

Périodique trimestriel

N°26 - avril 1989

Bureau de dépôt:
Bruxelles 4

Editeur responsable :
Claude De Broyer
Av. A. Rodin, 21
1050 BRUXELLES

L'ECHO de L'EGOUT

Périodique d'information
commun à :

la Commission Nationale
de Protection des Sites
Spéléologiques

la Commission Wallonne
d'Etude et de Protection
des Sites Souterrains

la Commission Bruxelloise
d'Etude et de Protection
des Sites Souterrains

DOSSIER

LA POLLUTION DES EAUX PAR LES NITRATES.

Chaque mardi, de 10h40 à 11h, Luc Noël présente une séquence "actualité-environnement" dans le cadre de l'émission "La Puce à l'oreille" de Philippe Longtain.

La Puce à l'oreille, du lundi au vendredi, de 10 h à 12 h sur Radio Une.

RTBF Radio Une en ondes moyennes: 621 kHz
en fréquence modulée:

Namur 102,4 Bruxelles 99,3
Luxembourg 87,6 Liège ville 96,1

Nous reproduisons ici la séquence "actualité-environnement" du mardi 27 septembre 1988.

... une séquence "environnement" qui se doit d'aborder aujourd'hui cette information qui fut à la une de l'actualité, la semaine dernière : l'eau de nos robinets devient-elle de moins en moins potable ? En cause, bien sûr, Luc Noël, ces fameux nitrates qui s'accumulent dans nos eaux souterraines...

Luc Noël

Où les nitrates qui proviennent principalement des pratiques agricoles actuelles : l'apport en grandes quantités d'engrais azotés ou de lisiers d'élevages intensifs. Si ces informations ont constitué un petit scoop pour la presse, il faut savoir que le problème de la qualité de nos eaux souterraines est officiellement connu depuis longtemps. Cela fait 20 ans que les pouvoirs publics sont conscients des dangers qui menacent nos eaux et 20 ans que des mesures ne sont pas prises. Où en sommes-nous actuellement ? Que faudrait-il faire pour stopper la continue dégradation de cette fabuleuse richesse que constitue notre eau ? Voilà quelques-unes des questions auxquelles nous répondrons tout à l'heure dans la séquence "environnement".

Il y a peu, les habitants de Rixensart, de Bousval, d'Anderlues et d'autres communes de Wallonie n'ont certainement pas bu leur petit café matinal avec le même plaisir que les jours précédents. Il faut dire qu'apprendre par le journal télévisé que l'eau de ses robinets figure parmi les plus chargées en nitrates n'est guère réjouissant. Telle est pourtant la vérité : nos eaux souterraines sont en danger et les informations diffusées, Luc Noël, sont particulièrement inquiétantes...

Luc Noël

Oui, effectivement. Si l'on a tant parlé de ce problème de la qualité des eaux de distribution au cours des derniers jours,

c'est tout simplement parce que le parti Ecolo et la Commission Nationale pour la Protection des Sites Spéléologiques ont simultanément attiré l'attention de l'opinion publique sur la dégradation actuelle de la situation. Si les eaux souterraines sont menacées de pollution par toute une série d'infiltrations, des hydrocarbures aux déchets chimiques en passant par les pesticides, ce sont surtout les fameux nitrates qui ont retenu l'attention car ce sont eux qui atteignent pour l'instant des concentrations particulièrement inquiétantes. Ecolo a divulgué les résultats d'une étude menée il y a deux ans par l'Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie et qui est restée pour le moins confidentielle. Cette étude mettait en évidence que, de manière générale, la teneur en nitrates des eaux de distribution était largement supérieure à la normale et que, dans une série de localités, elle dépassait même la norme officielle de 50 milligrammes par litre.

A titre indicatif, une eau non polluée par les nitrates en contient naturellement entre 0,4 et 0,8 milligramme par litre. Au niveau européen, la teneur maximale recommandée est de 25 milligrammes par litre. En 86, plus de 40 % des échantillons analysés par l'Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie dépassaient cette valeur guide. Les militants d'Ecolo ont tenu à voir comment la situation a évolué et ont parcouru la province de Namur pour analyser les eaux de distribution d'une série de localités ainsi que celles de fontaines, sources et puits. Leur conclusion est simple : aucune amélioration n'est à noter. Ce constat n'est d'ailleurs pas démenti par la Société wallonne des Distributions d'Eau, la S.W.D.E, qui a reconnu que, d'une manière générale, la tendance à



Illustration de Philippe Rabagnac
extrait des Actes du 8e Congrès de la SSS

l'augmentation de la concentration en nitrates s'est confirmée durant le premier semestre de cette année, une série de points de captage présentant une concentration en nitrates supérieure à la norme légale. Un mélange des eaux de différents captages est d'ailleurs pratiqué pour abaisser, dans certaines localités, la teneur en nitrates des eaux de distribution.

D'où viennent ces fameux nitrates ? Sur nos champs, l'usage du fumier est de moins en moins répandu. On utilise pour l'apport d'azote de grandes quantités d'engrais chimiques et aussi, dans une moindre mesure, des lisiers liquides d'élevages intensifs.

Une partie de ces nitrates est lessivée par les eaux de pluie et arrive dans les eaux de surface. Des nitrates percolent également vers les nappes phréatiques et ce sont eux que l'on retrouve actuellement dans nos eaux de distribution. Petite parenthèse : il faut dire que l'utilisation d'engrais chimiques entraîne une perte de cohésion du sol qui s'érode et retient de moins en moins bien les apports d'engrais, des apports qu'il faut augmenter et qui n'arrangent en rien la situation. Un véritable cercle vicieux qui, en plus de ses conséquences sur la qualité de nos eaux, entraîne une dégradation continue de nos terres de culture.

Quels sont les effets de ces nitrates sur notre santé lorsque nous les absorbons avec l'eau que nous buvons ou que nous utilisons pour la cuisine ? Les nitrates désormais présents en grandes quantités dans nos eaux de distribution peuvent être transformés en nitrites par l'organisme, des nitrites qui peuvent s'associer à l'hémoglobine des globules rouges pour former la méthémoglobine, incapable de transporter l'oxygène. Cette méthémoglobine affecte surtout les nourrissons dont elle peut provoquer la mort. C'est pour cette raison qu'à Milmort, la seule commune à forte concentration de nitrates dans l'eau ayant informé ses habitants, l'administration communale a déconseillé l'emploi de l'eau du robinet pour la préparation des biberons. De plus, les nitrites peuvent former des composés cancérigènes et sont soupçonnés d'être mutagènes. Une étude menée à cet égard en Angleterre est particulièrement révélatrice.

Ce qui est inquiétant, c'est le fait que la situation qui nous est actuellement présentée n'est pas la situation extrême. Les choses peuvent encore empirer. Comment et pourquoi ?

