

BULLETIN D'INFORMATION
édité par la
Commission Permanente
d'Etude et de Protection
des Eaux Souterraines
et des Cavernes.

Association Nationale
agrée de protection
de la Nature,

N° COMM. PAR. PRESSE 67777

CPEPESC, 3 rue Beauregard,
F-25000 BESANCON, tél:(81)88.66.71
(réunion tous les mercredis, 17h30)

Karst & Environnement



N° 12

ISSN
0754-9385

souterrain

BULL. TRIMESTRIEL

dépot légal janv. 85

EDITORIAL

Au cours de l'année écoulée, la CPEPESC a encore intensifié ses actions de défense des milieux naturels et de l'EAU PURE. De plus, elle a encore développé ses campagnes permanentes de sensibilisation du public et des responsables.

En 1984, l'organisation a également travaillé à la réalisation de deux films qui seront bientôt achevés :

- l'un sur la PROTECTION DES GROTTES au niveau national,
- l'autre en Franche-Comté, travail de la CPEPESC de Franche-Comté, sur les GOUFFRES DEPOTOIRS CHARNIERS.

Travaux et enquêtes sur le terrain, études, interventions, concertations diverses, observations et sauvetages de chauves-souris, informations par le biais des médias, etc., le maximum possible humainement a été mis en oeuvre au service de la SEULE NATURE.

Répétons-le, LA CPEPESC DERANGE PARCE QU'ELLE AGIT EN TOUTE LIBERTE D'ACTION, ce dont comme vous, tous les gens sensibilisés se félicitent : actions pour la non pollution (décharges sauvages, rejets d'égouts..), poursuite des pilleurs du milieu souterrain (Mont de Vannes), lutte contre la pollution chimique (Gouhenans, Mines d'Uranium), nettoyages de sites pollués, etc...

VOUS SOUHAITEZ COMME BEAUCOUP QUE LES ASSOCIATIONS DE PROTECTION DE LA NATURE INDEPENDANTES CONTINUENT A AGIR POUR PROTEGER ET SAUVEGARDER CE QUI PEUT ENCORE L'ETRE DANS LE CONTEXTE ACTUEL.

MAIS LES DEFENSEURS DE LA NATURE NE SONT PAS LEGION ET C'EST DE VOUS INDIVIDUELLEMENT QUE DEPEND LA POURSUITE DES ACTIONS.

Etre abonné à K. & E.S. et relayer les idées de protection c'est bien ; mieux encore il serait souhaitable que chacun dans la mesure de ses possibilités puisse participer et prendre des responsabilités au sein de l'organisation et de ses sections (et même d'en constituer là où elles n'existent pas avec le patronage des premières).

La Nature ne pourra compter sur nous au'en fonction d'abord des possibilités humaines... souhaitons donc pour 1985 un engagement du plus grand nombre.

... et Meilleurs Voeux à tous.

ABONNEMENT (4 n° par an) normal 30 francs - Prix / N° 10 Fr

FRANCHE-COMTE

NEUTRALISATION DES CHARNIERS SOUTERRAINS

Le sous-sol calcaire franc-comtois est percé par de très nombreuses cavités souterraines. Ainsi le Département du Doubs recèle 3000 cavernes, le Jura environ 2000 et la Hte-Saône 500.

Un certain nombre de ces cavités est encore le siège de décharges d'ordures sauvages ou de charniers dépotoirs en contradiction formelle avec la législation et les règles d'hygiène. La loi d'ailleurs en ce domaine est très mal connue des populations; il en va de même pour les conséquences éventuellement graves pour la santé publique. Mise en évidence par une intervention de la CPEPESC, la contamination du captage de Moirans-en-Montagne (Jura) a été un exemple significatif.

Les vaches mangeaient les pissenlits par la racine...

Nettoyage du gouffre Charnier de Billin

(Est-Républicain du 28.9.84)

Appelé aussi bien « La Baume », « Le Trou aux fromages », le gouffre de Billin vient de faire l'objet d'une attention toute particulière de la Fédération régionale de protection de la nature et de l'environnement de Franche-Comté qui organisait une opération de nettoyage.

Le gouffre est situé dans la forêt communale de Billin. Un vaste orifice de douze mètres sur sept débouche sur une plateforme corniche à moins quatre mètres puis le gouffre se poursuit par un puits en diagonale de trente et un mètres. A la base, on trouve un talus de bouillis et charnier en pente raide, suivi d'un ressaut de cinq mètres. Le sol est complètement couvert d'une épaisse couche de cadavres (plus de cinq mètres mêlés de quelques ordures, troncs d'arbres, et de fromages avariés). Tout au fond, une salle basse et des

petits boyaux à une profondeur totale de quarante-cinq mètres.

La commission permanente d'étude et de protection des eaux souterraines et des cavernes de Franche-Comté a été chargée de l'opération de nettoyage, à la suite de l'apport financier de la région. Avant de commencer les travaux, le film « Il était une fois des sources d'eau pure » fut présenté à la population afin de conduire une action de sensibilisation et d'information. Mais les spéléos ont malheureusement mal choisis leur week-end car, du fait de la

pluie, ils ont travaillé dans des conditions très difficiles.

Le gouffre sera surveillé

Toutefois, les sacs manipulés et des carcasses de chiens, des têtes de vaches, chevaux, de chevreuils... furent remontés à la surface pour être détruits par le feu. Au fond, un nettoyage par chaulage a été fait. Inutile de dire que le travail conduit par les spéléos est remarquable et qu'il fallait aux filles et aux garçons un cœur bien accroché pour descendre dans le puits et ramper sur les débris.

Ils espèrent que le travail ne sera pas à refaire d'ici quelques mois. Le gouffre sera barré et une surveillance accrue devrait décourager les futurs pollueurs. N'oublions pas que le respect de ces gouffres est indispensable à l'avenir de nos sources et à leur pureté.



La pluie a rendu encore plus ingrate la tâche

Si en ce qui concerne les décharges sauvages une politique de résorption était développée progressivement en Franche-Comté, rien n'était encore effectué en ce qui concerne les gouffres charniers-dépotaires ou sont jetées clandestinement les dépouilles d'animaux morts et des ordures.

La CPEPESC-FC avec l'aide du CONSEIL REGIONAL DE FRANCHE COMTE et des Services de l'ENVIRONNEMENT, en liaison avec la FEDERATION REGIONALE DE PROTECTION DE LA NATURE, a entrepris de nettoyer ces cavités après s'être dotée de matériel de levage et spécifique conséquent.

Une quinzaine d'opérations ont déjà été menées sur deux ans, en Haute-Saône, dans le Doubs et le Jura.

APRES NETTOYAGE, IL FAUT ENSUITE EMPECHER QUE LES GOUFFRES SERVENT A NOUVEAU DE CHARNIERS : Une simple barrière de protection est mise en place ainsi qu'une signalisation rappelant l'interdiction de jeter des ordures et des charognes dans la cavité.

Protection de l'eau souterraine

INTERDICTION ABSOLUE
de JETER des ORDURES
et des CHAROGNES

*Ce gouffre a été nettoyé et
fait l'objet d'une surveillance*

Pour convaincre les habitants d'une localité et obtenir d'eux le respect de la cavité nettoyée (site qui fait partie du patrimoine local et reste de ce fait en premier lieu du ressort de la commune) leur sensibilisation est effectuée par une projection débat à la Salle des Fêtes du village. La CPEPESC-FC envisage même, des projections à domicile, pour les résidents des hameaux isolés. Le film "Il était autrefois des sources d'eau pure" sert de support à ces actions. (En attendant l'achèvement prochain du film spécifique sur les GOUFFRES CHARNIERS).

Cette opération se poursuivra activement en 1985

* * *

TOUTE PERSONNE CONNAISSANT L'EXISTANCE D'UN GOUFFRE "OU L'ON JETTE DES CHAROGNES" peut en signaler l'existence à la CPEPESC

L'association est intéressée également par les décharges sauvages existantes, les déversements d'égouts dans des pertes, les rejets de sérum de fromagerie, les écoulements et dépôts d'origine chimique, etc..

* * *

LE SIEGE DE LA CPEPESC A BESANCON

Depuis plus d'un an, l'association a établi ses pénates au CENTRE PIERRE MENDES FRANCE, la Maison des Associations ouverte par la Ville de BESANCON. Elle y est locataire d'un local et peut disposer de salles de réunion.

Ce lieu est d'abord le siège de la C.P.E.P.E.S.C. de Franche-Comté qui en assure le fonctionnement et le financement.

La CPEPESC-FC héberge gracieusement dans son local le siège de la CPEPESC NATIONALE qui n'a pas de personnel permanent mais dont une grande partie des travaux administratifs sont assurés par les permanents de la CPEPESC de Franche-Comté (circulaires, bulletins, coordination, diffusion de documentations..)

