

## COMPTE RENDU DE LA REUNION

par

Camille EK<sup>1</sup>

### JEUDI 24 MAI

C'est à la gare de Mons que les représentants de l'Association française de Karstologie furent accueillis par leurs collègues belges sous une pluie nationale.

Un autocar emmena aussitôt tout le monde sur les lieux du sondage de St-Ghislain où M. A. DELMER, Directeur du Service géologique, souhaita la bienvenue aux participants et ouvrit la réunion par un exposé sur le puits artésien de St-Ghislain, où un sondage profond de 5406 m a traversé, vers 2400 m, un aquifère karstique à 70°C susceptible de jaillir à la surface du sol avec une pression de 4 atm. La mesure de cette pression et l'examen d'échantillons d'anhydrite furent l'occasion d'une discussion sur les eaux thermales et minérales de la région.

C'est à Kain, dans la région de Tournai, qu'eurent lieu les deux arrêts suivants, sous la direction de M. F. DERYCKE, du Service géologique. M. DERYCKE, devant des puits naturels récents spectaculaires, décrit les processus de formation de ces "cenotes" actuels du Tournaisis, et discuta des facteurs naturels de leur formation et des influences humaines susceptibles d'accélérer le processus : le rabattement de la nappe par des pompages intensifs et les vibrations du sol sous le charroi sont en effet des facteurs aggravant la situation et augmentant le risque déjà très grand d'accident.

Le premier puits examiné avait 12 mètres de profondeur, et les autres, dans un bras mort de l'Escaut, avaient également eu, à un moment donné, leur fond à 12 m sous la surface du sol; il ne s'agit là que de deux exemples d'accidents qui se sont reproduits en grand nombre ces dernières années, et dont il faut être très heureux qu'ils n'aient jusqu'ici pas fait de victimes.

L'autocar repartit vers l'est, et un exposé de M. R. FOURNEAU, du Centre national de Recherches géomorphologiques, fit connaître aux participants les paléokarsts de la région de Charleroi et les problèmes humains actuels reliés à la morphologie de la région. M. FOURNEAU, auteur d'une récente **Géomorphologie de la région de Charleroi**, commenta en particulier le recoupement par des carrières d'un gigantesque lapié à Leernes-Landelies. Ceci fut le point de départ d'une discussion animée par M. NICOD surtout sur la genèse de ces types de lapiés sous une couverture meuble parfois gorgée d'eau.

Un dernier arrêt eut lieu à Marche-les-Dames, à 3 km à l'est de Namur, où M. J. SCHROEDER présenta le karst des dolomies carbonifères. L'érosion par la Meuse a engendré en cet endroit d'imposantes parois recoupées par des ravins étroits et très encaissés entre des versants parfois verticaux; les falaises sont percées de petites cavités et présentent dans l'ensemble l'aspect ruiniforme si souvent caractéristique des dolomies.

La journée se termina à Liège, au Quirinal, où, à l'occasion d'un dîner de réception, M. J.A. SPORCK, Doyen de la Faculté des Sciences de l'Université de Liège, remit à M. J. NICOD, Président de la Commission des Phénomènes karstiques du Comité national français de Géographie et à Miss M. SWEETING, lecturer à l'Université d'Oxford et très éminente karstologue britannique, la médaille commémorative de l'Université de Liège, en raison de l'excellence de leurs travaux scientifiques mais aussi de l'importance de leur rôle d'animateurs de la recherche karstologique dans leurs pays respectifs et à l'échelle internationale.

Cet hommage aux deux maîtres clôturait la première journée du Colloque.

\* \* \*

### VENDREDI 25 MAI

Journée entièrement consacrée à des exposés scientifiques, le vendredi se passa au Palais des Congrès de Liège. Les deux présidents du Colloque, les Professeurs A. PISSART et J. ALEXANDRE, souhaitèrent la bienvenue aux congressistes et ouvrirent la séance.

La matinée fut placée sous la présidence de M. R. MUXART, Directeur de Recherches au C.N.R.S., et fut consacrée à des exposés sur les processus actuels de l'hydrologie et de la géomorphologie karstiques.

C. EK présenta d'abord les régions karstiques de Belgique et plus particulièrement leur évolution actuelle et les phénomènes actuellement actifs en cours d'étude par les chercheurs belges.

