



LES BARBOUILLONS

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

PERIODIQUE BIMESTRIEL D'INFORMATION

N° 187 AVRIL 1999

SOMMAIRE :

CALENDRIER DES ACTIVITES :

Mai :

- Samedi 8 : malaco - Rochefort 9 h.
- Dimanche 9 : La Semois - Chiny 10 h
- Samedi 15 : Botanique - Han-sur-Lesse 9 h 30
- Jeudi 20 : Entomologie - Masures à Han-sur-Lesse 20 h
- Samedi 29 : Ornitho, batraciens - Lavaux-Ste-Anne 22 h.

Juin :

- Samedi 5 : Botanique - Tellin 9 h 30
- Dimanche 6 : Ornitho - Jemelle 7 h
- Samedi 12 : malaco - Eprave 9 h
- Vendredi 18 : Ornitho, batraciens - Lavaux-Ste-Anne 22 h 30
- Dimanche 20 : La Sûre luxembourgeoise en car - Wellin 8 h 30
- Samedi 26 : Botanique - Eprave 9 h 30

Juillet :

- Du 1 au 10 : séjour en Quercy
- Samedi 3 : Botanique - Tellin 9 h 30
- Samedi 10 : Botanique - Custinne 9 h 30
- Dimanche 11 : Entomologie - Resteigne 9 h 30

INFORMATIONS DIVERSES

Prochain comité 27/5 - Reliure des Barbouillons 1998 - Cotisations (rappel)

COMPTE RENDUS

- Captage d'eau à Tailfer (6/2)
- Vivre ou Survivre? (21/2)
- Prospection malaco...(13/3)
- Bryologie à Belvaux (27/3)
- Chronique de l'environnement.
- Economie et Ecologie peuvent-elles aller de pair?

BIBLIOTHEQUE - Nous avons reçu.

LES NATURALISTES DE LA HAUTE -LESSE

Association sans but lucratif.

Société fondée en 1968.

Extrait de l'article 2 des statuts de l'association :

L'association « Les Naturalistes de la Haute-Lesse » a pour objet de favoriser, développer et coordonner par les moyens qu'elle juge utiles :

- a) toutes initiatives tendant à augmenter les connaissances de ses membres dans le domaine des sciences naturelles ;*
- b) l'étude de toutes questions relatives à l'Ecologie en général ;*
- c) toutes actions en vue de la conservation de l'environnement, de la sauvegarde et de la protection de la nature.*

COTISATION ANNUELLE: INDIVIDUELLE: BEF500 ou € 12,39 minimum.
 FAMILIALE : BEF520 ou € 12,89 minimum
 ETUDIANT : BEF 300 ou € 7,44 minimum.

Cotisations à verser au compte: 000 - 0982523 - 10
 des "Naturalistes de la Haute-Lesse, asbl"
 à 6921 CHANLY.

COMITE 1999:

- CHANTEUX Pierre. Trésorier.
rue du Seigneur, 7 - 6856 Fays-les-Veneurs. 061/ 53.51.41
- DE MAET Jacques. Administrateur.
rue de la Culée, 40b - 6929 Gembes. 061/ 51.23.51
rue de l'Eglise, 64 Bte 7 - 1150 Bruxelles 02/ 779 40 05
- DERMIEN Frédéric. Administrateur
Fond-al-Gotte, 12 - 5503 Sorinnes-Dinant 082/ 22 25 47
- GELIN Arlette. Présidente.
Chemin des Aujes, 13 - 5580 Rochefort. 084/ 37.74.97
- GILLET Chantal. Secrétaire
rue de Poix, 115 - 6890 Libin 061/65.69.09
- LIMBOURG Pierre. Vice-Président.
rue Paul Dubois, 222 - 6920 Wellin. 084/ 38.85.13
- PAQUAY Marc. Administrateur
Rue des Marmozets, 1 - 5560 Ciergnon 084/ 37 80 97

L'association est membre de l'Entente Nationale pour la Protection de la Nature et d'Inter-Environnement Wallonie. Elle est reconnue comme Organisation Régionale d'Education Permanente par la Communauté Française de Belgique et agréée par la Région Wallonne en qualité d'organisme d'information, de formation et de sensibilisation. Elle publie ce périodique avec l'aide du Ministère de la Région Wallonne, Division de la Nature et des Forêts.

C'est avec émotion que nous avons appris le décès d'un de nos membres, Paul Piret. Nous nous souviendrons longtemps de l'amabilité avec laquelle il partageait ses grandes connaissances en matière de botanique et plus particulièrement en mycologie. Nous présentons à son épouse nos plus sincères condoléances.

CALENDRIER des ACTIVITES

MAI - JUIN 99

Sauf avis contraire, ces activités débutent à 9 h 30 et durent toute la journée; il convient donc de prévoir son pique-nique.

L'association dégage toute responsabilité en cas d'accident pouvant survenir lors des activités qu'elle organise.

Samedi 8 mai : Prospection en malacologie ... et autres bestioles des carrés 3 a et b de la Zone de Protection spéciale de Lesse et Lomme – La Chapelle du Maquis à Rochefort.

Rendez-vous : 9 h – square Crépin à Rochefort

Durée : ½ journée

Guide : Bruno Marée (084/37 77 77)

Dimanche 9 mai : descente de la Semois, en barque, de Chiny à Lacuisine et retour pédestre à travers la forêt.

