durable de ce site remarquable faisant la part belle à la recherche scientifique.

Georges THYS



**LA CPSS ET
LA CWEPSS**

Secret. Permanent: av. Guillaume Gilbert 20, 1050 Bruxelles
Tél / Fax : 02/647.54.90 / Email : contact@cwepss.org
L'EcoKarst est publié avec l'aide de la Communauté Française de Belgique.

Renouvellement des cotisations pour 2010

La cotisation à la CWEPSS 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 CWEPSS.

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.