Luc Noël

En ce qui concerne les taux de ces fameux nitrates, il faut savoir que la situation constatée actuellement risque de s'aggraver encore. La percolation des eaux de pluies vers les nappes phréatiques peut prendre de longues années. Les concentrations analysées pour l'instant correspondent donc à des épandages d'engrais azotés anciens, les nitrates les plus récents devant encore parvenir aux nappes phréatiques. Quand on sait que la consommation de ces engrais azotés est en progression constante, on comprend de moins en moins l'attitude des pouvoirs publics. Figurez-vous que cela fait 20 ans que l'on est officiellement conscient que nos eaux souterraines sont menacées. En 1968, un projet de loi pour la protection des eaux souterraines était déposé. L'exposé des motifs était particulièrement clair : on y parlait, je cite, "d'un problème dont la solution est urgente si l'on ne veut pas compromettre irrémédiablement, pour un proche avenir, les besoins en eaux de la population". La loi fut votée en 1971.

Elle est toujours aujourd'hui dépourvue d'arrêtés d'application et donc inapplicable. Entretemps, l'eau est devenue compétence régionale et les exécutifs régionaux successifs ont régulièrement annoncé la préparation d'un arrêté sur la protection des eaux souterraines mais rien n'est, jusqu'à présent, apparu. L'année dernière, la Belgique fut condamnée, une fois de plus me direz-vous, par la Cour européenne de Justice pour non-application de la directive sur la protection des eaux souterraines par certaines substances dangereuses. En fait, cette condamnation visait Bruxelles et la Wallonie. La Flandre, elle, étant en ordre depuis 1984.

Face à cette situation, le parti Ecolo qui a dénoncé le volet "nitrates" de ce problème des eaux de distribution a réagi. Deux parlementaires, José Daras et Denise Nélis, ont déposé un projet de décret sur l'extraction et la protection des eaux souterraines. La Commission Nationale de Protection des Sites Spéléologiques entame, elle, une vaste opération de sensibilisation du grand public avec la collaboration de la Fondation Roi Baudouin. Une brochure sera largement distribuée tandis qu'une superbe exposition, particulièrement complète, est d'ores et déjà à la disposition des écoles. Le message de la Commission Nationale de Protection des Sites Spéléologiques dépasse de loin le seul problème des nitrates. Dans les régions au sous-sol calcaire, le pouvoir filtrant du sol est nul. La pollution des eaux de surface gagne rapidement et complètement les eaux souterraines. Pourquoi alors transformer nombre de grottes et autres sites spéléologiques en décharges d'immondices ou déversoirs d'égouts ? Non seulement, on détruit là un patrimoine naturel millénaire et irremplaçable mais, en plus, on ne peut menacer plus directement la qualité des eaux souterraines.

Quelles solutions peuvent être espérées pour sauvegarder la qualité de nos eaux souterraines ? En ce qui concerne le problème actuellement le plus préoccupant, celui des nitrates, il faut savoir que l'on peut dénitrifier les eaux de captation mais ces techniques sont très coûteuses et risquent d'avoir des effets secondaires. Le mieux serait de prendre le problème à la base et là, c'est l'agriculture qui est dans le colimateur. Une agriculture dont les techniques de course aux rendements se révèlent de moins en moins compatibles avec le plus élémentaire respect de l'environnement et de la santé des consommateurs.

Nous touchons là du bout du doigt un des plus importants débats qui sera certainement à l'ordre du jour en matière d'environnement au cours des prochains mois ou des prochaines années. Au fait, si vous voulez mesurer un tant soit peu les extrêmes actuellement atteints en matière de techniques culturales, feuillotez donc le numéro du magazine GEO du mois de septembre 88. Vous y découvrirez un article particulièrement intéressant sur la Beauce, cette riche région agricole qui est le grenier à grain de la France. On ouvre des yeux grands comme des roues de moissonneuses batteuses. En matière de nitrates, là-bas, c'est déjà trop tard : bon nombre de communes de Beauce multiplient la norme européenne jusqu'à 5 fois pour le record détenu par le village de Rouvray-Sainte-Croix. Cela fait déjà longtemps que les femmes enceintes et les bébés s'y sont mis à l'eau minérale.

PROTECTION DES CAVERNES DANS LE CANTON DE NEUCHÂTEL : LE BILAN APRÈS CINQ ANS.

Depuis 1983, le Spéléo-Club des Montagnes Neuchâteloises (SCMN) s'est engagé dans une action à long terme consacrée à la protection du milieu souterrain neuchâtelois. En octobre de la même année, notre club était officiellement mandaté par l'Etat pour dresser un inventaire des cavités étant ou ayant été utilisées comme charnier ou dépotoir, établir un dossier détaillé sur chacune d'entre elles, y exercer des contrôles réguliers et systématiques, signaler toute atteinte nouvelle à leur intégrité.

Indépendamment de ce mandat et utilisant des moyens divers, le SCMN lançait une campagne d'information et de sensibilisation du grand public pour qu'il prenne conscience de l'intégration des grottes et des gouffres dans le fonctionnement du réseau hydrographique, de la fragilité du milieu souterrain qu'il s'agisse de ses richesses hydrologiques, minéralogiques, archéologiques ou faunistiques, des agressions dont il souffre et de l'impérieuse nécessité de respecter et de protéger ces "laboratoires secrets de la nature". Alors que d'aucuns jugeaient nos aspirations utopiques ou prédisaient que nos actions seraient des feux de paille sans lendemain, le bilan que l'on peut établir en 1987 montre une évolution positive de la situation et prouve que la protection des cavernes au niveau cantonal, si elle est prise en main par une poignée de spéléologues obstinés travaillant avec des autorités compréhensives et soucieuses de la protection de l'environnement, peut aboutir à des résultats satisfaisants. En 1983, première année de nos actions contre la pratique du "tout au gouffre", nous effectuons un total de 42 visites de contrôle dans 40 cavités différentes considérées comme suspectes après la lecture attentive de l'Inventaire spéléologique de la Suisse, (1976). Huit cas de pollution récente sont détectés, qui déclenchent l'intervention d'un délégué auprès du Conseil d'Etat et l'ouverture d'une enquête de police. En 1984 le total des contrôles passe à 56, dans 46 cavités différentes.