Rendez-vous : 10 h à l'embarcadère de Chiny. Il faut traverser le pont St Nicolas, monter vers Chiny puis descendre à droite vers l'hôtel des Comtes de Chiny

Guide : Francine Van Den Abbeele. Tél : 061/32.84.53. **S'inscrire une semaine à l'avance pour réserver la ou les barques.**

Samedi 15 mai : Botanique. En matinée : prospection exceptionnelle dans le massif de Boine à Han-sur-Lesse, dans le Domaine des Grottes (Réserve d'animaux sauvages). Au cours de l'après-midi, visite de quelques sites proches : Rocher de Maupas, Tienne St Inat ...

Rendez-vous : 9h30 – parking de Han-sur-Lesse

Guide : Pierre Limbourg.

Jedi 20 mai : Initiation à l'entomologie avec Willy Marchal, spécialiste des papillons. Causerie – mini-exposition avec vitrines didactiques.

Rendez-vous : 20 h aux Masures à Han-sur-Lesse

Samedi 29 mai : Ornitho, batraciens. Ecoute de l'activité nocturne (Rossignol, locustelle, rapaces, ...). Prospection de sites favorables au Rôle des genêts. Observations de batraciens et mammifères possibles.

Rendez-vous : 22 h Parking du château de Lavaux-Ste-Anne. Déplacements en voiture.

Fin de l'activité : vers 01 h 30

Guides : Frédéric Dermien et Etienne Imbreckx (084/21 20 40)

Samedi 5 juin : Botanique. Prospection de sites intéressants de la commune de Tellin, dans le cadre du Plan Communal de Développement de la Nature (PCDN), avec propositions de gestion : pelouses de Ehô, Lorinchamps, Maralles, Les Brûlins.

Rendez-vous : 9 h 30, église de Tellin

Guide : Pierre Limbourg.

Dimanche 6 juin : Ornithologie. Recherche du Petit Gravelot.

Rendez-vous : 07 h, église de Jemelle.

Durée : ½ journée

Guides : Etienne Imbreckx et Frédéric Dermien.

Samedi 12 juin : Malacologie. Prospection des drains, rigoles, caniveaux, goulottes, ruisselets et fossés... à la recherche des mollusques dulcicoles. Plaine d'Eprave.

Rendez-vous : 09 h – église d'Eprave.

Durée : ½ journée

Guide : Bruno Marée.

Vendredi 18 juin : Ornitho, batraciens. Ecoute de l'activité nocturne. Prospection de sites favorables au Rôle des genêts. Observations de batraciens et mammifères possibles.

Rendez-vous : 22 h 30, parking du château de Lavaux-Ste-Anne. Déplacements en voiture.

Fin de l'activité : vers 02 h 00.

Guides : Frédéric Dermien et Etienne Imbreckx.

~ **Dimanche 20 juin** : Excursion en autocar dans la vallée de la Sûre luxembourgeoise

Guide : Bernard Overal

Départ : 8 h 30, Grand-place de Wellin

~ - Visite du site de Houfêls (point de vue), Moulin de Bigonville (plantes thermophiles, bras mort marécageux) ;

~ - Visite du site de Bourscheid (flore typique : orchidées, œillets...) ;

~ - Visite du château de Bourscheid.

Prix : adultes : 350 frs – enfants : 100 frs.

~ **S'inscrire auprès d'Arlette Gelin (084/37 74 97) avant le 1 juin.**

Samedi 26 juin : Botanique. Visite de sites à Eprave (Gémeroie, Thier des Molins...) et Lessive (Laid Potai) faisant partie du réseau des réserves naturelles d'Ardenne et Gaume (parc de Lesse et Lomme).

Rendez-vous : 9 h 30, église d'Eprave

Guide : Arlette Gelin

Samedi 3 juillet : Botanique. Prospection de sites intéressants de la commune de Tellin (suite)

Rendez-vous : 9 h 30, église de Tellin

Guide : Pierre Limbourg.

Samedi 10 juillet : Botanique. Participation à l'excursion organisée par l'A.E.F.. Vallée de l'Iwenne. Recherche de la station de *Mimulus guttatus* et prospection des environs.

Rendez-vous : 9 h 30, église de Custinne.

Guide : J. Saintenoy.

Dimanche 11 juillet : Entomologie. Carrières et pelouses des environs de Resteigne.

Rendez-vous : 9 h 30, pont sur la Lesse à Resteigne.

Guide : Marc Paquay.

Equipe Archéologie : Pour toute information à ce sujet, veuillez contacter le

Responsable : Maurice Evrard 084/38 80 76.

INFORMATIONS
DIVERSES

Prochain comité : jeudi 27 mai à 20 h. aux Masures.

Reliure des Barbouillons 1998 :

Cette fois encore, Bruno Marée veut bien s'en charger. Les membres désireux de profiter de ses bons soins voudront bien remettre leurs Barbouillons **avant fin mai** à Bruno ou à un membre du Comité qui transmettra.