LE FONCTIONNEMENT

La CPEPESC de Franche-Comté, association régionale de protection de la Nature, dispose de un ou plusieurs permanents suivant les périodes (objecteurs de conscience, jeunes volontaires, TUC, etc..) choisis en fonction de leur motivation pour la défense de la Nature.

Une réunion des permanents et responsables a lieu tous les mercredis à partir de 17 H. Elle permet de faire le point hebdomadaire et de définir les tâches à effectuer.

LE MATERIEL

Le siège dispose de moyens bureautiques performants.

- téléphone (81)88.66.71 (CPEPESC et service SOS Chauves-Souris)
- répondeur automatique avec enregistreur pour réceptionner tout message pendant les périodes d'absences des permanents,
- un photocopieur,
- des machines à écrire, etc..

LE TRAVAIL

défini lors de chaque réunion hebdomadaire (selon les objectifs fixés en A.G.) est partagé entre les tâches administratives (réponse au courrier, interventions, démarches, etc..), les travaux sur le terrain (études, enquêtes, nettoyages de sites, stages...) et les campagnes de sensibilisation (projection du film, expositions dans les écoles, mairies, ou autres endroits..)

En conclusion, la mise sur pied d'un siège permanent a permis de multiplier les interventions de l'association en Franche-Comté tout en facilitant le travail des responsables de l'association qui ne disposent que de leurs loisirs.

En second lieu, la campagne de sensibilisation permanente a pu être intensifiée par la disponibilité des permanents pour assurer des projections de film surtout dans les milieux scolaires.

A noter que la formation des permanents n'est jamais perdue de vue, outre l'expérience acquise par les travaux variés qu'ils effectuent, l'association les envoie quand cela est possible effectuer des stages complémentaires.

URGENT. Pour incorporation de MAI 85, la CPEPESC-FC recherche objecteur de conscience motivation très marquée pour la nature. Téléphonnez à la CPEPESC.

DILEMME

L'eau de boisson : la soif ou le cancer, il faut choisir

Une conférence internationale s'est tenue à Lyon sur les effets cancérigènes de l'eau de boisson. Si ces dangers sont en partie établis, ils doivent être mis en balance avec la nécessité de désinfecter l'eau, ou simplement, pour les pays du tiers monde, de la boire.

« L'eau du robinet peut-elle donner le cancer ? » Sentant un peu trop la paranoïa, la question paraît démodée de tout fondement. Pourtant, en dépit d'un titre volontairement apaisant « Méthodes d'évaluation des dangers de l'eau de boisson pour la santé humaine » — une conférence internationale vient de se tenir à Lyon sur cet angossant sujet. L'autorité et la respectabilité des organisateurs (OMS, CEE, ministères français de l'Environnement, Centre international de recherche sur le cancer...) inquiète encore plus.

Depuis quelques années le fait que l'eau potable ne soit pas toujours buvable est devenu une certitude (cf. *Libération* du 28 mai 82) : « en France seulement 41 % de la population répertoriée sur quatre-vingt départements, consomme une eau satisfaisante. » Et les usagers disposent de peu d'informations réelles concernant les

composés organiques potentiellement cancérigènes, contenus dans les eaux de boisson. Il est vrai que les conclusions des différents experts américains, néerlandais, anglais et français réunis à Lyon, ne manquent pas d'incertitudes et de zones d'ombre.

Il semble, tout d'abord, que les techniques de détection de ces composés organiques (chromatographie en phase gazeuse, spectrométrie de masse, traitement informatique des données...), aient progressé plus rapidement que les méthodes propres à épurer les eaux ou à en étudier les effets à long terme sur l'organisme. C'est pourquoi, comme le souligne le docteur Pachman (Water Research Centre de Marlow, Grande-Bretagne) : « pour la pratique les informations dont nous disposons concernant les effets sur la santé des constituants de l'eau et les voies par lesquelles l'homme leyr est exposé

sont toujours insuffisantes. » Il est très difficile pour les scientifiques d'établir les effets de concentrations inférieures au microgramme par litre de composés organiques (benzène, chloroforme, tétra-chlorure de carbone, tétra-chloro-éthylène, etc.) sur l'incidence de maladies comme les cancers, liées à de multiples facteurs et largement répandues dans la population.

Pourtant les preuves animales de cancers induits par ces mêmes substances sont indiscutables, et l'étonnante progression des « limites acceptables » de ces composés, établies par les législations internationales concernant les eaux de boisson, n'est certainement pas sans rapport avec celles-ci. Quoi qu'il en soit la recherche sur le pouvoir cancérigène de certains composés des eaux de consommation courante bute sur des impossibilités scientifiques :

1) La durée considérable d'induction des cancers (10 à 30 ans) « suscite d'énormes problèmes lorsqu'on s'efforce de relier les causes et les effets d'autant que les renseignements sur l'exposition, il y a trente ans, aux constituants de l'eau sont pratiquement inexistantes ».

2) L'extrapolation des études animales à l'homme est dans le domaine de la cancérogénèse fort délicate : une même substance n'est pas cancérogène dans les deux espèces ; d'autre part peut-on déduire des effets observés pour de grosses quantités chez l'animal, les effets de petites quantités sur l'homme ?

3) Une étude récente de l'« OMS » a montré qu'avec de telles certitudes, la notion de « niveau maximal acceptable » était un leurre.

La contamination de l'eau se fait à tous les niveaux : la production (contamination de la source), le traitement (sous-produits de chloration...) et enfin le réseau de distribution (tuyau en chlorure de polyvinyle par exemple). Ainsi, une question pour le moins cruciale s'est trouvée à l'ordre du jour : est-il légitime, dans le cas précis du chlore, le plus efficace et le plus utilisé des désinfec-

tants de l'eau, de compromettre l'élimination d'un danger très réel (les infections) pour réduire un risque bien moins tangible ? Comme le précise R.F. Pachman, les variations, selon les pays, des limites acceptables fixées pour l'un de ces composés « cancérogènes » les trihalométhanes (REA : 25 mg/l, Pays-Bas : 75 mg/l, USA : 100 mg/l, Canada : 350 mg/l) « indiquent bien que l'approche de cette question n'est pas actuellement uniforme ». Et l'importance à accorder aux différents « effets secondaires » est différente selon l'abondance d'eau dont dispose chaque pays. C'est évident en effet, que dans le contexte du tiers monde, la désinfection reste essentielle en regard des éventuels « désagrément » de la chloration.

La controverse n'est pas prête de se clore : d'une part, les substances retrouvées dans l'eau à l'état de trace et suspectées d'être cancérigènes le sont de manière encore hypothétique ; d'autre part la production d'une eau saine et « sans risque » nécessiterait le rejet de ressources hydriques utilisables dans des régions du monde où l'eau est rare...

Gilles PIAL

KARST ET ENVIRONNEMENT SOUTERRAIN n° 10 présenté au tour d'horizon de l'eau souterraine en France.

En complément, il est intéressant de présenter une approche plus précise des problèmes posés par les fertilisants et particulièrement les NITRATES (origines urbaines et agricoles, travaux récents sur la dénitrification) à l'aide des trois communications qui suivent.

NITRATES ET PHOSPHATES PAS UNIQUEMENT DES ALLIES

par M. Alaphilippe *

- extrait du CDURRIER DE LA NATURE n°86, juillet 83 -

Les variations de la composition des eaux continentales traduisent les changements de l'état de santé de leur bassin versant, tout comme les modifications des composantes du sang révèlent telle ou telle maladie de notre organisme.

Si l'on étudie les données (résultat des inventaires nationaux pour les années 1971, 1976 et 1981) relatives aux cours d'eau de la région, on constate, pendant la dernière décennie, une augmentation de 30 à 50 % de la teneur en nitrates et en phosphates, en particulier dans les portions des rivières situées en aval des agglomérations d'Angoulême, Niort et Poitiers. Ces parties sont donc des zones que l'on peut considérer comme particulièrement sensibles.

Les eaux continentales sont des milieux vivants, et, comme tout biosystème, en cas d'agression, elles réagissent pour éliminer l'agresseur. Dans le cas qui nous préoccupe, l'agression est surtout le fait des nitrates et des phosphates, excellents fertilisants. Pour éliminer l'excès de ceux-ci, la biomasse végétale augmente fortement, ce qui entraîne un bouleversement de l'équilibre biologique du milieu aquatique, appelé communément « eutrophisation ». Ce phénomène est complexe, et l'on

manque encore de méthodes générales et fiables pour l'évaluer avec précision car chaque cours d'eau manifeste une forte individualité (méthode des populations de diatomées, des mousses, du zooplancton, du macrobenthos, etc.).