M. F. DERYCKE fit ensuite un exposé sur l'évolution passée et présente des puits naturels du Tournaisis,

<sup>1</sup> *Géomorphologie et Géologie du Quaternaire, Université de Liège, Place du Vingt-Août, 7, B 4000 Liège.*

rappelant tout d'abord que les iguanodons de Bernissart avaient été, au Crétacé déjà, victimes de ces terribles pièges, puis brochant toute leur histoire et présentant enfin les études en cours sur l'évolution de la nappe aquifère et ses liens avec l'évolution des puits.

Des communications de Miss SWEETING, Mme M. KUPPER, MM. P. GAMEZ, P. AMBERT, J. SCHROEDER et C. EK traitèrent ensuite de l'évolution morphologique actuelle et de ses facteurs hydrologiques et atmosphériques dans les régions de climat tempéré surtout (Belgique et France) mais aussi - et la comparaison fut intéressante - dans une région de climat subarctique (au Canada) et dans une région de climat tropical (Bornéo).

M. B. BASTIN, Président du Centre belge d'Etudes karstologiques, présida la séance de l'après-midi, qui commença par les exposés de MM. Y. CALLOT et J. NICOD sur des problèmes de géomorphologie karstique en Ardèche pour le premier, et tout autour du bassin méditerranéen pour le second. Cet exposé faisait la transition, par ses aspects appliqués, avec le deuxième thème de la journée : Karst, environnement et économie.

Si le premier thème avait apporté huit exposés, le second sujet en provoqua neuf, ce qui porte à dix-sept le nombre des communications, sans compter les deux exposés introductifs et la conférence du lendemain.

Les communications sur les relations entre le Karst et l'économie et sur le Karst en tant qu'environnement furent consacrées à des sujets variés : bilans généraux de recherches sur ces sujets par MM. L. CALEMBERT et A. MONJOIE, R. MAIRE, G. FABRE et C. DE BROYER, études géologiques locales appliquées à l'exploitation ou à la protection des régions calcaires, par MM. C. POPESCU et J. PEL, A. OZER et G. CORRA, études de cas présents de pollution par MM. M. SOKOLOFF et M. GEWELT. Le caractère appliqué des problèmes aviva les discussions que le Président de séance maintint dans les limites de temps et d'intensité convenables.

Le soir, le Colloque se déplaça à la Ferme du Sart, dans le nouveau campus de l'Université de Liège au Sart Tilman, où une familiale bombance de brochettes arrosées d'un vin de coteaux calcaires se termina, comme il se doit, par des chansons. On logea, pour la seconde fois, à Liège.

\* \* \*

### SAMEDI 26 MAI

C'est dans un auditoire du nouveau campus de l'Université de Liège, au Sart-Tilman, que débuta la

journée de samedi : M. A. MONJOIE y présenta de façon très brillante une série de méthodes, géophysiques pour la plupart, souvent toutes récentes, ou peu connues, permettant une investigation précise du Karst en profondeur sans exiger de coûteux carottages. Le nombre des questions prouva l'intérêt qu'avait suscité le conférencier.

Les participants prirent ensuite, en autocar, le chemin de Remouchamps. C. EK guida les visiteurs à travers la Grotte de Remouchamps, commentant les résultats de ses analyses d'eau, de roches et d'air en différents points de la grotte, et plus particulièrement les variations des résultats des analyses d'eau. Au passage, cependant, ce sont les hôtes français qui firent découvrir des formes de relief sur les parois des galeries, indiquant des actions de dissolution s'étant exercées au-dessus de dépôts de remblaiement aujourd'hui disparus. L'existence de dépôts anciens maintenant évacués était connue dans la grotte, et M. GEWELT l'avait récemment confirmée dans les cavités environnantes, mais les "encoches de corrosion sur remplissage" maintenant identifiées multiplient les témoins des niveaux de ces remblaiements disparus. Le retour à l'air libre se fit en barque.

L'après-midi commença par une excursion pédestre dans le Vallon des Chantoirs (le terme dialectal chantoir désigne, dans certaines régions de Belgique, un ponor). M. M. GEWELT compara le Chantoir du Rouge-Thier, dans le Givetien, sur le bord oriental du Vallon, au Chantoir de Grandchamps, dans le Frasnien du versant occidental. Les deux chantoirs ont des points communs : tous deux ont atteint une localisation quasiment finale en bordure du Vallon et ne peuvent plus guère reculer. Mais leurs aspects sont profondément différents car le premier s'enfouit sous terre en coulant dans le sens du pendage des roches, le second en sens opposé. L'évolution des chantoirs au cours du Quaternaire fut l'objet d'une discussion animée qui vit intervenir MM. J. NICOD, A. PISSART, L. VOISIN, M. SOKOLOFF et plusieurs autres personnes.