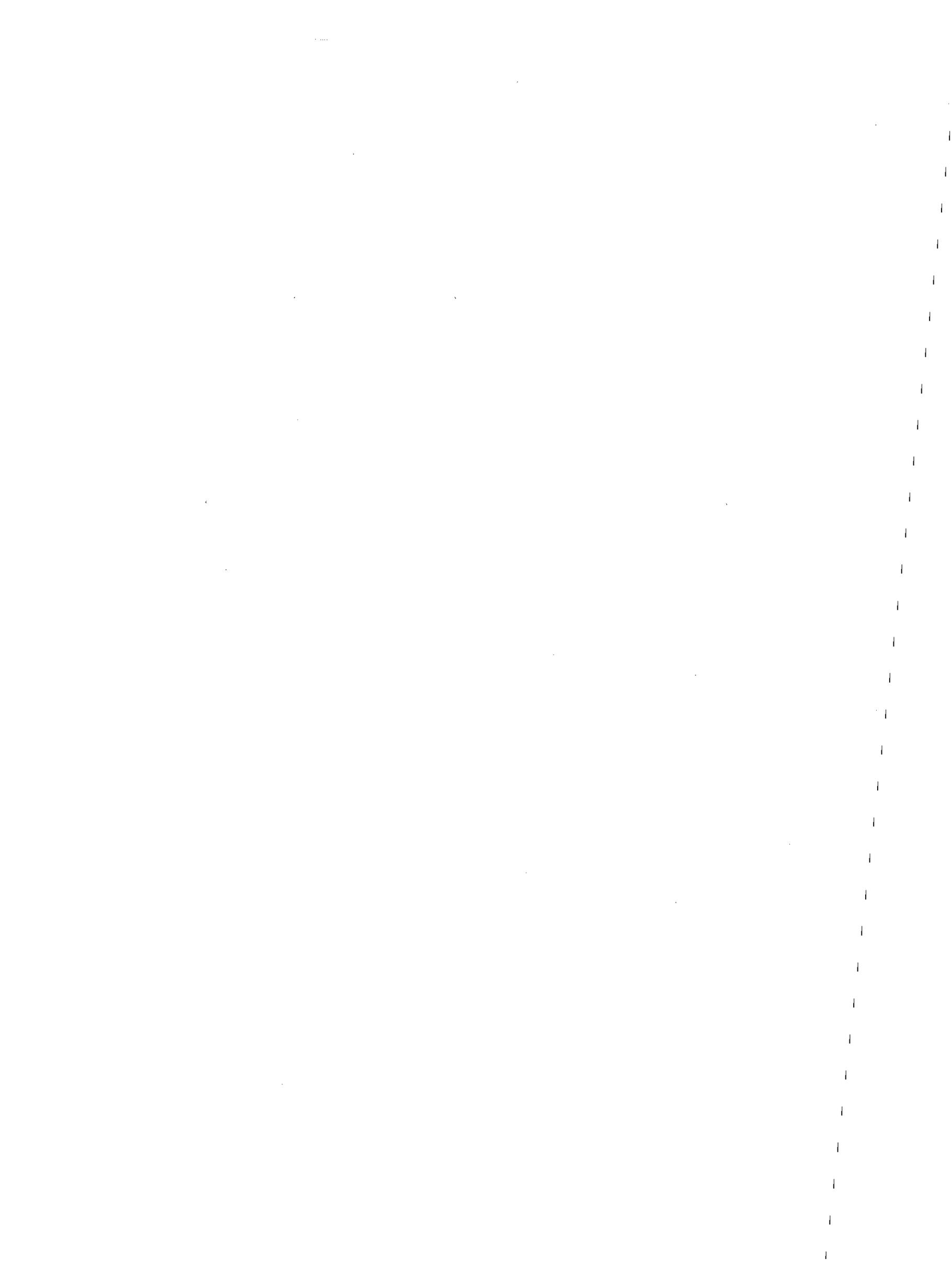
Vacances en Quercy (France)

Les inscriptions sont prises.

A.et P. Maboge (061/ 65 51 70) contacteront les participants dans le courant du mois de juin.

Cotisations

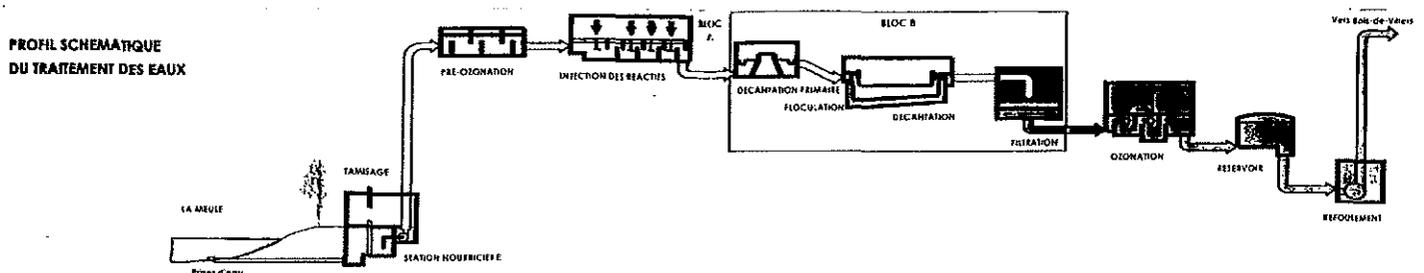
Si vous trouvez un bulletin de versement dans cette enveloppe, c'est que, à la date de mise sous enveloppe de ces Barbouillons, nous n'avons pas encore enregistré votre paiement. Soyez gentil de nous prévenir s'il s'agit d'une erreur de notre part.



Samedi 6 février. La station de captage d'eau de la CIBE à Tailfer.

La vingtaine de natus présents a apprécié cette visite éminemment intéressante grâce à la qualité de notre cicérone, Monsieur Fransolet, docteur ès sciences biologiques, et à l'importance et à la sophistication des installations de captage.

La visite commence par un petit film qui nous explique toutes les opérations effectuées dans le traitement des eaux depuis les 140.000.000 de litres puisés quotidiennement en Meuse. Ces eaux de surface traitées alimenteront 2.100.000 personnes pour 33 communes concernées.