Les rivières de notre région, et leurs bassins versants, sont donc malades des fertilisants. L'aggravation de cet état risque de s'accélérer si des mesures ne sont pas prises rapidement. En matière de santé, comme en matière de délinquance, il semble universellement admis qu'il en coûte beaucoup moins de prévenir que de guérir. Aussi devons-nous nous demander ce qu'il est possible de faire pour prévenir l'« eutrophisation » et quels remèdes sont nécessaires pour en atténuer les effets.

Mais revenons donc un peu sur l'« eutrophisation » :

1) Les causes :

L'enrichissement des eaux en substances fertilisantes a différentes causes : déversements d'effluents domestiques et industriels, activités agricoles et précipitations atmosphériques.

Dans l'état actuel des structures agricoles, une production élevée nécessite l'emploi de fortes doses d'engrais. Dans les 15 dernières années, si l'on en croit les données de la Fédération nationale de l'industrie des engrais, la consommation en Poitou-Charentes (pour 1 850 000

ha de terres cultivées) est passé pour l'azote de 22 kg/ha/an (1965-1966) à 74 kg/ha/an (1979-1980) et pour les phosphates de 37 kg/ha/an (1965-1966) à 69,3 kg/ha/an (1979-1980).

C'est-à-dire, qu'en quinze ans la consommation d'azote a été multipliée par 3,36, et celle des phosphates par 1,87.

CAS DES NITRATES :

En zone rurale, par drainage et érosion, une partie est entraînée vers les eaux de surface, d'après Vivier (1976), suivant la pluviosité, la pente et la nature des terrains, les pertes peuvent atteindre dans des cas particuliers de 50 à 150 kg d'azote/ha/an.

En agglomération urbaine, le relié est pris par les rejets domestiques ou industriels, et les stations d'épuration.

Il en résulte des flux considérables de nitrates : une étude du Service régional d'aménagement des eaux (SRAE) sur le Clain (1979-1980) a montré que, à Dissay, le flux de nitrates le 15 janvier 1980 était de 74 tonnes, soit plus de 16 tonnes d'azote par jour. Pour fabriquer ces 16 tonnes d'azote sous forme d'engrais, il a fallu 32 000 litres de pétrole/jour, quel gaspillage !

CAS DES PHOSPHATES :

L'enrichissement vient surtout des effluents urbains ainsi que le montre

* Membre de la société de protection de la nature et de l'environnement de la Vienne. Exposé fait lors de la journée régionale sur la pollution des eaux, le 10 décembre 1982.



d'épais dépôts de vases putrides résultant de fermentations anaérobies.

4 - *Perturbation de la faune, en particulier du cheptel de poissons.* Paradoxalement la biomasse des poissons augmente, mais ceux-ci ne mordent plus à l'hameçon, car ils sont gaves. Les gardons et les brèmes (herbivores et planctonophages) deviennent dominants au détriment des ablettes (80 % de diatomées), des carnassiers et des poissons de fond (barbeau : 39 % de diatomées, 39 % de larves d'insectes, goujons : 100 % de cladocères). Il y a donc diminution de la diversité des espèces.

la même étude du SRAE : de 0,1 mg/l de phosphate à Saint-Benoit la Varenne, la teneur passe à 1,2 mg/l à Lessart et à 1 mg/l à Dissay le 24/10/1979.

Cet afflux de fertilisants dans les rivières traduit une profonde altération des cycles biogéochimiques de l'azote et du phosphore (pertes naturelles en Europe : 5 à 15 kg/ha/an pour l'azote et 0,1 à 0,4 kg/ha/an pour le phosphore).

2) *Les effets :*

Dans les eaux lenticques, ces excès produisent un dérèglement des processus naturels, c'est-à-dire un déséquilibre entre les biosynthèses et les biodégradations, que P. Pesson (1974) compare à l'obésité : les systèmes aquatiques produisent plus de matière organique qu'ils n'en peuvent dégrader : en quelque sorte ils s'engraissent en matière organique.

Dans les conditions naturelles, cet « engraissement » se produit très lentement, à l'échelle des temps géologiques.

Mais, pendant les dernières décennies, ce processus s'est fortement accéléré et les écologues (Mac Intyre et Holmes, 1971) préfèrent utiliser le terme de *dystrophisation* pour caractériser ces perturbations dues à la civilisation moderne. Pour la commodité de l'exposé, nous continuerons à utiliser le terme d'eutrophisation, plus généralement employé.

Les effets sont accusés dans les masses d'eau à renouvellement lent : plans d'eau et cours inférieurs des rivières, qui sont des zones particulièrement sensibles. La synergie phosphates-nitrates y provoque en gros les événements suivants :

1 - *Prolifération importante des algues* planctoniques ou filamenteuses (oscillaires), on admet (Ramade) que 1 mg de phosphore permet la synthèse de 100 mg de biomasse d'algues (en poids sec). Cette biomasse exercera après sa mort une DBO (1) secondaire de 140 mg pour sa minéralisation.

2 - *Augmentation de la turbidité des eaux* qui deviennent verdâtre sale. Cette diminution de la transparence empêche la pénétration de la lumière en profondeur : les herbiers du fond, garde-manger des invertébrés et support pour la reproduction de certaines espèces de poissons sont condamnés à disparaître. Si le courant est très lent, des lentilles d'eau peuvent envahir la surface (ce fut le cas cet été dans les zones calmes du Clain à Poitiers). Cette chape de lentilles empêche toute pénétration de lumière.

3 - *Accumulation sur le fond d'une masse considérable de matière organique morte* : sa décomposition provoque une chute du taux d'oxygène dissous, qui peut être nul au moment des étiages (courant très lent, température élevée), la minéralisation est incomplète, et il en résulte

(1) Demande biologique en oxygène.

5 - *Hécatombes de poissons* : période d'étiage, en 24 heures, la teneur en oxygène dissous peut varier de 30 à 160 % et le pH de 7 à 9. Les poissons encaissent mal des variations aussi rapides, d'autant plus qu'aux pH élevés, les sels ammoniacaux produisent de l'ammoniaque, beaucoup plus toxique que l'ion ammonium : il en résulte des hécatombes que nous signalent couramment les journaux pendant les mois d'été.

6 - Le stade ultime de l'eutrophisation peut conduire à un *état septique*, entièrement azoïque, à l'image de ce que l'on observe dans les cours surchargés d'effluents organiques. Nous n'en sommes pas encore là, mais faut-il attendre que les cours inférieurs des rivières de la région atteignent cet état.

Les conséquences de l'« eutrophisation » sont donc dommageables pour les pêcheurs, mais aussi préjudiciables à l'ensemble de la collectivité : les eaux nitratées sont dangereuses pour la santé et la charge en algues planctoniques rend difficile leur filtration dans les stations d'eau potable. Des rivières et des plans d'eau propres sont des éléments importants pour l'environnement. Il est urgent d'améliorer la qualité de nos cours d'eau en intervenant sur la prévention de la pollution en fertilisants, et sur le traitement des zones sensibles.

POLLUTION NITRATES ET PRATIQUES AGRICOLES

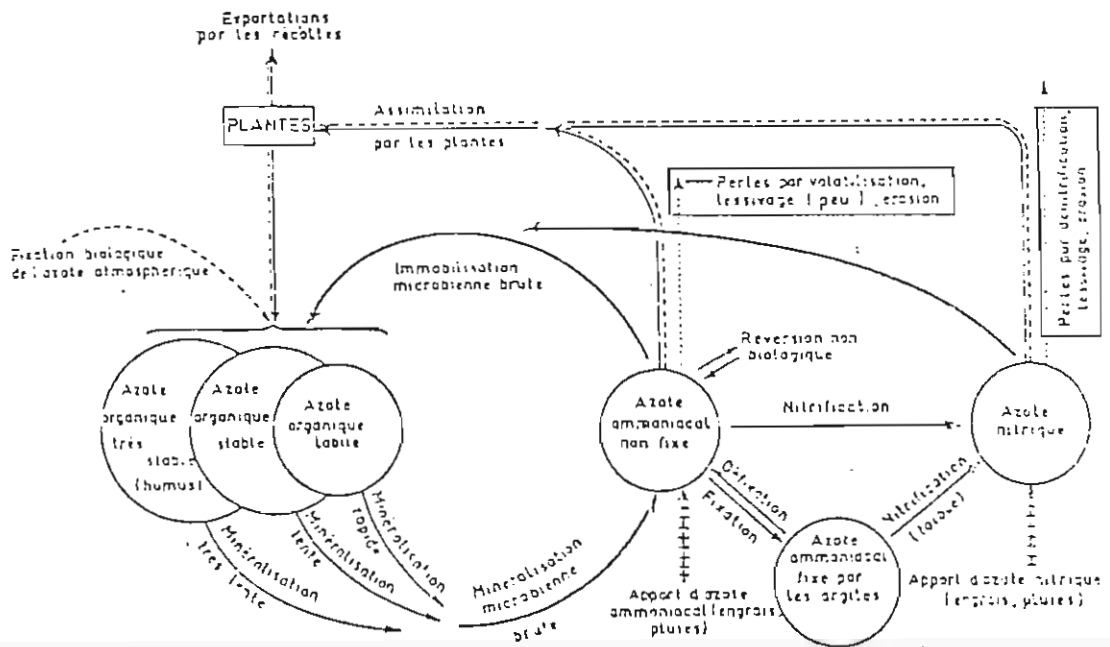
par M. RAMON, Ingénieur à l'Agence de Bassin
Rhin - Meuse

Il est d'usage récent d'évoquer les pratiques agricoles et non plus seulement les engrais artificiels ou la fumure naturelle comme origine des nitrates dans les eaux souterraines.