A cette augmentation du nombre de contrôles correspond une diminution des infractions puisque 4 nouveaux cas, seulement, sont découverts. Il faut signaler que de nouvelles enquêtes sont ordonnées et que cette année verra, prononcées par le Tribunal du Locle, les deux premières condamnations pour pollution de gouffre. En 1985 le total des contrôles grimpe à 81, concernant 53 cavités différentes. Pas d'amélioration, cette année-là, puisque nous découvrons à nouveau 4 cas de pollution récente. Mais trois événements marquants doivent être mentionnés. En mars, tout d'abord, les enquêtes ordonnées en 1984 aboutissent à l'identification et à l'inculpation de 15 pollueurs de gouffres. En juin, au cours de la visite-contrôle d'un gouffre de La Chaux-de-Fonds, nous décelons une importante pollution due à des rejets industriels, essentiellement des hydrocarbures ; c'est le début de "l'affaire CISA". Et en septembre, 6 des 15 pollueurs inculpés en mars sont condamnés par le Tribunal du Val de Travers. En 1986, 69 contrôles dans 50 cavités différentes, détectent 3 nouveaux cas. En 1987, 60 contrôles dans 50 cavités différentes, ne dénoncent qu'une seule pollution récente.

Indiscutablement on assiste donc, même si le processus est lent, à une diminution progressive des agressions nouvelles. C'est un constat réjouissant mais qui ne constitue pas le seul élément positif du bilan. Il faut souligner en effet l'attitude des



Illustration de Philippe Rabagnac
extrait des Actes du 8e Congrès de la SSS

autorités cantonales qui après de longues années de laxisme dans le domaine, suivent maintenant de très près l'état de santé des cavités neuchâteloises, considèrent les spéléologues comme des interlocuteurs sérieux, nous donnent les moyens de faire un travail efficace, ordonnent l'ouverture d'une enquête chaque fois que nous décelons un nouveau cas et, une fois les pollueurs identifiés, les envoient devant les tribunaux.

Pour le plus grand bien des eaux souterraines il est devenu aujourd'hui très difficile, dans le canton de Neuchâtel, d'utiliser un gouffre comme dépotoir. Après cinq ans de collaboration étroite entre le SCMN et le Service cantonal de la protection de l'environnement, le système est rodé, l'entente parfaite et la satisfaction partagée. Un autre élément positif est la prise de conscience du grand public. En effet, les paradoxes des circulations souterraines entrent peu à peu dans le domaine des connaissances de la population. Si les mesures répressives mentionnées précédemment étaient inévitables (et elles le resteront tant que quelques ignorants ou récalcitrants s'obstineront, au mépris des lois et de la salubrité publique, à souiller les cavités naturelles et les eaux souterraines) il nous est apparu très vite que les mesures préventives étaient beaucoup plus importantes. Or qui dit prévention dit information. Dès 1983 nous nous sommes efforcés d'expliquer les raisons de notre campagne, soulignant qu'elle n'était motivée ni par le désir de sacrifier à une quelconque mode écologique ni par le souci de préserver le théâtre de nos petites expéditions dominicales mais bien par la nécessité de préserver un milieu naturel extrêmement fragile qui influence notamment toute l'économie de l'eau d'un territoire donné. Il fallait comprendre les particularités des phénomènes karstiques, en terminer avec la croyance très répandue que tout sol à une fonction épuratrice (ce qui

n'est évidemment pas le cas dans une structure karstique) et témoigner de la réalité des diverses atteintes dont nous étions les témoins. Résultats encourageants, bilan positif, certes, mais qui ne nous satisfont que partiellement. Même en admettant une disparition prochaine et définitive de la pratique du "tout au gouffre", (notons en passant que cette dernière ne constitue pas l'unique source de pollution des eaux souterraines) des problèmes subsistent et auront de quoi nous occuper pendant des années encore. Citons par exemple l'avenir des anciens gouffres dépotoirs ou des anciens gouffres-charniers au sujet desquels on peut se demander s'il convient d'accepter leur triste réalité ou s'il faut essayer de les assainir.

En accord avec le Service cantonal de la protection de l'environnement nous avons opté pour la seconde solution, du moins quand elle est réalisable, et depuis 1985 nous nettoyons à fond, parfois en collaboration avec un autre spéléo-club du canton ou avec l'aide d'élèves des écoles secondaires, deux cavités par année.

Citons encore, autre exemple, l'accélération artificielle de phénomènes géologiques tels que les obstructions de gouffres et les comblements de dolines, pratiques qui ne sont pas forcément polluantes mais qui en effaçant de la carte des sites spéléologiques, conduisent à des perturbations de régime du réseau hydrographique.

Il y a donc encore beaucoup à faire. Et nous devons le faire car dans le domaine de la protection du paysage karstique, qu'il s'agisse des formes de surface ou du monde des cavernes, le rôle des spéléologues est irremplaçable.

Jean-Louis CHRISTINAT.

CONCOURS D'AFFICHES

La CNPSS a organisé un concours d'affiches sur le thème "Eaux souterraines et grottes en péril".

Doté d'un prix unique en espèce de 20.000 F, ce concours ouvert à tous et organisé dans le cadre de l'Année européenne de l'Environnement avec l'appui de la Région wallonne, de la Fondation Roi Baudouin et de la Commission des Communautés européennes a reçu une septantaine de projets. Les meilleurs ont été exposés du 4 au 28 mai 1988 dans les "Salles Culturelles du Brabant" en même temps que l'exposition itinérante sur le même thème. Le prix a été remis le 4 mai 1988 à Monsieur Vincent GILOT de Halle en présence de représentants des Ministres et de la Province lors du vernissage de l'exposition.