Ensuite, Monsieur Fransolet répondit de façon précise aux nombreuses questions. On retiendra que les déchets visibles sont facilement éliminés tandis que ceux qu'on ne voit pas (métaux lourds : plomb, cadmium ...) posent davantage de problèmes. Point noir, les pesticides : fongicides, insecticides et surtout herbicides tels l'abrazine et la sinazine (prémazin) qui ont une longue durée de vie et ne sont pas biodégradables. A ce propos, le traitement chimique de l'eau est de plus en plus remplacé par le travail des bactéries. Celles-ci sont retirées avec la biomasse et les molécules toxiques.

Dans la Meuse namuroise, il y a peu de nitrates (max. 12 mg/l), ce qui n'est pas le cas à Liège. C'est une chance car les nitrates sont changés en nitrites dans l'intestin ; ils réduisent l'hémoglobine du sang et contribuent à former des nitroamines qui sont cancérigènes. Dans le traitement de l'eau, qui n'est pas stérilisée mais désinfectée, l'ozone joue un rôle capital. Par exemple, lorsque l'on décèle la présence de cryptosporidium qui peut provenir notamment des excréments des jeunes veaux et qui provoque des épidémies d'entérocrites, 6 mg ozone/litre sont nécessaires pour le détruire. Lors de la visite des ozoneurs, Mr. Fransolet nous expliquera que l'ozone, l'oxydant le plus énergétique de l'eau (0,4 mg/l), est fabriqué à partir de l'air : $3\text{mol. Oxygène} \rightarrow 2\text{mol. Ozone}$. L'air liquide provient de citernes ; il est injecté dans des cylindres, les générateurs, dans lesquels le voltage peut aller jusqu'à 20.000 volts. C'est l'ozone qui confère sa couleur bleue à l'eau – et à l'atmosphère – et qui permettra à terme de supprimer le chlore.

La visite des différents bâtiments et salles étonna plus d'un participant. Notamment la salle depuis laquelle un opérateur surveille et contrôle par ordinateur et aussi par schémas lumineux sur les murs, le bon déroulement des opérations dans l'usine. Ainsi donc tout est informatisé sauf la partie électrique. Une seule personne peut avoir une vue générale du fonctionnement et passer ensuite à une vue plus précise. Automatisation signifie, pour la Compagnie, gain en personnel et en produits, les régulateurs étant très précis dans la distribution des réactifs.

Nous passons dans le laboratoire d'analyses chimiques qui sera bientôt transféré à Mont-Saint-Guibert. Le local suivant contient des spectromètres pour quantifier les composants de l'eau. Au mur, un graphique montre qu'au moment de Tchernobyl, des particules radioactives poussées par le vent et rabattues par les pluies furent détectées dans les bassins de décantation. N'oublions pas non plus que Chooz est proche et que les amibes, causes de l'encéphalite, se trouvent dans les circuits de refroidissement des centrales nucléaires.

Continuons la visite : salles de décantation et de filtration, d'injection des réactifs... pour arriver à la station de pompage située sous le niveau de la Meuse et dont cinq pompes servent à refouler et élever l'eau, qui passe sous le lit de la Meuse, à 160 mètres dans le réservoir de Bois-de-Villers. De là, elle continuera son chemin uniquement par gravitation. Par exemple l'eau mettra deux jours pour arriver dans le réservoir de Lillois d'une capacité de 100.000 m³ et six jours dans certaines villes flamandes. Signalons au passage que la Flandre a décidé de se passer progressivement de l'eau wallonne, ce qui pose problème pour de nouveaux investissements.

Au-dessus de la station de pompage se trouve la salle des machines d'appoint, en cas de manque d'électricité. Quatre machines Cockerill, véritables monstres de 40 tonnes chacune, empêchent le bâtiment de se soulever en le lestant.

De cette visite nous retiendrons aussi que cette usine performante et qui améliore sans cesse sa technologie offre beaucoup plus de garanties pour le consommateur que les entreprises qui embouteillent l'eau de source. Et quand on sait que celle-ci coûte souvent jusqu'à 500 fois plus cher que l'eau de distribution !... Et pour ceux qui se plaignent du goût chloré (0,20 mg cl/l), laissez reposer l'eau 2 heures au frigidaire ou ajoutez quelques gouttes de citron. Notre corps a besoin de deux litres d'eau par jour, l'eau source de vie mérite que nous soyons vigilants quant à sa qualité car elle est sans cesse polluée et menacée par de nouvelles agressions. Nous avons été assez rassurés de rencontrer des personnes de la compétence de notre guide et aussi de constater la haute technologie des équipements.

Monsieur Fransolet nous a tenus en haleine près de 5 heures. Aussi, après le pique-nique dans un petit café de Lustin, nous dûmes écourter la promenade concoctée par Jacqueline et André Gheeraert mais ... c'est partie remise ! Nous marchâmes cependant encore durant 1 heure ½ : le trou Haquin et les belles pierres chaudes des maisons condruziennes alimentèrent nos conversations.

André Lambeau

VIVRE OU SURVIVRE ?

Les Natus qui s'étaient déplacés à Bruxelles ce 21 février 1999 pour visiter l'exposition organisée par l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique ont pu apprécier la qualité hautement didactique de cette manifestation.

La place nous manque pour aborder tous les sujets étudiés, depuis les conditions de vie dans une grande agglomération (pollution atmosphérique, smogs d'été ou d'hiver, déchets) jusqu'à l'examen de la seule voie d'avenir, qui est celle du développement durable, en passant par divers points cruciaux : effet de serre renforcé sur les glaciers alpins, cancer de la forêt amazonienne, trou dans la couche d'ozone antarctique, poubelle et garde-manger des estuaires et de la mer du Nord.

Chacun de ces thèmes est illustré de dioramas, de statistiques, de photos, tandis qu'un audio-guide permet à chaque visiteur de parcourir les salles à son rythme et en fonction de ses centres d'intérêt privilégiés.