Que recouvre cette expression ?

Le cycle de l'azote

Le sol constitue un stock d'azote estimé en moyenne à 2 500 Kg par hectare. Cet azote existe sous de multiples formes : minérales (ammoniac, nitrate) ou organiques (urée, amines, protéines, bactéries, matière vivante). Le passage d'une forme à une autre, ainsi qu'à la forme d'azote gazeux s'effectue grâce à l'action bactérienne qui varie en fonction des conditions de température, d'humidité et d'aération (en 72 heures, 12°C et une humidité à 70% permettraient l'apparition de quantités notables de nitrates dans un sol aéré).



• Cycle de l'Azote

(DOMMERMUES Y. - MARGENOT F., 1970)

La quasi totalité du stock d'azote du sol arable est sous forme organique. L'azote minéral (qui apparaît plus ou moins simultanément aux besoins des plantes) dépasse rarement 100 Kg/ha.

L'azote minéral (et plus particulièrement l'ion nitrate) est mobile dans le sol.

Les objectifs de l'agriculture

Pour se développer, la plupart des plantes ont besoin de nitrates qu'elles absorbent par leurs racines. En cas d'absence de nitrate, certaines plantes peuvent utiliser l'ion ammoniac ; les "légumineuses" exploitent l'azote gazeux du sol grâce à des bactéries spécifiques présentes dans les nodules de leurs racines qui permettent ainsi cette apparente assimilation directe.

De ce fait, hormis pour les légumineuses, l'objectif de l'agriculteur est de fournir à la plante l'azote dont elle a besoin sous forme d'ion nitrate

Les années 1960 et 1970 ont vu le développement de la fumure azotée par apports directs de la totalité des besoins sous forme de nitrates ou d'ammonitrates :

$$\boxed{\text{Engrais}} = \boxed{\text{Besoins des plantes}}$$

c'était oublier (ou négliger) les apports du sol par minéralisation naturelle de l'humus et dégradation des résidus des récoltes précédentes. Ces apports sont pourtant bien ceux qui permettent la croissance des plantes non cultivées !

Le schéma moderne de la fumure du blé, mis au point par l'INRA et diffusé par l'ITCF, est valable dans son principe pour la plupart des cultures. Il s'exprime ainsi :

$$\boxed{\text{Engrais}} = \boxed{\text{Besoins des plantes}} + \boxed{\text{azote non absorbable}} - \boxed{\text{azote présent en fin d'hiver}} - \boxed{\text{minéralisation de l'humus}}$$

L'application de ce principe devrait permettre de supprimer les excès de fumure ceci en théorie seulement car pour estimer les besoins de la culture il faudrait connaître d'avance l'importance de la récolte ; or, celle-ci varie considérablement avec les aléas climatiques. En outre, hormis l'azote présent en fin d'hiver qui peut être mesuré, les autres paramètres sont estimés avec une forte marge d'incertitude.

Leur variation d'une année sur l'autre est également considérable et dépend à la fois des fumures et résultats culturaux de l'année précédente et des événements climatiques.

Ainsi, l'azote minéral présent en fin d'hiver (c'est à dire en début de période culturale) a varié en plaine d'Alsace de 100Kg/ha en 1982 à 15 Kg/ha en 1983. De même, l'azote minéral produit par l'humus durant la période culturale a été observé compris entre 50 et 80Kg/ha en 1983, toujours en plaine d'Alsace.

Les fluctuations saisonnières de l'azote minéral

De ce qui précède, on comprend qu'au moins trois phénomènes agissent plus ou moins indépendamment des autres et peuvent se contrarier :

- la création naturelle de nitrates par minéralisation de l'humus (période chaude, terre aérée, humidité moyenne)

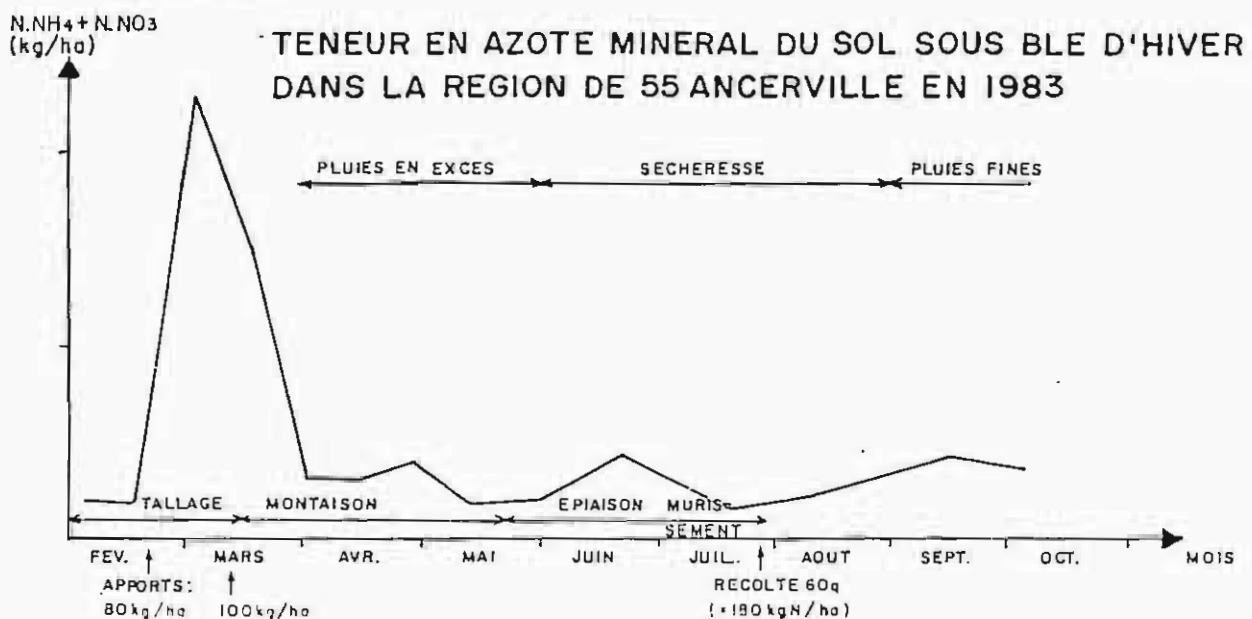
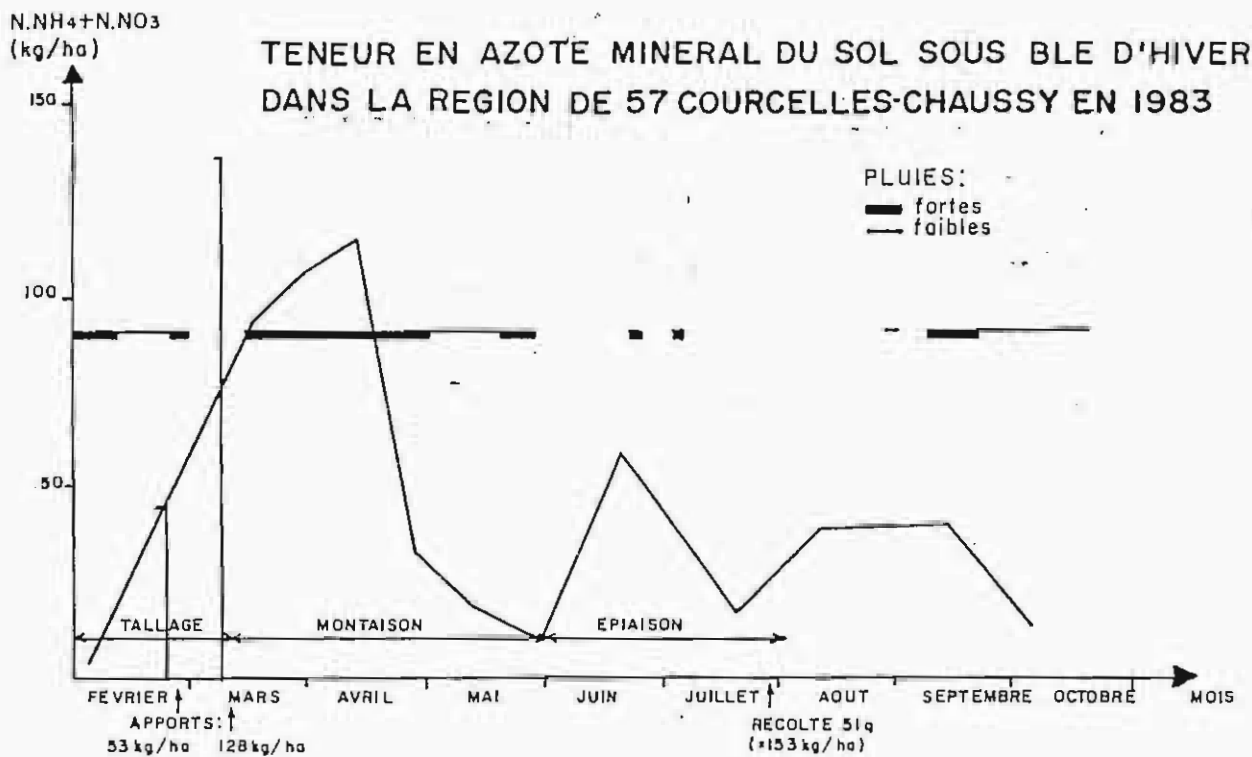
- la dénitrification et fixation de l'azote sous forme organique (période fraîche, forte humidité, pas d'aération du sol).