C. EK montra ensuite sur le terrain comment l'entaille de l'autoroute E 9, près de Remouchamps, a provoqué le tarissement d'une source et l'envoi d'eaux de ruissellement de l'autoroute dans le cours d'eau souterrain qui résurge à la Grotte de Remouchamps.

L'autocar conduisit alors les participants devant les "tartines" de Comblain-au-Pont, phénomène d'érosion différentielle dans le calcaire viséen. Les bancs y sont verticaux et les plus résistants seuls s'élèvent de façon impressionnante, dominant le versant. Puis le point de vue de Méan fut l'occasion de montrer, vue du Condroz, la bande calcaire dévonienne que domine l'Ardenne,

boisée en épicéas surtout, tandis que la dépression de la Famenne, creusée dans les schistes famenniens et couverte de prairies, s'est développée au pied de la dite bande calcaire.

Une nouvelle averse chassa les membres de l'organisation du panorama et même, mais plus tard, de la cantine volante installée par les intendantes du Colloque.

Le dîner et le logement se firent au Domaine des Masures, à Eprave (commune de Han-sur-Lesse). Après le repas, MM. R. GOOSSENS et P. OVERLAU firent aux participants les honneurs d'une exposition très documentée sur les phénomènes karstiques qu'on allait visiter le lendemain. Des exposés brefs mais denses de MM. P. OVERLAU et Y. QUINIF, illustrés de diapositives en relief, décrivirent les traits essentiels de la structure géologique de la région puis les points principaux visités le lendemain. Les participants s'attardèrent longuement aux panneaux illustrés, puis écoutèrent un exposé illustré de magnifiques diapositives de M. Y. CALLOT sur un karst de l'Ardèche.

\* \* \*

#### DIMANCHE 27 MAI

Le vaste méandre de la Lesse à Han, recoupé souterrainement, est maintenant totalement asséché en temps normal. Les eaux se perdent au gouffre de Belvaux et résurgent à la Grotte de Han. MM. P. OVERLAU et R. GOOSSENS exposent leurs vues sur la structure géologique et l'évolution géomorphologique du méandre. Un des caractères intéressants de la percée hydrologique souterraine est qu'elle franchit une formation schisteuse de 30 m d'épaisseur qui traverse la région entre le point de perte et le point de résurgence. Du belvédère d'où nous observons le méandre se voient aussi des niveaux de terrasses quaternaires. Une discussion s'engage sur l'origine et l'évolution de la plaine alluviale (qui n'est plus inondée que lors de fortes crues). MM. P. AMBERT et J. NICOD pensent que les limons de crue doivent cacher des matériaux périglaciaires.

Le groupe quitte ce point et se divise alors en deux : une partie des participants va directement en voiture à la Grotte de la Vilaine Source, à Arbre, à l'ouest de la Meuse entre Dinant et Namur.

L'autre partie du groupe se rend en autocar à proximité de la grotte d'Eprave où commence une nouvelle excursion pédestre. M. P. OVERLAU montre, par la topographie, une faille séparant, dans le Frasnien, les schistes du calcaire; M. V. TONNARD confirme la

présence et la localisation de la faille par l'examen de la végétation. La grotte elle-même, un peu plus loin, est une ancienne résurgence vaclusienne. En traversant le méandre abandonné qui la jouxte, le groupe vérifie, en y découvrant des cailloux fendus par le gel, que l'abandon du méandre est antérieur à une période froide (la dernière ?). MM. J. NICOD et P. AMBERT font remarquer à ce sujet l'apparente "ancienneté" de l'abandon du méandre dont le versant de rive concave est oblitéré par un glaciaire d'accumulation.

Le groupe rejoint l'autocar qui l'emmène au Thier des Falizes, à Rochefort. Ce versant est percé de dolines importantes, dont certaines sont encore en évolution. Le directeur d'excursion, M. R. GOOSSENS, démontre qu'il s'agit en grande partie de dolines d'effondrement, témoins d'anciennes cavités qui jalonnaient elles-mêmes un ancien cours souterrain de la Lhomme. La clarté de la démonstration et l'évidence de l'affleurement ont tôt fait de convaincre l'assistance.

Le Trou du Nou Molin ("Nouveau Moulin") est une grotte s'ouvrant au niveau de la plaine alluviale de la Lhomme et descendant même plus bas. Le temps menaçant fait de son vaste porche un excellent abri pour le casse-croûte de midi, et M. P. AMBERT fait remarquer - et commente - la similitude de forme entre les beaux coups de gouge qu'exhibe le Nou Molin et les cupules éoliennes qu'il a déjà observées dans la région méditerranéenne.