Un des chapitres a attiré notre attention particulière : celui consacré au mal des forêts ardennaises. Les causes de leur dépérissement sont examinées : si la pollution de l'air et les pluies acides qui y sont liées provoquent leur mort lente (vieillesse prématuré du feuillage), ces facteurs agissent aussi sur le sol. « Les forêts d'Ardenne reçoivent de 10 à 20 Kgs de soufre et d'azote par Ha et par an. » A cela il faut ajouter « des épisodes climatiques défavorables, sécheresse ou fortes gelées ». Maladie encore aggravée par virus, bactéries, champignons ou insectes (*scolyte typographe*). Des solutions ? Réduire la pollution atmosphérique, par une mobilisation générale, et restaurer le potentiel nutritif des sols ; vaste programme, qui s'impose d'urgence.

« Laisserons-nous une planète vivable aux générations futures ? » Telle est la question cruciale. Le seul remède pour empêcher l'augmentation des pollutions diverses est de changer notre mode de vie actuel et « d'opter pour un développement durable ».

L'exploitation du milieu par l'homme doit être contrôlée au moyen de techniques efficaces : les acteurs de cette politique sont, bien sûr, les pouvoirs publics, les entreprises, mais aussi les scientifiques et, avant tous, nous-mêmes, citoyens-consommateurs !

Les Natus qui souhaitent approfondir le sujet peuvent prendre connaissance du livre – catalogue édité à l'occasion de l'exposition.¹ Il est à leur disposition auprès de Jacques De Maet pour un prêt d'une durée déterminée.

L'exposition est encore ouverte jusqu'au 30 juin, de 9 h 30 à 16 h 45, les samedi et dimanche de 10 h à 18 h. Fermé le lundi. Renseignements tél. (02) 627 42 38.

Jacques De Maet.

¹ « Vivre ou survivre ? Un état des lieux de notre planète » 160 p. édit. I.R.S.N.B. chez Lannoo 1998

EQUIPE MALACOLOGIE ... et autres bestioles

Samedi 13 mars : Prospection des carrés 20 c et d de la Zone de Protection spéciale de Lesse et Lomme (Belvaux – Rapides de la Lesse – Ri d'En Faule).

Nous prospectons ce jour trois sites particuliers, à proximité des Rapides de la Lesse dans sa traversée du versant sud de l'anticlinal de Wavreille.

1.- Les rochers situés au sommet du chemin forestier montant (puis descendant !) vers les Rapides. C'est là que les Naturalistes ont constaté, il y a quelques mois, de curieux trous forés dans la roche calcaire par de peu discrets géologues.

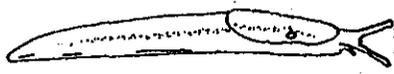
Les mêmes trous ont également été repérés dans le rocher situé sous l'observatoire (la tour) d'Edmond d'Hoffschmidt entre Resteigne et Auffe, ainsi que dans le Bois du Roptai à Ave. Regrettable initiative !

2. La résurgence du Ri d'En Faule et ses environs immédiats sur le versant sud de cette splendide vallée partiellement massacrée par un enrésinement inadéquat et par les travaux de terrassement et d'aménagement d'un étang avec petite île, petit pont, petite cabane de chasseurs (ou de pêcheurs) et tout et tout ! Très regrettables (et illégales) initiatives !

3.- Les éboulis et rochers calcaires de la chênaie-charmaie sur le versant nord dans la partie inférieure de la vallée. Aucune initiative regrettable à signaler, jusqu'à présent, pour cette dernière zone ! Ouf !

Quoi qu'il en soit, les escargots étaient là ! En voici la liste :

	1	2	3
Trichia hispida		X	
Cepaea hortensis		X	X
Cochlodina laminata		X	X
Aegopinella pura	X	X	X
Vitrea contracta		X	
Vitrina pellucida	X	X	
Perforatella incarnata		X	X
Helicodonta obvoluta	X	X	X
Discus rotundatus	X	X	X
Oxyloma elegans		X	
Macrogastra rolphii		X	X
Oxychilus draparnaudi		X	
Clausilia parvula	X		
Clausilia bidentata	X		X
Cepaea nemoralis	X		
Sphyradium doliolum	X		
Ena obscura	X		
Pomatias elegans	X		X
Arion circumscriptus			X
Ancylus fluviatilis		X	
Potamopyrgus jenkinsi		X	



Bruno Marée

SORTIE BRYOLOGIQUE DU 27 MARS 1999 A BELVAUX

VALLEE DU RY DES BOYES

Pour beaucoup, cette sortie était une initiation. Aussi nous sommes-nous limités aux espèces de mousses qu'un amateur ne disposant pas de microscope peut espérer déterminer avec quelque certitude - la "binette" faisant foi, ainsi que, bien souvent, l'écologie.

Nous partons à pied du village de Belvaux, qui est situé dans un synclinal où affleurent les schistes de l'étage frasnien, pour nous diriger vers la vallée du ry des Boyès, qui est, quant à elle, située dans le calcaire givetien. Nous découvrirons donc successivement des mousses acidophiles et des mousses calcicoles.

Une fois de plus, nous déplorons l'enrésinement du fond de cette vallée. L'aspect paysager, géologique et botanique de ce site a maintes fois soulevé l'intérêt des naturalistes au cours de leurs excursions. Que restera-t-il encore bientôt de nos plus jolis coins d'Ardenne et de Famenne ?

Espèces rencontrées :

Sur un muret calcaire

Bryum argenteum, *Schistidium apocarpum*, *Grimmia pulvinata*,
Homalothecium sericeum, *Encalypta streptocarpa*.