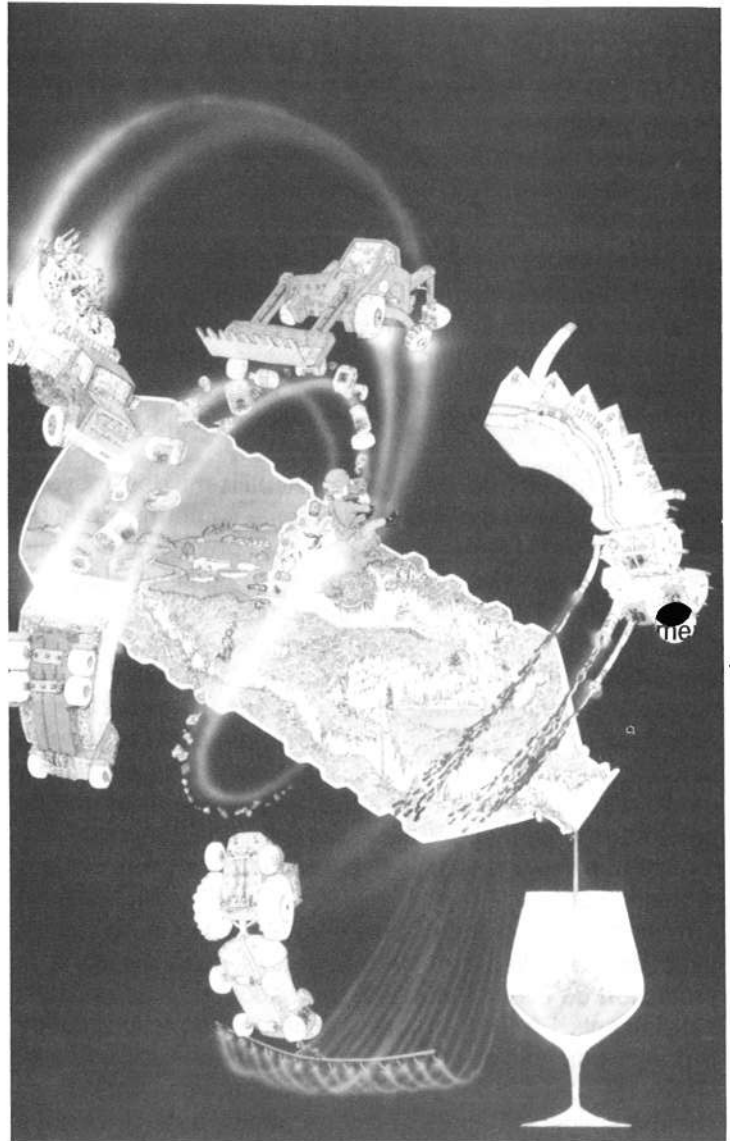
FICHER

Le travail d'encodage des adresses est fastidieux : peut-être une erreur s'est-elle glissée dans votre étiquette-adresse ?

Si oui, prévenez-nous au plus vite et renvoyez-nous l'étiquette avec les corrections éventuelles. Il est possible que vous receviez 2 ou plusieurs numéros.

Merci de nous le signaler également en nous renvoyant les étiquettes.

Merci
La rédaction



ACTIONS

40.000 ANS APRÈS : BIENTÔT RÉSSUSCITÉE !

La grotte de Spy : aujourd'hui site classé et la forêt environnante sont devenues une réserve naturelle intéressante et de toute beauté.

Partiellement subsidiée par l'Année Européenne de l'Environnement et la Loterie Nationale, le projet élaboré pour la préservation et la mise en valeur du site est en voie de réalisation. Durant toute l'année, les touristes et les amoureux de nature ou de préhistoire pourront se promener, s'informer et se former en appréciant les multiples aspects de la réserve et les découvertes effectuées à la Grotte de Spy, site de renommée internationale.

Toute une infrastructure (parking, aire de pique-nique, bâtiment d'accueil, de conférence et d'exposition) située hors du périmètre de la réserve naturelle devrait permettre une saine et intelligente gestion touristique qui tienne enfin compte de la mise en valeur de cet inestimable patrimoine et de son environnement sans qu'ils puissent être détériorés. Dans cette optique, un sentier balisé sera le seul accès à la grotte.

A LA BOUTIQUE C.N.P.S.S.

	Prix vente		Frais port	Prix Membre
Actes de la journée des eaux karstiques (1984)	390	+	20 F	351 F
Fascicule "Les Grottes" (1986)	40	+	9 F	36 F
Affiche-poster "Grottes en Péril" (40 X 60)	60	+	25 F	54 F
Poster didactique en couleur "Pollution d'un massif calcaire" (40 X 60)	60	+	25 F	54 F
Affichette "Grottes en péril" (A4)	20	+	13 F	18 F
Affichette "Faisons-nous de la Belgique" (A4)	20	+	13 F	18 F
Autocollant signé Franquin	30	+	13 F	27 F
Autocollant "balayeur"	20	+	13 F	18 F
Brochure "Eaux souterraines et grottes en péril"	110	+	20 F	100 F
L'eau est un trésor (ANSEAU)	50	+	20 F	45 F
Réouverture de la Carrière de l'alouette (dossier et plan) (Hotton)	100	+	20 F	90 F

NB : Par 10 autocollants : 20 % de réduction

10 % DE REDUCTION (frais de port en sus)
SONT ACCORDES AUX MEMBRES CNPSS

Ces documents peuvent être obtenus par versement au
compte 000/1587381/73 de la CNPSS.

**Cotisation à verser au compte 000/1587381/73 de la
CNPSS.**



Cette cotisation donne droit à :

- l'abonnement annuel à l'Echo de l'Egout
- 10 % de réduction sur les achats à la Boutique CNPSS
- prêt gratuit de l'exposition "Grottes en péril" et de la mini expo.
- prêt gratuit de films, diapos et vidéocassettes.
- accès gratuit à la bibliothèque CNPSS et à la documentation spécifique.

Souscrivez

votre abonnement pour 1989 à

LA TRIBUNE DE L'EAU
(Anc. Tribune du Cebedeau)

Nouvelle revue d'informations relative à l'EAU,

placée sous l'égide de 3 partenaires:

le Ministère de la Région Wallonne, pour les problèmes
administratifs,
l'Union Wallonne des Entreprises, pour la partie indus-
trielle et technique,
le Cebedeau, pour la recherche scientifique.

6 numéros par an, DIN 14, en quadrichromie

Tarif 1989:

Abonnement:

- 3.750 FB en Belgique (TVAC)
- 4.500 FB à l'étranger (tous frais inclus)

Publicité:

- 1 page quadri: 40.000 FB/25.000 FB N/B
- 1/2 page quadri: 25.000 FB/15.000 FB N/B
- 1/4 page quadri: 15.000 FB/8.000 FB N/B

Extraite du catalogue, notre sélection:

- L'épuration biologique des eaux résiduaires, F. Edeline, 300 pages, 1988: 1.850 FB
- Déchets solides industriels et urbains, N. Dotreppe, 84 pages, DIN A4: 460 FB
- L'épuration physico-chimique des eaux, F. Edeline, 120 pages, DIN A4: 640 FB
- L'épuration des eaux usées par lagunage naturel et lagunage aéré, P. Van der Borgh & J.L. Vassel, 140 pages, 16x24: 640 FB
- L'épuration des eaux usées domestiques, J. Rouhart, 56 pages, DIN A4: 360 FB
- Introduction à l'étude des eaux douces, eaux naturelles, eaux usées, eaux de boisson, J. Bontoux, 64 pages, A4: 350 FB
- Epuration biologique des eaux usées. Principes, calculs et technologie. Notes de cours, L. Vandevenne, 280 pages: 1.250 FB
- Micro-informatique et équilibres chimiques dans les eaux, J. Hissel, 144 pages, A4: 964 FB
- Numéro spécial: le problème des déchets: les déchets à problèmes. Journée d'information, octobre 87, 80 pages, A4: 500 FB

Editions CEBEDOC, 2, rue Armand Stévant, B-4000 Liège
(Belgique). Tél: 041/52.00.86

"LA GROTTE DE HOTTON : APRES LA DESTRUCTION, LA POLLUTION!"