Le lunch terminé, le groupe se rend par Givet aux Abannets (avens) de Nismes, près de Couvin. MM. L. SWYSEN et P. OVERLAU nous guident à travers ces abîmes atteignant parfois 30 m de profondeur; la plupart des auteurs considéraient ce paléokarst comme creusé avant l'arrivée de la couverture meuble qui l'a couvert, mais M. J. NICOD estime que les formes observées sont le fait d'une dissolution sous couverture et donc de ce qu'il nomme un cryptokarst. Suggérant que l'évolution peut être très ancienne et remonter à une période de sédimentation au fond d'un poljé, il rencontre ainsi, dans son hypothèse, les vues de M. R. SOUCHEZ.

Mais il faut se rendre à Obourg où nous attend un frugal souper. Le groupe revenant de Nismes retrouve là les participants qui ont visité, sous la direction de MM. B. BASTIN, C. DUPUIS et Y. QUINIF la Grotte de la Vilaine Source à Arbre. Cette grotte, récemment découverte, contient des dépôts importants dans un état de conservation remarquable. Plusieurs coupes y sont en cours d'étude, et notamment d'étude palynologique. Les travaux ont déjà permis d'établir l'appartenance de

tous les niveaux étudiés à la dernière glaciation et à ses interstades.

Les participants à cette descente à Arbre ont été convaincus, si besoin en était, du caractère protecteur du Karst vis-à-vis de certains dépôts.

Les deux groupes se sont retrouvés à Obourg, près de Mons, où les attendait un petit souper de clôture préparé par les intendantes du Colloque. Les participants ont eu le temps de se restaurer en échangeant quelques impressions finales. M. J. NICOD remercia, au nom de l'Association française de Karstologie et des participants,

les organisateurs du Colloque et tous les participants belges, exprima sa vive satisfaction sur le plan scientifique et sur celui de l'organisation, et félicita aussi les organisateurs pour l'atmosphère chaleureuse de la réunion. Miss M. SWEETING et M. G. CORRA se joignirent aux éloges de M. J. NICOD, tandis que Mme M. HASSE traduisait la joie de toute l'équipe organisatrice d'avoir pu satisfaire ses hôtes. C'est ainsi que se clôturait fraternellement le Colloque franco-belge de Karstologie appliquée.

---

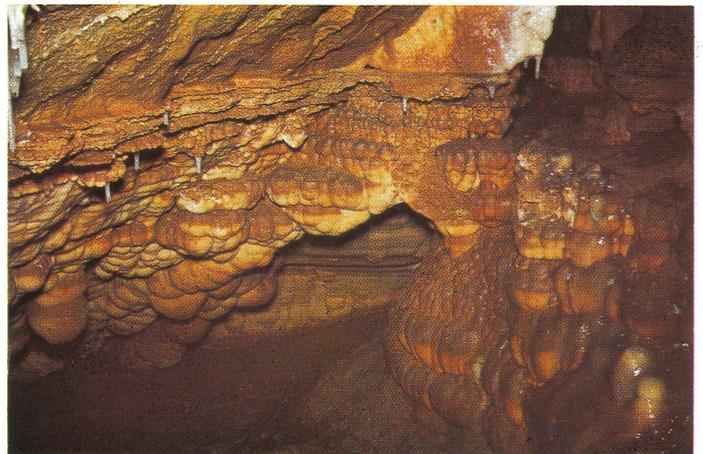
# LA GROTTE DE REMOUCHAMPS

---

Le plafond de la Grande Galerie.  
(Photo R. Vandevinne)



Le Lit de l'Anglais.  
(Photo J. Courtois)



La Grande Galerie marque la terminaison amont de l'étage supérieur. C'est l'endroit par où les eaux arrivaient jadis dans la grotte, à partir de pertes qui n'ont jamais encore pu être localisées en surface. On voit au plafond la diaclase qui est à l'origine de ce conduit de 22 m de haut sur 70 m de long.

Le Lit de l'Anglais est situé dans un passage qui a relié la galerie supérieure à la galerie inférieure. Il s'agit d'un lit d'autocapture du cours ancien de la rivière par le cours actuel. L'irrégularité du conduit y a favorisé la naissance de gours et de diverses concrétions, et il est maintenant obturé en son milieu par des concrétions riches en fer, comme le montre la photographie (Le Lit est ainsi nommé parce qu'un explorateur écossais y passa une nuit).