Dans un fossé humide

Mnium undulatum, *Mnium affine*, *Brachythecium rutabulum*,
Rhytidiadelphus squarrosus (ci-contre).

Sur un talus schisteux

Hylocomium splendens, *Rhytidiadelphus triquetrus*,
Eurhynchium praelongum.

Sur le sol forestier

Thuidium tamariscinum.

Sur des rochers calcaires

Neckera crispa, *Anomodon viticulosus*, *Thamnobryum alopecurum*,
Tortella tortuosa, *Homalia trichomanoides*, *Plagiochila asplenoides*.

Sur des éboulis calcaires

Ctenidium molluscum, *Thuidium abietinum*.

Sur des troncs d'arbres

Neckera complanata, *Hypnum cupressiforme*, *Orthotrichum affine*.



RHYTIDIADELPHUS SQUARROSUS

CHRONIQUE DE L'ENVIRONNEMENT

La société de chasse de Frandoux a le projet d'organiser, les 8 et 9 mai, un tir aux clays sur le site des bassins de décantation des entreprises Lhoist.
Marc Paquay a réagi, au nom de notre association.

Lettre de Marc Paquay au responsable de Lhoist industrie et à l'administration communale de Rochefort.

Ciergnon, le 3 mars 1999,

Madame, Monsieur,

Suite à l'enquête publique, l'association que je représente souhaite vous informer de sa position face à **l'organisation d'un tir aux clays sur le site des bassins de décantation des entreprises Lhoist** (Organisateur : Société de chasse de Frandoux ; 8 et 9 mai 1999)

L'association estime l'endroit peu approprié pour l'exercice de l'activité proposée suite aux **incidences négatives sur l'environnement**. Elle défend cette position en regard des risques de pollution par le plomb dans l'eau et du dérangement d'espèces sensibles de la faune. Elle craint également la pratique régulière de cette activité à cet endroit avec une suite d'autres conséquences néfastes.

Pollution par le plomb

D'après les projets de l'organisateur et vu le très grand nombre de plombs tirés habituellement lors de telles manifestations, il faut craindre une pollution des eaux du bassin de décantation de Lhoist industries. Les tirs auront lieu en effet vers le bassin. La présence de plombs en grande quantité dans l'eau, les infiltrations importantes dans le sous-sol karstique typique de Calestienne sont des facteurs de risque importants et non négligeables de pollution des nappes aquifères. Cet élément suffit à lui seul au rejet de l'idée d'effectuer des tirs aux clays à cet endroit.

Conservation de la nature et dérangement d'espèces sensibles.

Bien qu'étant des milieux créés par l'industrie, les carrières et les différents sites aux abords, lorsqu'ils sont abandonnés totalement ou partiellement, retrouvent assez rapidement un intérêt biologique. Dans certains cas, les facteurs du milieu peuvent même être très favorables à un retour naturel d'espèces liées à des habitats semi-naturels ayant le même genre de faciès.

La prise en compte des différents aspects relatifs à la conservation de la nature devient dès lors extrêmement importante.

Cette idée a été bien comprise par les cadres responsables de l'entreprise Lhoist lors de la réunion de concertation concernant l'étude d'impact sur l'environnement (Rochefort, le 28/5/98)

Dans cette étude d'impact réalisée par Tractebel, on cite « ...un facteur limitant pourrait être l'absence de plan d'eau. » (Chapitre 5)

L'étude ne mentionne pas encore les plans d'eau formés par les bassins de décantation.

Selon nos propres observations, nous pouvons certifier que le site présente un intérêt en tant que territoire de nidification du Petit gravelot (un et probablement deux couples sur les plages et rives).

Les plateaux pierreux accueillent l'Alouette lulu (un couple). Cette espèce est fortement menacée en région wallonne où l'on entrevoit une faible reconstitution des effectifs nicheurs.

En Famenne occidentale, le seul noyau de population survivant se trouve autour des carrières et exploitations Lhoist de Jemelle.

Les parois de la fosse sont également habitées par l'hirondelle de rivage, espèce peu répandue.

L'époque choisie est particulièrement préjudiciable aux oiseaux nicheurs dont la reproduction sera très certainement vouée à l'échec après deux journées de tirs continus. Il ne nous paraît pas admissible qu'une activité, polluante de surcroît, à seul but de loisir, mette en péril des éléments importants de notre faune déjà menacée à de multiples égards et dans de nombreux milieux.

Fréquentation ultérieure du site, déchets et risques de dépôts sauvages.

Suite à cette manifestation et vu le grand nombre de participants, il est probable de voir se répéter l'activité à l'avenir tant lors de journées organisées que de façon anarchique par des personnes isolées. Les sites industriels dès qu'ils sont un tant soit peu abandonnés, sont très souvent considérés comme terrains vagues, bons à rien. Dans ce même ordre d'idée, le site peut devenir rapidement un dépotoir clandestin.

Nous préconisons de ne pas autoriser l'activité à cet endroit et recommandons le choix d'un autre site.

La carrière située derrière (250 m au Nord-Ouest, lieu-dit « Les Haures », en bordure de la route vers le plateau de Gerny) bien que plus petite serait un moindre mal tout en n'empêchant pas les risques de dépôts clandestins par la suite...

En espérant que vous pourrez trouver une solution acceptable pour l'environnement et la conservation de la nature, je vous prie etc.....

(s) pour le Comité des Naturalistes de la Haute Lesse
M.P.



Economie et écologie peuvent-elles aller de pair ?