La réouverture de l'ancienne carrière dite de "l'Alouette" située sur le territoire de la commune de Hotton) représenterait, sans nul doute, une atteinte non justifiée à l'intégrité de l'environnement, la faisabilité même du projet étant loin d'être démontrée. Cette ancienne carrière est située, presque au-dessus de la rivière souterraine qui a creusé la grotte, juste en amont de cette dernière. La zone d'exploitation projetée est contigüe des parcelles classées par la Commission royale des Monuments et des Sites. Déjà gravement atteinte suite à l'activité de la carrière SOCOGETRA S.A., la grotte de Hotton l'une des trois plus belles de Belgique court maintenant le risque de se voir attaquée par son autre extrémité. Les risques encourus sont de trois ordres :

(1) la pollution de la rivière souterraine, (2) la destruction des concrétions provoquée par les tirs de mines, et (3) la dégradation des abords de l'entrée par les poussières.

Les arguments qui s'opposent au projet de réouverture sont légions et ne concernent pas seulement la protection de l'environnement : il faut tenir compte, par exemple, des nuisances qu'occasionnerait la traversée du centre de Hotton par le charroi apportant les matériaux extraits à l'usine située, sur l'autre rive de l'Ourthe, au carrefour des routes de Ny et de Barvaux.

L'argument négatif incontournable est fourni par le gisement de grès lui-même, dont la taille extrêmement faible ne permettrait en aucun cas une exploitation moderne rentable. Une étude (*) géologique, menée par la C.N.P.S.S., indique que les réserves exploitables se situent dans une fourchette allant de 400.000 à 1.200.000 tonnes. Ces valeurs sont ridiculement basses, quand on pense que l'auteur du projet prétend extraire un million de tonnes par an ! Il est clair, à de nombreux points de vue, que ce serait une grave erreur que d'autoriser la réouverture de la carrière de l'Alouette.

D'autre part, une réouverture de la carrière nécessiterait d'abord une mise en révision du plan de secteur puisque le site est en zone naturelle d'intérêt scientifique. Or, Monsieur le Ministre Albert Liénard est formellement opposé à une telle révision, ce qui exclut donc toute délivrance d'un permis. De plus, l'exploitant potentiel de cette carrière, Monsieur NINANE a néanmoins entamé des travaux en infraction sur le site. L'Administration de l'aménagement du territoire a ordonné de stopper les travaux. Des scellés ont été posés (juin 1988). Tout n'est pour autant pas gagné car depuis, 300 à 400 m3 d'ordures ménagères ont été accumulés à la carrière de l'Alouette et le sommet du dépôt nivelé au bulldozer. Pratique étonnante puisque le règlement communal (15.11.84) stipule que les dépôts autorisés sont strictement limités aux matériaux de démolition, terres et déblais durs, déchets de tonte de haies ou de pelouses.

Etude réalisée par la CNPSS

* Le dossier complet (textes et plans) peut être obtenu par versement de 100 F + 20 F de port au compte 000/1587381/73 de la CNPSS.



CONTINUEZ A SOUTENIR NOTRE ACTION

Votre adhésion à la Commission Nationale de Protection des Sites Spéléologiques (CNPSS) et ses régionales : Commission Wallonne d'Etude et de Protection des Sites Souterrains (CWEPSS), Commission Bruxelloise d'Etude et de Protection des Sites Souterrains (CBEPSS) se termine au 31 décembre. Si vous désirez continuer à soutenir notre a.s.b.l., et recevoir votre carte de membre 1989, nous vous invitons à renouveler votre cotisation au moyen du bulletin de virement ci-joint soit :

- 300 F membre adhérent (200 F pour les membres UBS)
 - 400 F membre effectif (300 F pour les membres UBS)
 - 1.000 F pour les clubs et associations.
- Les dons de 1000 F et plus sont déductibles d'impôt.

INVITATION A LA COLLABORATION

Une décharge dans un chanoir ?
Un égout menace ta grotte favorite ?
Des concrétions massacrées par des vandales ?
Protégeons ensemble notre patrimoine !
La CNPSS est à ta disposition.
Réunion ouverte à tous le premier mardi de chaque mois.
Tu es le bienvenu dès 20 h 30.
Commission Nationale de Protection des Sites Spéléologiques
a.s.b.l.
Avenue A. Rodin, 21
1050 BRUXELLES
Tél.: 02/647.54.90

ETUDE D'IMPACT AU SUJET DE LA CREATION D'UN CENTRE TOURISTIQUE AUX "CRETES DE MEUSE", A YVOIR.

La création d'un centre touristique aux "Crêtes de Meuse" représente, sans nul doute, une atteinte à l'intégrité de l'environnement de ce site.

1. Situation géologique régionale.

1.1. Situation structurale :

La zone des "Crêtes de Meuse" est située, entre Namur et Dinant, sur la rive droite de la Meuse, juste au nord d'Yvoir. Du point de vue géologique, la région appartient au bord nord du Synclinorium de Dinant et se caractérise par une succession de plis anticlinaux et synclinaux, allongés d'ouest en est. Les "Crêtes de Meuse" sont situées sur le coeur de l'Anticlinal de Godinne, qui fait affleurer des roches du Dévonien inférieur. Cet anticlinal est encadré par deux synclinaux : le Synclinal de Rivière, au nord, et le Synclinal d'Anhée, au sud (voir coupe AA). Ces synclinaux présentent des roches datant du Dévonien moyen et supérieur (ainsi que du Carbonifère, en ce qui concerne le Synclinal d'Anhée). Ce dernier synclinal est recoupé par une faille, orientée grossièrement d'ouest en est, passant par Yvoir (Faille d'Yvoir ou Faille de Hun).

1.2. Description de la série sédimentaire :

Les roches de la région étudiée présentent, de bas en haut, c'est-à-dire dans l'ordre chronologique de leur dépôt, les formations lithologiques suivantes :

A. *Grès, schistes et poudingues emsiens et couviniens*. Ces roches, de couleur rouge ou verte, appartiennent au Dévonien inférieur (Emsien) et moyen (Couviniens). Le sommet de cette série est constitué de schistes, de calcschistes et de calcaires.

B. *Calcaires givétiens*. Ces calcaires, appartenant au Dévonien moyen, sont de couleur sombre et renferment de nombreux coraux.

C. *Schistes et macignos frasniens*. Ces schistes, du Dévonien supérieur, sont fins et grisâtres. Les macignos sont des grès calcaireux, dont les particules calcaires ont disparu par dissolution et ont laissé la place à des cavités millimétriques ou centimétriques.

D. *Calcaires frasniens*. Il s'agit de calcaires massifs et stratifiés, noirs et gris.

E. *Schistes frasniens*. Ce sont des schistes grisâtres.

F. *Psammites et schistes famenniens*. Les psammites sont des grès riches en micas, ces derniers étant orientés suivant la stratification.