- les prélèvements de nitrates par les plantes en fonction du stade végétatif et du climat.

A ces phénomènes se superposent les actions de l'Homme qui

- apporte directement de l'azote (minéral ou organique)
- aère les terres par labours
- enfouit les résidus de récolte (effet de fixation de l'azote minéral)

Le faible pourcentage du stock d'azote du sol qui apparaît sous forme minérale au cours des saisons est ainsi le solde des trois phénomènes cités ci-dessus.



Ce solde ne doit jamais être négatif en période de croissance des plantes sous peine de réduction de production. L'idéal serait que les apports artificiels et la minéralisation du sol satisfassent le plus exactement possible les besoins des plantes

Cependant, la période la plus délicate est la fin d'été et début d'automne ; lorsque les pluies reprennent sur le sol chaud et aéré. La minéralisation bactérienne de l'humus est alors d'autant plus stimulée qu'auront été pratiqués des labours et que le sol sera nu.

Ainsi, des teneurs dépassant 160 à 120 Kg/ha d'azote minéral ont été observées dans ces conditions en Lorraine en Septembre 1983 alors qu'aucun besoin cultural n'était susceptible de les absorber. Que deviennent alors ces ions nitrate ?

Les apports aux nappes phréatiques

La pluie ne pénètre pas en totalité dans le sol. Une fraction très importante s'évapore à son contact. En période estivale, l'évaporation est, en moyenne, plus importante que les précipitations.

Cependant, un épisode pluvieux intense ou suffisamment long permet à une fraction de l'eau de pénétrer dans le sol. Celle-ci, reste captive des forces capillaires et accroît l'humidité du sol. Ce n'est qu'à partir d'une certaine quantité d'eau contenue par le sol (proche de la "saturation" des pores) que celle-ci peut s'écouler gravitairement et atteindre les nappes.

Or, l'humidité du sol est captée par les plantes pour la constitution de la matière verte végétale, donc, essentiellement en période de croissance.

Il s'en suit que les nappes phréatiques ne sont quasiment jamais alimentées au printemps, ni à l'été, et qu'il faut attendre la saturation des sols par les pluies d'automne pour assister enfin à cette alimentation qui est donc quasi exclusivement hivernale et préprintanière.

C'est donc, en définitive, en fin d'automne que les nappes reçoivent leurs apports. Ceux-ci, lessivent les sols et entraînent notamment les ions nitrate (et ammoniacale à un moindre degré) très solubles et mobiles qui sont encore présents dans le sol à cette époque.

C'est pourquoi les excédents d'azote minéral dans le sol n'ont guère de répercussion sur la pollution des nappes durant la période de croissance des plantes. Par contre, après la récolte, ou bien lorsque l'effet de réservoir tampon du sol est très réduit (sols peu profonds), les infiltrations d'eau vers les nappes ne peuvent qu'entraîner les ions solubles (nitrates notamment) vers celles-ci.

Dans ce dernier cas, la faiblesse de la capacité de réserve en eau du sol peut entraîner la nécessité d'irriguer pour obtenir une production végétale satisfaisante. C'est le cas de l'Alsace dans la région de la Hardt.

Ainsi, par irrigation on accroît artificiellement la quantité d'eau disponible pour les plantes mais on prend le risque de dépasser la capacité en eau du sol et d'entraîner vers le sous sol les matières fertilisantes qu'il a d'ailleurs souvent fallu apporter (également du fait de la faiblesse du sol arable).

En définitive, les problèmes posés par les pratiques agricoles se résument ainsi :

1 - les aléas climatiques ne permettent pas une estimation correcte des besoins d'azote des plantes

2 - ces mêmes aléas n'autorisent pas une connaissance suffisante des apports naturels d'azote assimilable

3 - l'équilibre souhaitable, recherché par apports artificiels a donc peu de chances, d'être respecté.

4 - pendant la culture, la saturation de la réserve hydrique du sol, par pluviométrie ou par irrigation excessive entraîne des pertes d'azote vers les nappes (de même, le ruissellement et l'érosion entraînent l'azote soit à une zone d'infiltration, soit dans un Karst, soit à un cours d'eau)

5 - après la récolte, les quantités non utilisées d'azote nitrique auxquelles s'ajoutent les nitrates formés naturellement (labour + chaleur + humidité) à partir de l'humus sont disponibles à des teneurs comparables à celles des engrais épandus

6 - en l'absence de plantes enracinées susceptibles de fixer ces ions mobiles, ils sont disponibles pour le lessivage d'hiver lié à l'alimentation des nappes.

Les principales causes de pollution azotée d'origine agricole sont donc

- le sol nu en hiver
- le labour d'automne
- la mauvaise gestion des fumures
- la mauvaise gestion des irrigations
- l'imprécision des prévisions météorologiques.

TRAVAUX RECENTS SUR LA DENITRIFICATION

- extrait de "L'ECHO DES NITRATES" n°4, oct.84

Mission "Eau-Nitrates" - Ministère de l'Environnement -

La dénitrification est le phénomène par lequel les ions nitrates & nitrites sont transformés, par réduction, en oxydes gazeux de l'azote (N_2O), ou en azote gazeux (N_2). Cette dénitrification résulte de l'activité microbienne dans certaines conditions dans les sols et les eaux. Elle résulte également de processus chimiques. Diminuant la teneur en nitrates de ces milieux, c'est un phénomène très important pour toutes les actions de réduction de la pollution par ces composés azotés.

1) Des recherches très appliquées sont conduites pour épurer les eaux usées, pour traiter les eaux destinées à la consommation humaine, voire pour diluer les eaux souterraines en vue de leur utilisation comme eau potable (expérimentation pilote de MESSAC en Ille-et-Vilaine)

2) Travaux sur la dénitrification "naturelle"

a) Dénitrification dans les sols :

L'intergroupe "Azote" du Ministère de l'Environnement (voir Echo n° 3) a encouragé des travaux sur ce thème. Des résultats ont été apportés en fin 1983 :

- . Etude des paramètres des fractionnements isotopiques au cours de la dénitrification dans le sol J.C. GERMON, A. MARIOTTI.
- . Méthodes non isotopiques d'études de la dénitrification dans les sols A. MORISOT.
- . Etude des paramètres contrôlant la dénitrification dans les sols cultivés. J.C. GERMON, Y. COUTON, G. CATROUX, G. GUIRAUD.

De nouvelles recherches sont en cours car si le phénomène a été découvert depuis plus d'un siècle par des Français, il a fallu attendre l'après-guerre pour qu'elles soient reprises avec des moyens nouveaux d'analyses en France et à l'Etranger.

b) Dénitrification dans les nappes

Assez récemment il a été observé, notamment dans la nappe de la craie du Nord de la France (au Nord de DOUAI) dans les nappes des sables oligènes (en Gironde, au sud-Ouest de BORD MEX) des processus naturels de dénitrification. Celle-ci semble être, comme dans les sols, liée à l'activité microbienne. Certains chercheurs mettent cependant l'accent sur les processus strictement chimiques l'activité microbienne pouvant être limitée par l'absence de certains éléments nutritifs comme le carbone.