De nos jours, on a tendance à opposer l'économie et l'écologie: la prise en compte des préoccupations écologiques constitue un frein à l'expansion ou à la croissance économique; inversement, l'économie de marché est la cause de toutes les nuisances environnementales. Or, si l'on s'en tient à l'étymologie, les deux termes recouvrent *presque* le même concept:

Economie - du grec oikos, maison, et nomos, administrer
 Ecologie - du grec oikos, maison, et logos, science

Les deux devraient donc aller de pair: il convient de mieux connaître notre maison, notre habitat, afin de pouvoir le gérer adéquatement. Cette courte note a pour objet de clarifier quelque peu, de façon très superficielle, intuitive et succincte, les relations entre écologie et économie, souvent considérées comme houleuses, à tort comme on va le voir, au moins dans les principes.

L'économie de marché: l'écologie au service de l'économie

L'économie de marché, ou économie néo-classique, s'intéresse à l'utilisation de ressources dans le but de rencontrer des besoins, dans des conditions qui visent à éviter les inefficiences: ressources utilisées rationnellement, dans le but de maximiser la satisfaction des besoins, ou l'utilité qu'en retirent les consommateurs. L'économie de marché s'intéresse donc particulièrement à un fonctionnement du cycle production - consommation (Figure 1), qui soit le plus harmonieux possible. Dans ce schéma, les ressources naturelles interviennent en tant que facteur de production, dont le seul élément pouvant limiter l'exploitation est le coût d'accès à ces ressources. De même, l'économie de marché, au départ, ne se préoccupe pas du devenir des déchets inévitablement engendrés par un tel cycle production - consommation. La nature est supposée avoir des capacités infinies de disponibilité en ressources et d'absorption des déchets. L'eau, l'air pur, sont des biens disponibles en quantités illimitées et gratuits.

Au cours des dernières décennies, l'émergence des problèmes liés à la pollution ou à la raréfaction de certaines ressources naturelles a fait prendre conscience aux économistes que quelque chose faussait le mécanisme du cycle production - consommation. Les économistes néo-classiques se sont efforcés de prendre en compte ces singularités, ou "externalités", mais en essayant de les intégrer, ou "internaliser", dans la logique des modèles de comportement économique rationnel. Comme les décisions en matière économique sont essentiellement basées sur le recours à un étalon unique, l'étalon monétaire, il était tout naturel de vouloir associer un coût, ou un prix, à chaque élément du patrimoine naturel. Le raisonnement classique consistant naturellement à comparer les coûts d'un projet ou d'une action aux bénéfices que ceux-ci peuvent rapporter, tout élément intervenant dans la décision devait se voir associer un prix. De nombreuses méthodes ont ainsi été développées, de façon à pouvoir faire entrer dans des processus de décision économique des biens qui jusqu'alors échappaient aux lois du marché parce qu'ils n'avaient pas de prix. Le Tableau 1 résume quelques caractéristiques de la prise en compte des biens "externes" par les économistes néo-classiques.

Tableau 1. - Quelques caractéristiques des deux grands courants de prise en compte de l'écologie par les économistes (d'après Turner et al. 1993).

Courant	Economie néo-classique ou économie de marché	Economie écologique
Substitution du capital	Substitution parfaite entre capital naturel et capital économique	Limites à la substituabilité: les deux sont complémentaires
Rôle du progrès technologique	Les progrès technologiques résoudre tous les problèmes	Limites au progrès technologique et à la croissance
Critères de mesure	Tout peut se ramener à l'étalon monétaire	Pas nécessaire de ramener à un même étalon: analyse multicritère
Principes de décision	Décisions basées sur l'analyse coûts - bénéfices	Décisions faisant intervenir des normes basées sur le principe de précaution
Instruments de politique environnementale	Taxes, droits de propriété, permis	Normes, zones de protection, permis