G. *Calcaires tournaisiens et viséens*. Calcaires divers.

2. Hydrogéologie

Les caractéristiques hydrogéologiques de la région sont imposées par la structure à grande échelle et par la perméabilité (ou la non perméabilité) des roches. Les calcaires, du fait de leur solubilité, acquièrent une importante perméabilité de fissures; on dit qu'ils sont "perméables en grand". Par contre, les autres roches rencontrées sont : soit, parfaitement imperméables (schistes), soit, très peu perméables (grès, macignos et poudingues).

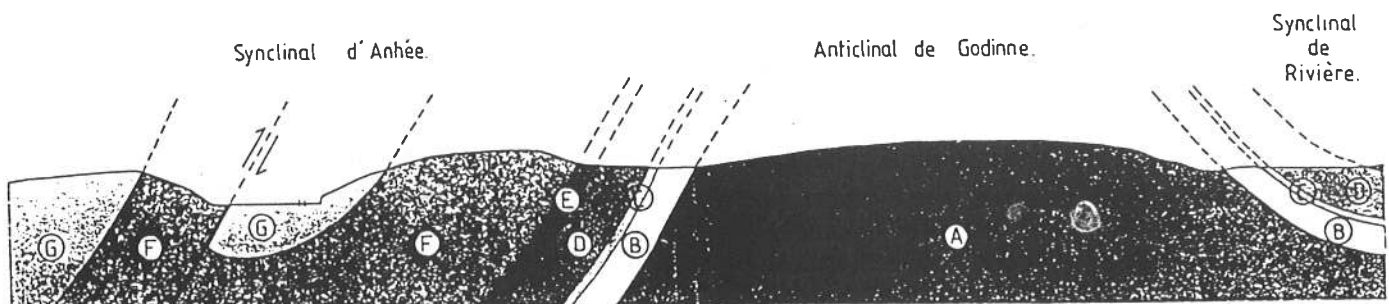
Les formations lithologiques perméables sont : les calcaires givétiens (B), les calcaires frasniens (D) et les calcaires tournaisiens et viséens (G). Les formations imperméables, ou nettement moins perméables que le calcaire, sont : les grès, schistes et poudingues emsiens et couviniens (A), les schistes et macignos frasniens (C), les schistes frasniens (E) et les psammites et schistes famenniens (F).

Les eaux de pluie qui tombent sur le sommet de l'Anticlinal de Godinne (Crêtes de Meuse) ruissellent vers le sud (vallée du Bocq) ou vers le nord (vallée sèche de Mont). En rencontrant le calcaire, les eaux pénètrent en profondeur, d'une manière diffuse, grâce aux fissures, ou concentrée, par les chantoirs. Ces eaux réapparaissent à la surface, après un parcours souterrain plus ou moins prolongé, au niveau du Bocq (au sud) ou de la Meuse (au nord).

Nous reprenons ci-dessous une sélection des sites les plus importants décrits par l'Inventaire Cartographique dressé par la Commission Nationale de Protection des Sites Spéléologiques (n° I.C.). Nous ne signalerons que les points situés au nord du Bocq, juste sous la zone des "Crêtes de Meuse", ainsi que les points les plus importants de la vallée sèche de Mont.

- A : Grès, schistes et poudingues emsiens et couviniens
- B : Calcaires givétiens
- C : Schistes et macignos frasniens
- D : Calcaires frasniens
- E : Schistes frasniens
- F : Psammites et schistes famenniens
- G : Calcaires tournaisiens et viséens

COUPE AA'



Versant sud des "Crêtes de Meuse" :

1. Grand chantoir de Tricoïnte ou Aiguigeois de Tricoïnte (I.C. 53/4 n° 1). Il s'agit d'un vaste chantoir actif formé d'une double dépression dont l'une est un important point de perte.
2. Doline et effondrements de Tricoïnte (I.C. 53/4 n° 2). Ces points sont peut-être absorbants.
3. Petit chantoir de Tricoïnte (I.C. 53/4 n° 3). Il s'agit également d'un chantoir actif.
4. Résurgence en face de la Gaïolle (I.C. 53/4 n° 4). C'est le point de sortie des eaux engouffrées aux points 1 et 3.
5. Grotte Toulemonde ou Grotte de l'Orphelinat (I.C. 53/4 n° 5). Il s'agit d'une grotte sèche.
6. Pertes et résurgences du ruisseau de la ferme de Ahinveaux (I.C. 53/4 n° 10). Il s'agit de quatre points de perte et deux points de résurgence. Ces points sont situés dans des roches renseignées comme étant imperméables. Il représentent en fait des phénomènes karstiques peu étendus, développés dans les niveaux calcschisteux et calcaireux du Couvinien.
7. Chantoir de la Ferme Vénate (I.C. 53/4 n° 111).
8. Fontaine intermittente de Crupet (I.C. 53/4 n° 110). Emergence à fonctionnement périodique. Très grand intérêt hydrogéologique. Versant nord des "Crêtes de Meuse" :
9. Trou Napoléon ou Trou Bernard (I.C. 53/4 n° 88). Il s'agit d'un point absorbant en tant de crue et fonte de neige. Très grand intérêt spéléologique, géomorphologique et paysager.
10. Trou Wéron (I.C. 53/4 n° 87). C'est un vaste chantoir temporaire, boisé. Très grand intérêt spéléologique, géomorphologique et paysager.
11. Trou Dury (I.C. 53/4 n° 81). Il s'agit d'une dépression boisée, chantoir temporaire. On y observe un ruisseau souterrain qui réapparaît dans le Trou de l'Eglise. Grand intérêt spéléologique, hydrologique et paysager.
12. Trou de l'Eglise (I.C. 53/4 n° 78). Double dépression boisée, chantoir pérenne. Grand intérêt spéléologique, hydrogéologique, géomorphologique et paysager. Juste à l'ouest se trouve un second chantoir (I.C. 53/4 n° 77), dépression boisée piriforme avec perte diffuse temporaire.
13. Chantoir de la Ferme de Bailly ou Trou de la Ferme (I.C. 53/4 n° 67). Dépression en bout de vallée aveugle, chantoir temporaire.
14. Résurgence de Chauveau (I.C. 53/4 n° 50). Résurgence pérenne des pertes des vallons secs de Mont et du Fond d'Hestroy.

3. Conclusions.

Tout comme les eaux de pluie qui tombent sur le sommet de l'anticlinal, les eaux usées, conséquence inévitable de l'implantation d'un centre touristique sur le site des "Crêtes de Meuse" s'écouleront vers la vallée du Bocq au sud et le vallon sec de Mont au nord. D'un côté comme de l'autre, ces eaux usées, dès le contact avec le calcaire, pénétreront sous terre par les principaux chantoirs décrits ci-dessus et les innombrables fissures et points de percolation où elles pourront s'infiltrer.