La mission Eau-Nitrates suit particulièrement l'étude de ces phénomènes qui est financée pour partie par le Ministère de l'Environnement (crédits de protection des eaux souterraines, voir Echo n° 3).

c) Autres travaux

L'évocation rapide de certains travaux n'a pas d'autres ambitions que de démontrer toute l'importance accordée actuellement à ce processus de dénitrification. La mission a reçu récemment 3 publications sur ce thème :

- . Dénitrification naturelle dans les aquifères captifs : G. BERGER, P. CAULIER, A. LANDREAU, B. MAZENC).

Deux exemples sont présentés pour illustrer les nappes qui deviennent captives. Cependant les phénomènes ne sont pas démontrés.

- Gallionella ferruginca, facteur de dénitrification dans les eaux pourvues en matières organiques. Par JL Gouy, P. Berge & L. Labroue. C.R. Acad. Sc. Paris + 298, Série III, 1984.

Les auteurs décrivent le métabolisme de la bactérie en soulignant que des conditions naturelles de croissance de celle-ci (milieu anaérobie et pauvre en carbone organique) s'accompagnent d'une dénitrification en liaison avec le fer ferreux présent dans le milieu.

.Effet des lacs de gravières sur les concentrations en nitrates des eaux souterraines.. P. Berge. Réunion annuelle des Sciences de la Terre-Bordeaux-Soc. Géol. Fr. Edit. Paris.

Dans cette courte note, l'auteur constate que dans certains puits placés en aval de gravières exploitant les alluvions de la Garonne, il y a une baisse sensible de la teneur en nitrates par rapport aux autres captages. Les causes de ce phénomène sont analysées. L'hypothèse la plus probable est qu'il existe un phénomène de la dénitrification à proximité de la zone de mise à l'air libre de la nappe.



4^{ème} FOIRE EUROPEENNE du PAIN, VIN et FROMAGE ECO-BIOLOGIQUES

ROUFFACH* (Ht-Rhin)
ancien hôtel de ville

16, 17, 18 et 19 Mai 1985
(Ascension)

30 causeries-débats:
l'alimentation saine,
l'agriculture éco-biologique,
les médecines naturopathiques,
homéopathiques, etc...

4 jours pour
la qualité et la
sauvegarde de la
Vie

200 exposants:
agriculteurs, viticulteurs,
artisans, associations.

* Pour obtenir la diffusion de ces affiches, disponibles
gratuitement à la Foire ECO-BIO 34250 Rouffach

* ROUFFACH à 15 km de COLMAR Informations: tel. (89) 81 52 53 ou (68) 49 67 99

*Un stand de la CPEPESC sera présent
à cette foire très populaire (pour aider
à tenir ce stand, contacter le siège
ou le secrétaire de la CPEPESC Nationale
Michel LASSUS (84) 91.88.15*

" LES NOCES DU FIGARO "

Depuis bien avant le 26/3/84 (article ci-contre) chacun savait que FIGARO avait un "coeur tout nucléaire gros comme ça".

Si FIGARO n'a plus rien a perdre dans cette union.. Il y en a encore beaucoup qui ne confondent pas vessies et lanternes !

Pour le repas de noce, certaines mauvaises langues prétendent déjà connaître le menu.

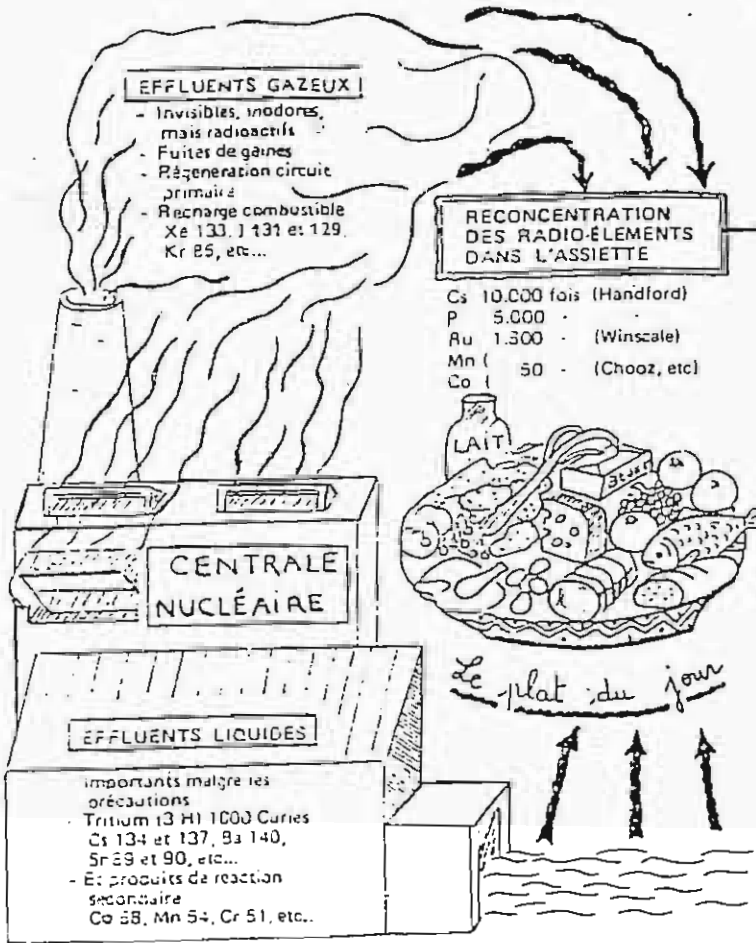
Rassurez-vous, ces agapes seront démocratiques et universelles.

Au nucléaire pour la vie...

La radioactivité, c'est naturel, de Henri François (éd. du Rocher, 168 p., 60 F)

C'est l'ignorance qui conduit à la peur du nucléaire. En réalité les rayonnements sont partout. Le plus puissant des réacteurs à fusion n'est-il pas le Soleil? Mieux, les chercheurs ont montré qu'un minimum de rayonnement pouvait être nécessaire à la vie. En outre, la maîtrise de la radioactivité permet de multiples applications souvent inattendues, en archéologie par exemple. Avec d'autres spécialistes, le Pr François put ainsi dater les mystérieux objets du site de Glazel. Son ouvrage est le récit, passionnant et clair, de ce que nous enseignent ce vaste secteur de la physique. Il constitue l'un des meilleurs remèdes que l'on puisse imaginer contre la sinistrose et l'obscurantisme. Y. C.

NUCLÉAIRE FAIBLE-DOSE - DANGER PERMANENT
« DES RADIO ÉLÉMENTS DANS VOTRE ASSIETTE »



SOURCES EXTERIEURES

- Télévision, montres, etc...
- γ Pénétrants, peu actifs
- α β Actifs, mais peu pénétrants.

danger minimum

QUI ÉMETTENT DES RAYONNEMENTS IONISANTS

INHALATION - INGESTION

Provoquent l'IONISATION des molécules chimiques constituant la matière vivante - notre organisme. Ex : 6.300 molécules ionisées pour une particule Beta du Sr 90.

Dérèglement Cellulaire insidieux et permanent CANCER (Professeur Vivier)

Lésions cellulaires Nécrose localisée Mort de la cellule : PATHOLOGIE DU NUCLÉAIRE (Rapports Steward et Mancuso)

Lésions génétiques Action des radiations sur les cellules sexuelles (facteur héréditaire) d'où : interruption de grossesse (fausse couche), Anomalies congénitales (anormaux) S. Vignes, Wolbe (Rapport E.d.F.)

FAIRE CIRCULER, DIFFUSER, AFFICHER CES INFORMATIONS QUI NE DOIVENT PAS RESTER SOUS LE BOISSEAU.

Nature et Progrès 06 -

N° 1017

SUIVRE L'AFFAIRE AU TRIBUNAL

destruction d'un animal (ou
d'un site protégé) par
exemple.

d'après texte de Didier PEPIN du Groupe des Jeunes Naturalistes
de FRANCHE-COMTE.

De nos jours, la nature et ses richesses jouissent d'une certaine protection légale. Mais hélas, comme partout ailleurs ces lois ne sont pas toujours respectées. Aussi, en tant que protecteurs de la nature, il est de notre devoir d'agir face à ces infractions.

Mais de manière à passer outre d'une satisfaction personnelle, et pour la nature de tirer un maximum de profit, c'est en collaboration avec les hommes de loi que ce travail devra être orienté.

VOUS CONSTATEZ UNE INFRACTION

- la faire constater par un agent assermenté (voir in fine la liste de ces agents);
- faire dresser Procès verbal par l'agent requis,
- réunir en sa présence un maximum de preuves et de précisions (heure, date, lieu, etc..) les dépouilles (animaux protégés) devant être saisies par l'agent chargé de constater le délit;
- Préciser si vous portez plainte au nom d'une association ou à titre personnel.

A - Si c'est au nom d'une association :

- . la contacter dans les plus brefs délais ;
- . et lui faire rédiger une plainte au procureur signée du PRESIDENT (voir modèle) dans laquelle se présenteront les deux possibilités suivantes :
 - + la possibilité de se PORTER PARTIE CIVILE SUR LA FOI DU CONSTAT ETABLI PAR L'AGENT, et de demander des dommages et intérêts.
 - + la possibilité de préciser que vous VOUS PORTEZ PARTI CIVILE et demanderez des dommages et intérêts A L'AUDIENCE.

à l'audience, le représentant de l'association devra être légalement mandaté par son conseil d'administration (voir modèle de délibération) :

- Demander l'appui d'autres associations (FFSPN par exemple) qui pourront si elles le désirent se porter également partie civile (leur envoyer le modèle de la plainte).

B - Si c'est à titre personnel

Vous devez dans votre plainte être en mesure de justifier que le méfait, en plus de porter préjudice à la société, porte préjudice à votre personne. Les possibilités pour se porter partie civile restent les mêmes que précédemment. Enfin, vous pouvez espérer l'appui de la société locale, mais certainement pas davantage.

QUELQUES RECOMMANDATIONS

1- En ce qui concerne la plainte à formuler au Procureur, il est préférable de toujours porter *plainte contre X* (même, en connaissant l'auteur du méfait) tout en précisant les manières de le cerner (n° d'immatriculation, par exemple) car en cas de non aboutissement de l'affaire, celui-ci en contrepartie pourrait vous attaquer en justice pour diffamation.

2- Une demande de dommages et intérêts doit toujours être justifiée. En ce qui nous concerne, une telle demande peut être à titre d'exemple, justifiée pour les frais d'information.

3- Se porter partie civile dans la plainte au Procureur permet à l'association de connaître le contenu du dossier au cours de l'enquête, par contre cela lui supprime tout pouvoir de témoignage tandis qu'en se portant partie civile à l'audience, vous serez entendu, tout au long de l'enquête, en tant que témoin. Ce qui n'est pas sans intérêt.

4- L'expérience prouve qu'au cours d'une affaire, il est préférable de rester à égalité avec l'adversaire, vis-à-vis de la possession ou non d'un avocat. (Avocat de l'association).

5- La dépouille d'une espèce protégée, criblée de plomb, trouvée au hasard d'un chemin, et sans aucune autre précision ne doit pas faire l'objet d'une plainte. Sans quoi celle-ci ne sera certainement pas prise en considération. Par contre, il ne serait pas inutile de contacter les autorités locales et les en aviser ; lesquelles voudront bien prendre des dispositions à cet égard, par exemple contacter la Société de chasse locale.

REMARQUE

Il faut noter tout de même que certaines espèces menacées d'extinction, comme le Faucon-Pèlerin, le Balkuzard pêcheur, le Circaète,.... la chauve-souris, valent peut être la peine de formuler une plainte. C'est donc à vous de juger de la gravité de l'infraction, et d'agir en conséquence.

VOICI DONC ENTRE VOS MAINS LES ARMES LEGALES QUI VOUS PERMETTRONT PEUT-ETRE UN JOUR DE PUNIR INDIRECTEMENT L'AUTEUR D'UN MEFAIT VISANT A LA DESTRUCTION DE LA NATURE.

Mais la justice est une chose sérieuse; il ne faut donc pas trop en abuser.

Il faut avant tout savoir prendre ses responsabilités, et lorsque la survie de notre patrimoine naturel est en cause je suis convaincu que certains sauront agir avec détermination.

* * *

NDLR *En ce qui concerne les destructions de sites naturels souterrains ou autres (vandalisme, pillage, etc..),*

- si le site en cause est protégé par la loi (classement, inscription, réserve naturelle, arrêté, etc..) l'association peut porter plainte sans difficultés.

- s'il n'y a pas de protections légale, (vol de concrétions dans une grotte par exemple), il est possible d'obtenir le dépôt d'une plainte par le propriétaire du terrain et de se porter ensuite partie civile.

Ne pas oublier que de nombreuses cavités souterraines (grottes et anciennes mines) sont des sites archéologiques reconnus et bénéficient de ce fait d'une protection légale renforcée (Contacter dans ce cas les Directions des Antiquités préhistoriques)

* * *

LISTES DES AGENTS ASSERMENTES

- . gardes de l'O.N.F.
- . gardes chasses (O.N.C. ou A.C.C.A. ou privés)
- . gardes pêche
- . gardes des parcs nationaux
- . gardes de réserves
- . ingénieurs du Génie Rural
- . le maire (ou adjoint si délégation)
- . la police municipale
- . la gendarmerie

Modèle de DELIBERATION DU CONSEIL ADMINISTRATIF

Après consultation de ses membres, le Conseil
d'Administration de NOM DE L'ASSOCIATION ET ADRESSE
en sa séance du _____, décide de se porter partie
civile dans l'affaire de _____
et donne tout pouvoir à Monsieur _____
pour représenter l'association.

Le _____

Le Secrétaire,

Le Président,

Modèle de PLAINTE A FORMULER AU PROCUREUR DE LA REPUBLIQUE

Monsieur le Procureur,

J'ai l'honneur d'attirer votre attention sur les faits
suivants _____ INDIQUEZ LES FAITS DONT VOUS AVEZ ETE TMOIN
AVEC UN MAXIMUM DE PRECISIONS (lieu, date, heure, ...)

Un certain nombre de personnes pourraient donner des
renseignements _____ NOMS ET ADRESSES DES TMOINS

Je dépose donc plainte entre vos mains pour _____
INDIQUER LA NATURE DU DELIT _____, en offrant de me con-
tuer partie civile sur simple réquisition. (*)

Veuillez croire, Monsieur le Procureur, à l'assurance
de ma haute considération.

LE PRESIDENT

JOINDRE LES TMOIGNAGES ECRITS SI POSSIBLE, ET EN CAS DE
DESTRUCTION D'UN ANIMAL, JOINDRE UN CERTIFICAT DU VETERINAIRE.

(*) Ceci si vous décidez de vous porter civile à l'audience,
sinon se porter partie civile réellement dans cette plainte.

NOTE SUR LA REGLEMENTATION

PROTEGEANT LES CHAUVES SOURIS

par Bernard HAMON

Devant le constat de la régression, voire de la disparition d'un certain nombre d'espèces animales et végétales, le législateur, sous la pression des Naturalistes et des Associations de Protection de la Nature, a été amené à créer un arsenal juridique pour protéger la flore et la faune nationale.

Voici les textes relatifs à la protection des chauves-souris :

- 1/ - La loi n° 76-626 du 10 juillet 1976 relative à la Protection de la Nature (JO du 13 juillet 1976)

C'est un texte de portée générale sur la protection. Il faut noter que ce sont plus particulièrement les articles 3 et 4 ("De la Protection de la faune et de la flore", Chapitre 1°) qui visent l'ensemble des espèces animales, sans les citer et établissent les principes généraux de protection (interdiction de destruction, de capture, de naturalisation, etc..).

Des décrets complémentaires doivent établir les conditions exactes de protection. Des arrêtés fixeront par taxonomie les espèces protégées. Enfin les principes législatifs des réserves naturelles sont précisés.

- 2/ - Le décret n°77-1141 du 12 octobre 1977 pris pour application de l'article 2 de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la Nature.

Ce texte stipule notamment dans son article 1° qu'il y a désormais obligation de prendre en compte les préoccupations d'environnement dans les documents d'urbanisme.

Il reglemente les études d'impact et en précise les modalités et contenus.

- 3/ - Le décret n°77-1298 du 25 novembre 1977 pris pour application de la loi 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la Protection de la Nature et concernant la création de réserves naturelles.

Ce texte est essentiel pour les élus, associations, administrations qui conçoivent, mettent en place de concert, de même pour les propriétaires privés, une réserve naturelle ; c'est ce texte qui préconise les procédures à suivre. Il en est de même pour le second type de réserve possible la réserve naturelle volontaire qui peut constituer au plan local une solution adaptée mais dont le statut juridique demeure moins puissant que la réserve naturelle.

Enfin, point non négligeable, des dispositions pénales sont incluses dans ce texte. Pour les chauves souris ce texte est intéressant et nous renvoyons le lecteur à l'article rédigé sur le dossier type à présenter pour la création d'une réserve (voir KARST ET ENVIRONNEMENT SOUTERRAIN N°8, décembre 1983).