Comme en terrain calcaire, la filtration est totalement absente et l'autoépuration quasi inexistante, il est évident que ces deux réseaux de circulation d'eau souterraine et l'équilibre de tout l'écosystème dont en dépend la vie sont gravement menacés et courent de très grands risques de pollution.

L'implantation éventuelle, sur le site des "Crêtes de Meuse", d'un lotissement ou d'un centre touristique devra pour le moins, dès sa conception, tenir compte des particularités hydrogéologiques locales qui viennent d'être soulignées et prévoir au minimum une station d'épuration implantée de manière à pouvoir collecter et traiter toutes les eaux usées domestiques et toutes les eaux collectées par les voiries nouvellement tracées.

Alors que le problème de l'écoulement des eaux usées dans les chantoirs du vallon sec de Mont a été, solutionné par la construction d'un collecteur, il serait impensable de voir anéantis 10 ans d'efforts pour convaincre les pouvoirs publics locaux de l'importante nécessité de protéger les eaux et les sites karstiques, car on ne peut ignorer qu'ils fournissent actuellement 77 % des eaux souterraines captées en Wallonie.

Etude réalisée par la CNPSS

INTERVIEW

INTERVIEW

Voici la réponse de Monsieur Alain BOMBARD, ancien secrétaire d'Etat français et actuel membre de la Commission Environnement, Santé publique et Protection du Consommateur du Parlement européen, à la question posée par le journal "La Wallonie" :

"Quelle politique faut-il mener pour maintenir la qualité des eaux ?"

"Il est difficile de maintenir une politique unique, il y a plusieurs stades. D'abord c'est de prendre conscience qu'il y a deux pollutions. La première c'est celle que l'on écrit au fil de la plume et que j'appelle une pollution normale, c'est-à-dire les terres, les sels minéraux, les matières fécales et les urines des hommes et des animaux qui sont entraînés par les pluies dans les fleuves et les rivières et ensuite vers la mer. Puis il y a l'autre pollution, celle que j'écris en lettres majuscules, c'est la pollution cumulative. Depuis le XVIII^e siècle, l'homme a créé des produits qui n'entrent plus dans le grand cycle de Lavoisier : "Rien ne se crée, rien ne se perd, tout se transforme". Ces produits s'accumulent et prennent, au minimum, la place de la vie, et, au maximum, l'empoisonne. Donc, la politique que l'homme, doit mener c'est d'abord de prendre conscience de cette pollution cumulative pour pouvoir ensuite l'arrêter." *A votre avis, Monsieur Bombard, la croissance de la pollution est-elle due à l'avance de la technique sur l'homme ou bien au désintérêt que l'homme d'aujourd'hui manifeste vis-à-vis des générations qui vont lui succéder ?*

"Je pense qu'il y a les deux. Mais il y a surtout une méconnaissance de la capacité d'encaissement des milieux vivants. Par exemple, les hommes ont, jusqu'il y a vingt ans, pollué innocemment en pensant que l'immensité de la mer avait un éternel pouvoir de dilution"...

MERCURE ET CADMIUM : DEUX REDOUTABLES POLLUANTS

Les métaux lourds sont reconnus comme extrêmement toxiques pour les êtres vivants. Le mercure et le cadmium en particulier posent un problème écologique aigu du fait des nombreuses activités industrielles où ils apparaissent; leur dispersion dans l'environnement en étant la conséquence directe.

1°) Le mercure

En 20 ans, la teneur en mercure des glaces du Groenland aurait doublé. En Belgique 114 T de mercure sont rejetées dans l'environnement chaque année par : la production de soude caustique et de chlore, la fabrication de cosmétiques, de médicaments, de piles électriques, d'herbicides et fongicides pour l'agriculture et de la pâte à papier,...

La **bioaccumulation** du mercure.

Rejeté dans les rivières, mers et lacs, le mercure est transformé par des microorganismes en méthyl et diméthylmercure. Très volatile, le diméthylmercure quitte l'eau pour l'atmosphère et retombe pour polluer çà et là. Le méthylmercure, lui, reste en milieu aquatique et pénètre dans la chaîne alimentaire. Il passe successivement dans le phyto et le zooplancton. Les poissons qui s'en nourrissent reconcentrent le mercure dans leur organisme. Ensuite sont contaminés les poissons et oiseaux prédateurs. A chaque échelon, la concentration est plus forte.

Ainsi, en consommant 300 gr de thon contenant 1mg/kg de mercure, l'homme absorbe d'un coup la dose hebdomadaire admissible. Enfin, la concentration du mercure peut être 3000 fois plus élevée dans un brochet que celle de l'eau.

Voilà donc ce qui arrive quand les mers et rivières servent à la fois de poubelle et de garde-manger !

2°) La contamination par le cadmium.

Les terres sont contaminées par les retombées de poussière de cadmium évacuées dans l'atmosphère par la métallurgie du zinc, la combustion des matières plastiques, la galvanoplastie, par l'usage des engrais surphosphatés en agriculture et par la pollution des piles. Le cadmium absorbé par les végétaux peut s'accumuler dans les racines. Si, en général, les aliments ne contiennent pas de quantités anormales de cadmium, il y a pourtant des "exceptions" : viande de porc, rognons, foie de boeuf, champignons.

C'est en milieu aquatique (cours d'eau et mers) que l'on trouve les plus fortes concentrations en cadmium. Les mollusques peuvent accumuler dans leur organisme des concentrations importantes en cadmium.

Si, sauf les exceptions citées, les teneurs en cadmium des aliments sont normales, la santé de l'homme est gravement menacée par la contamination de l'eau potable. En Belgique dans les 6 nappes aquifères les plus importantes exploitées pour la production d'eau potable, les teneurs en cadmium atteignent un niveau inquiétant. Ainsi, l'eau de la craie du Hainaut dépasse largement le taux de cadmium des eaux non polluées pour atteindre la limite légale pour l'eau potable.

Le cadmium, qui a la propriété de s'accumuler dans l'organisme humain, menace surtout notre santé par sa présence dans l'eau potable. (1)

La production de toute une série de biens de consommation de couleur rouge, orange ou jaune sont colorés avec des pigments de cadmium. C'est le cas des ustensiles de cuisines dont on absorbe les particules qui s'en détachent, des jouets que les enfants portent à la bouche.

Et quand, après utilisation, ces objets atterrissent à la poubelle, ils deviennent une nouvelle source de pollution : entreposés sur les décharges, incinérés ou transformés en compost, le mercure et le cadmium sont libérés et contaminent l'environnement. Tel est notamment le cas des piles qui en tant que déchets posent un réel problème écologique. Ainsi, en Belgique les + / 7,8 T de mercure par an apportées dans les déchets ménagers polluent l'atmosphère en se volatilisant ou les nappes phréatiques par percolation. (1)

3°) Une solution ?