- 4/ - Le décret n°77-1295 du 25 novembre 1977 pris pour application des articles 3 et 3 de la Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 sur la Protection de la Nature et concernant la protection de la Flore et de la Faune sauvage du Patrimoine naturel français (JO du 27 novembre 1977).

Ce texte est relatif à la protection des biotopes (arrêté de biotope). Les biotopes visés sont généraux et les milieux scuterrains sont susceptibles d'entrer dans le champ d'application de ce texte (article 4). Il n'est pas exclu d'y inclure un biotope spécifique (genre grenier, comble, clocher d'église, etc..)

- 5/ - L'arrêté interministériel du 17 avril 1981 fixe la LISTE DES MAMMIFERES PROTEGES sur l'ensemble du territoire.
(JO. NG du 19 mai 1981 p.4760 et 4761).

Ce texte fixe dans son article I :

" Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps, dans les conditions déterminées par le décret du 25 novembre 1977 susvisé, la DESTRUCTION, la MUTILATION, CAPTURE ou l'ENLEVEMENT, la NATURALISATION des mammifères d'espèces non domestiques suivantes ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur TRANSPORT, leur COLPORTAGE, leur UTILISATION, leur MISE EN VENTE, leur VENTE et leur ACHAT :

CHIROPTERES

Toutes les espèces de chauves-souris (*chiroptera sp.*)

..... "

Il faut signaler qu'un arrêté identique avait été pris le 24 avril 1979 et qu'il avait été annulé pour un problème de procédure.

Le texte ci-dessus est essentiel pour la défense des chauves-souris.

- 6/ - Autres protections possibles Puisque toutes les réglementations ci-dessus sont de portée nationale elle s'appliquent sur l'ensemble du territoire.

Il n'est toutefois pas interdit aux Collectivités territoriales d'adopter des dispositions spécifiques soit :

* au niveau d'un Région,

* au niveau d'un département

* au niveau d'une commune. Dans ce cas précis, il faut citer l'exemple de l'ARRETE PRIS LE 20 JANVIER 1983 par la commune de LONGEVILLE LES ST AVOLD (57) tendant à protéger deux sites souterrains (anciennes mines), servant de gîte aux chauves souris.

Pour renseigner ou apporter son aide à l'étude et à l'application de ces textes, un service régional est compétent : la Direction Régionale à l'Architecture et à l'Environnement.

NOUVELLES BREVES

LES - NOUVELLES BREVES --- NOUVELLES BREVES - NOUVELLES

CONSEIL NATIONAL DES CHIROPTERES

Depuis le 16 juin 1984, la CPEPESC siège à ce conseil. Les membres désignés sont : titulaire: Bernard HAMON suppléant: Denis MORIN

le COLLOQUE EAU POTABLE prévu le 22 septembre 1984 par l'Union Fédérale des Consommateurs (14 rue Froment, 7555 PARIS Cedex 11) revue : "Que Choisir", n'a pu avoir lieu.

Le "faible nombre d'inscrits et les réticences rencontrées auprès de certaines administrations et de certains partenaires" ont contraint l'U.F.C. à annuler la manifestation.

"Il semble encore difficile d'aborder certains problèmes réels rencontrés par les usagers, avec l'ensemble des responsables de la distribution".

RETOUR A L'HOMME DES CAVERNES ??

Le Ministère de l'Intérieur et de la décentralisation (Direction de la Sécurité civile) fait procéder à un recensement des "locaux pouvant servir d'abris" antiatomiques.

Dans certains départements tel que la Haute-Loire des grottes auraient été recensées dans ce cadre (??)

Outre le fait, sauf exception, que les cavernes sont totalement inadaptées à cette utilisation (inétanchéité, exigüité, humidité, température, accès..) la CPEPESC s'inquiète des menaces à l'intégrité des sites qu'entraîneraient d'éventuels aménagement. Elle tient à souligner qu'il existe beaucoup d'autres abris plus adéquats et fonctionnels : caves, tunnels, ouvrage militaire enterré, parking souterrain.

La CPEPESC recherche tout renseignement sur cette affaire (à suivre).

STAGE SCIENTIFIQUE CO₂ - 1985 Depuis une quinzaine d'années, il est apparu que certaines galeries profondes dans les réseaux de plateau étaient irrespirables en raison des teneurs élevées en CO₂. Ce qui pose des problèmes d'exploration parfois délicats.

Par ailleurs, la connaissance de CO₂ atmosphérique en caverne et la météorologie souterraine ont fait de grands progrès, en général peu connus. Il a paru intéressant de faire connaître, autrement que par des articles de vulgarisation, l'ensemble des résultats actuellement acquis aux praticiens des cavernes.

Frankenpen et les chauves-souris

Le « Bébête show » de Stéphane Collaro ne plaît décidément à personne. On en voit une nouvelle preuve dans la plainte déposée auprès de la Haute Autorité par la « Commission permanente d'étude et de protection des eaux souterraines et des cavernes de Franche-Comté », qui s'élève avec véhémence contre le fait que « Frankenpen » ait été affublé des ailes... d'une chauve-souris ! Un responsable de cette noble association n'a pas manqué d'explicitier son action vengeresse en précisant qu'une telle caricature était inadmissible d'autant plus que les protecteurs de la nature lancent cette année une « campagne de réhabilitation de la chauve-souris ».

L'éviction de « Frankenpen » du Bébête show de Stéphane Collaro, et la réapparition quasi immédiate du leader de l'extrême-droite française sous les traits de Bécarsine a soulevé quelque émotion en Bretagne, où l'on est toujours très attentif aux images caricaturales qui peuvent être données de la région.



Bécarsine.

"Bébêtes cons" de tous poils : loutez la paix aux chauves souris...

LIBERATION • 23 SEPTEMBRE 1984

Un stage est donc prévu à cet effet, dans le Lot, du 2 au 7 septembre 1985. Le nombre des participants étant limité à 15, pour des raisons d'organisation, avec un encadrement de spécialistes reconnus de la conservation des sites souterrains, de la psychophysiologie respiratoire, etc... Réalisé avec la collaboration du Comité Scientifique Midi-Pyrénées, la base sera installée aux AMIS DU CELE, à côté de CABRERETS.

Le programme comprendra un enseignement théorique portant essentiellement sur la météorologie et les variations du CO₂ souterrain, la conservation des sites souterrains et les problèmes d'exploration. Plusieurs grottes seront étudiées en cours de stage.

Les candidats sont invités à se mettre en rapport avec l'E.F.S. ou avec Philippe RENAULT, 7, rue Jamen Grand, 69300 CALUIRE.

STAGE "CONNAITRE ET DEFENDRE L'EAU SUPERFICIELLE ET SOUTERRAINE CONTRE LA POLLUTION"

Organisé par la CPEPESC ce stage qui s'adresse d'abord aux militants des associations de protection de la Nature, aura lieu du 1^{er} mai au 5 mai 1985. Coût 600 Frs (hébergement + repas compris). Stage limité à 20 personnes.

Demander la fiche documentation et programme de ce stage au siège de la CPEPESC ou en téléphonant au (81)88/66/71 pour l'obtenir.

FILM "EAUX SOUTERRAINES"

Dans le cadre de la réalisation d'un nouveau film sur les eaux souterraines un questionnaire "IDEES ET SUGGESTIONS" est proposé à toute personne ou organisme intéressé par la CPEPESC de Fr Comté.

Réclamé ce questionnaire, faites le connaître autour de vous : les idées du plus grand nombre seront les bienvenues. Apportez votre pierre à cette réalisation nouvelle et actuelle.

=====

A U S O M M A I R E D E C E N U M E R O

- 1 Editorial.
- 2 L'ASSEMBLEE GENERALE ANNUELLE DE LA CPEPESC NATIONALE
- 3 NEUTRALISATION DES CHARNIERS SOUTERRAINS EN FRANCHE-COMTE
- 5 LA PERMANENCE DE LA CPEPESC A BESANCON
- 6 "Eau de boisson" SOIF ou CANCER, il faut choisir (Presse)"
- 7 L'EAU SOUTERRAINES - Dossier sur les fertilisants.

- 16 LES VOCES DU FIGARO (nucléaire)
- 17 QUE FAIRE ET COMMENT FAIRE, QUAND ON VEUT PORTER PLAINTS ET SUIVRE L'AFFAIRE AU TRIBUNAL (destruction animal protégé ou site)
- 21 NOTE SUR LA REGLEMENTATION PROTEGEANT LES CHAUVES SOURIS
- 23 NOUVELLE BREVES (Conseil National des Chiroptères; Colloque Eau notable; Stage CO₂ ; stage eau superficielle et souterraine ; film "eau souterraine".