Le recyclage des piles "boutons" au mercure et à oxyde d'argent est économiquement rentable, et pratiqué. En Belgique, il n'existe pas encore de filière de collecte systématique de pile. Alors que faire tant que les pouvoirs publics n'auront pas pris les mesures nécessaires à une élimination "propres" des nuisances?

Extrait de : "Garde ta terre intacte : piles à jeter, non merci!

Ecolo : Rue Basse Marcelle, 28, 5000 NAMUR.

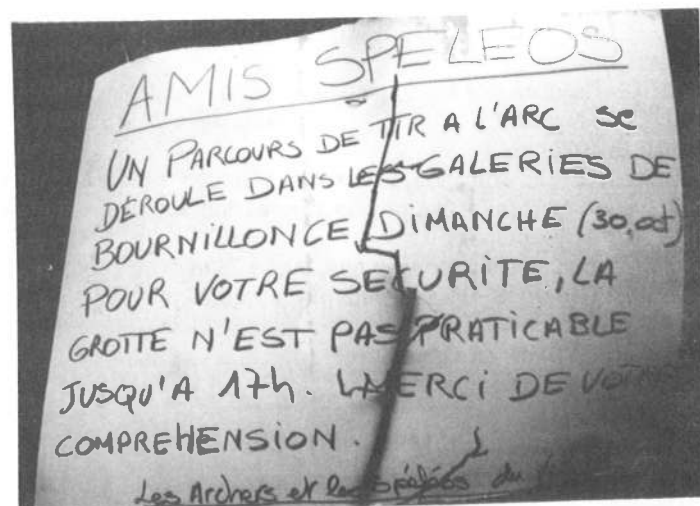
(1) NDLR : En Wallonie, 77 % de l'eau potable de consommation est puisée en terrain karstique.

A MEDITER

PLUS FOU QUE ÇA TU MEURS !

Que n'invente-t-on pas pour innover ? Dans ce domaine, l'imagination humaine est débordante. Voici ce que nous avons constaté ce 30 octobre à l'entrée de la grotte de Bournillon (Vercors). Pour ne pas manquer les cibles fluos du parcours fléché, les participants à ce concours s'éclairaient avec des lampes à arc !

photo : J. Thues.



EN PRET

Des films 16 mm, des vidéocassettes et diapositives didactiques sur les problèmes de protection et de pollution sont gratuitement à votre disposition.

Si vous êtes intéressés ou pour plus de détails, contactez-nous: CNPSS. Tél. 02/647.54.90.

TITRE : LA PROTECTION DU MILIEU SOUTERRAIN

THEME: Protection du milieu souterrain

AUTEUR: F. GUICHARD & A. ROUX (réalisateur: Min. de l'Education Nationale et FFS (France))

ANNEE: 1986

CONTENU: Découverte du milieu souterrain et des agressions subies contre lesquelles il faut trouver des remèdes.

FILM: -

CASSETTES: -

DIAS: 2 cassettes + 24 dias couleurs + livret de synthèse

PRIX LOCATION: être membre

PUBLIC VISE: pour tous - conception didactique

TITRE: IL ETAIT AUTREFOIS DES SOURCES D'EAU PURE

THEME: Cas de pollution des eaux souterraines

AUTEUR: Groupe Spéléo Atlas

ANNEE: 1980

CONTENU: Circulation d'eau souterraine et évocation des différentes causes de pollution

FILM: 16 mm, couleur, son optique, 45 min

CASSETTES: VHS, 45 min

DIAS: -

PRIX LOCATION: être membre

PUBLIC VISE: grand public

TITRE: MENACES SUR LES EAUX SOUTERRAINES

THEME: Les causes essentielles de la pollution des eaux du sous-sol

AUTEUR: A. BAPTIZET

ANNEE: 1988

CONTENU: Analyse les causes essentielles de la pollution des eaux du sous-sol et en illustre les méfaits.

FILM: 16 mm, couleur, sonore magnétique, 24 im/s, 45 min.

CASSETTES: VHS, 45 min.

DIAS: -

PRIX LOCATION: être membre

PUBLIC VISE: tous, grand public

TITRE: LA POUBELGIQUE SOUTERRAINE

THEME: Pollution des sites karstiques: cas d'actualité

AUTEUR: M. LEMERET (RTBF) avec l'aide de la CNPSS

ANNEE: 1978

CONTENU: Constat global du triste état des sites karstiques belges. Chaque cas d'agression est illustré par un exemple.

FILM: 16 mm, couleur, son optique, durée 25 min.

CASSETTES: VHS, UMatric, Betamax, durée 25 min.

DIAS: -

PRIX LOCATION: être membre

PUBLIC VISE: tous, grand public

TITRE: EAUX SOUTERRAINES EN PERIL

THEME: Pollution des eaux karstiques belges.

AUTEUR: M. LEMERET (RTBF) avec l'aide de la CNPSS.

ANNEE: 1983

CONTENU: La pollution des eaux karstiques et les graves conséquences qu'elle peut occasionner.

FILM: 16 mm, couleur, son optique, durée 21 min.

CASSETTES: VHS, durée 21 min.

DIAS: -

PRIX LOCATION: être membre

PUBLIC VISE: tous, grand public, présentation didactique.

TITRE: A VOUS DE CHOISIR: "PROTECTION DES GROTTES"

THEME: Bilan de l'état des sites karstiques belges.

AUTEUR: M. LEMERET (RTBF) avec l'aide de la CNPSS.

ANNEE: 1975

CONTENU: Bilan de l'état des sites karstiques belges, vaste reportage de la "Journée Dépollukarst CNPSS" réalisée à Remouchamps.

FILM: 16 mm, couleur, son optique, 25 min.

CASSETTES: VCR, VHS, 25 min.

DIAS: -

PRIX LOCATION: être membre

PUBLIC VISE: tous, grand public.

COMMISSION NATIONALE DE PROTECTION DES SITES SPELEOLOGIQUES

Secrétariat permanent :

Av. A. Rodin, 21 - 1050 BRUXELLES - tél: 02/647.54.90



L'Echo de l'Egoût est publié avec l'aide :

- de la Commission française de la Culture de l'Agglomération de Bruxelles.

- de la Province de Brabant.

- du Ministère de l'Emploi et du Travail.

et grâce à l'aimable collaboration de P. Wattecamp, imprimeur.

*les articles signés n'engagent que leurs auteurs.

*les articles publiés dans ce périodique sont "reproduction souhaitée", moyennant la citation exacte de la source et de l'auteur.

Dactylo : M. Van Opphem.

Mise en page : J.-P. Bartholeyns.

Collaboration : M. Brotcorne et M. Hennebert.