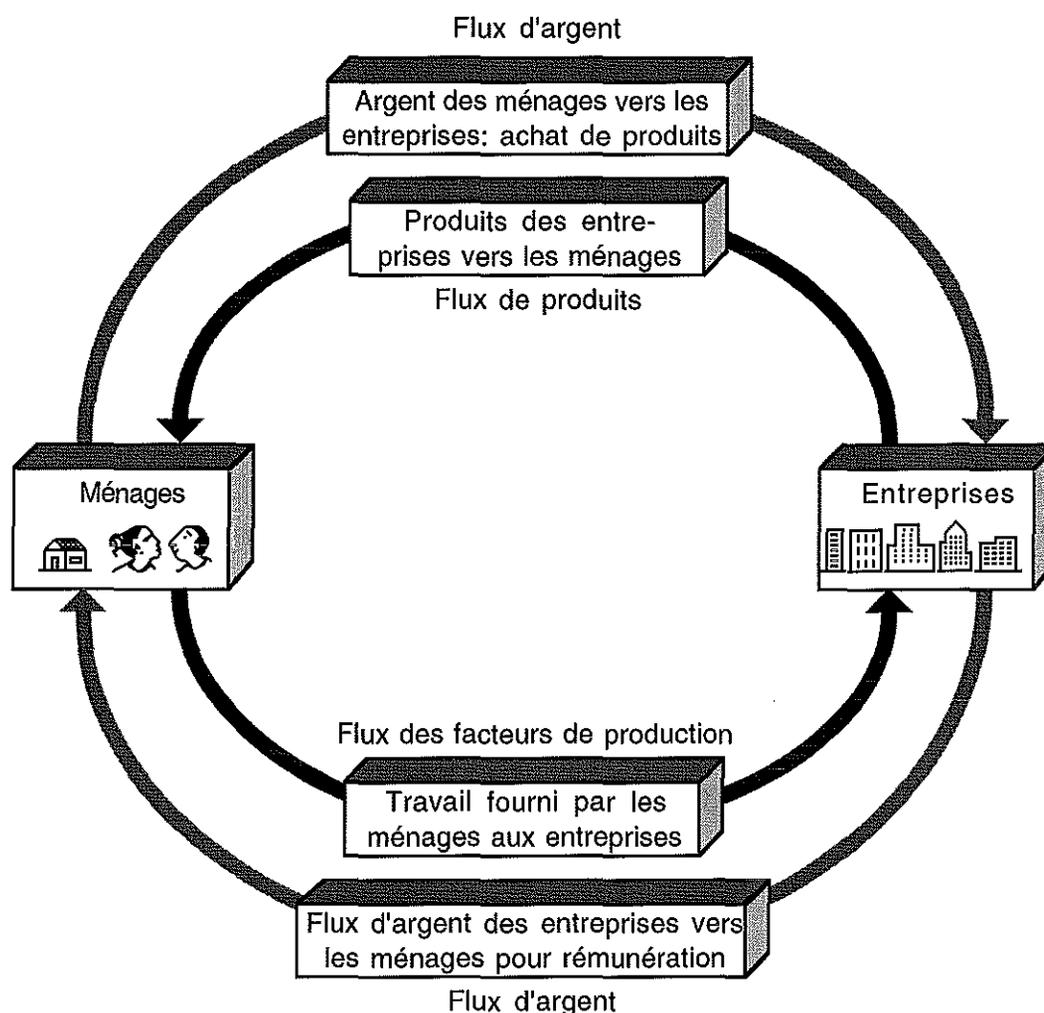


Figure 1. - Système d'économie de marché (d'après Miller 1994).

Ce modèle, on peut s'en rendre compte assez vite, débouche sur quelques impasses. Par exemple, un raisonnement purement basé sur la logique de l'analyse coûts - bénéfices peut aboutir tout "naturellement" à l'élimination pure et simple de ressources ou d'un patrimoine jugés irremplaçables, comme un monument unique, un paysage particulier, ou une espèce vivante, dès le moment où les coûts engendrés par leur sauvegarde excèdent les bénéfices attendus de la réalisation d'un projet d'exploitation qui occasionnerait leur perte. Une hypothèse implicite de l'analyse économique néo-classique est d'ailleurs que capital naturel et capital économique (constitué par l'homme) sont parfaitement substituables, c'est-à-dire que la perte d'une partie de patrimoine naturel sera toujours compensée par la constitution d'un capital économique équivalent ou supérieur. Dit encore autrement, toute dégradation du capital naturel, ou tout problème environnemental, trouvera forcément une solution qu'apportera le progrès technologique.

L'économie écologique: l'économie vue comme un sous-ensemble de l'écologie

Les limites à ces conceptions ont plus récemment été perçues par certains économistes. Il existe manifestement des limites à la substitution entre capital naturel et capital économique; le progrès technologique ne résout pas tout; il existe des biens et des patrimoines irremplaçables. Un nouveau courant de pensée est né de la rencontre entre des spécialistes de disciplines aussi différentes que l'économie, la biologie, l'écologie, l'ingénierie ... C'était l'avènement de l'économie écologique. Au cycle "infernale" production - consommation, devait se substituer un autre schéma, tenant compte des limites de la disponibilité en ressources et des limites de la capacité d'absorption des milieux récepteurs (Figure 2). Dans ce schéma, les processus économiques apparaissent à l'intérieur d'une sphère plus vaste, l'écosphère. Cette façon de voir est compatible avec la constatation que nous vivons dans un monde fini, limité, avec pour seule alimentation venue de l'extérieur, l'énergie solaire. Nous devons préserver les ressources et le patrimoine; nous devons respecter les capacités d'assimilation des déchets; nous participons aux grands cycles de la biosphère, ou rien ne se perd, rien ne se crée, tout se recycle. Intervient ainsi le "principe de précaution": il vaut mieux se garder de prendre des décisions dont on ne mesure pas pleinement l'ensemble des conséquences.

Cela amène à "corriger" certaines des conceptions de l'économie néo-classique (voir Tableau 1). Plutôt que de vouloir tout ramener à l'étalon monétaire et aux analyses coûts - bénéfices, il faut admettre que certaines entités ne peuvent se voir attribuer de coût économique. Comme le recours à un étalon de mesure unique n'est plus requis, et que les ressources naturelles se mesurent en termes de quantités physiques, non monétaires, les mêmes méthodes d'analyse ne sont plus applicables telles quelles; dans les processus de décision, il faut recourir à des méthodes permettant de jauger des grandeurs non comparables. Ces méthodes sont qualifiées de "multi-critères" et permettent de prendre en compte des impératifs liés à la non-consommation de ressources jugées irremplaçables. Un inconvénient par rapport aux méthodes néo-classiques est que, alors que celles-ci bénéficient de modèles bien établis et étudiés de longue date, l'économie écologique est encore une science qui se cherche, dont les théories ne sont pas encore toutes bien fondées.

Cette conception de l'économie est davantage compatible avec l'optique du *développement durable*: il s'agit d'un développement qui permet de rencontrer les besoins du présent, sans compromettre les capacités qu'auront les générations futures de satisfaire les leurs. Dans la foulée de ce mouvement, apparaissent de nouveaux

concepts, de nouvelles disciplines de recherche: on parle désormais d'écologie industrielle, de métabolisme industriel ... Une société internationale d'économie écologique existe depuis une dizaine d'années. Gageons que ce mouvement est porteur d'espoir pour l'avenir de la planète.

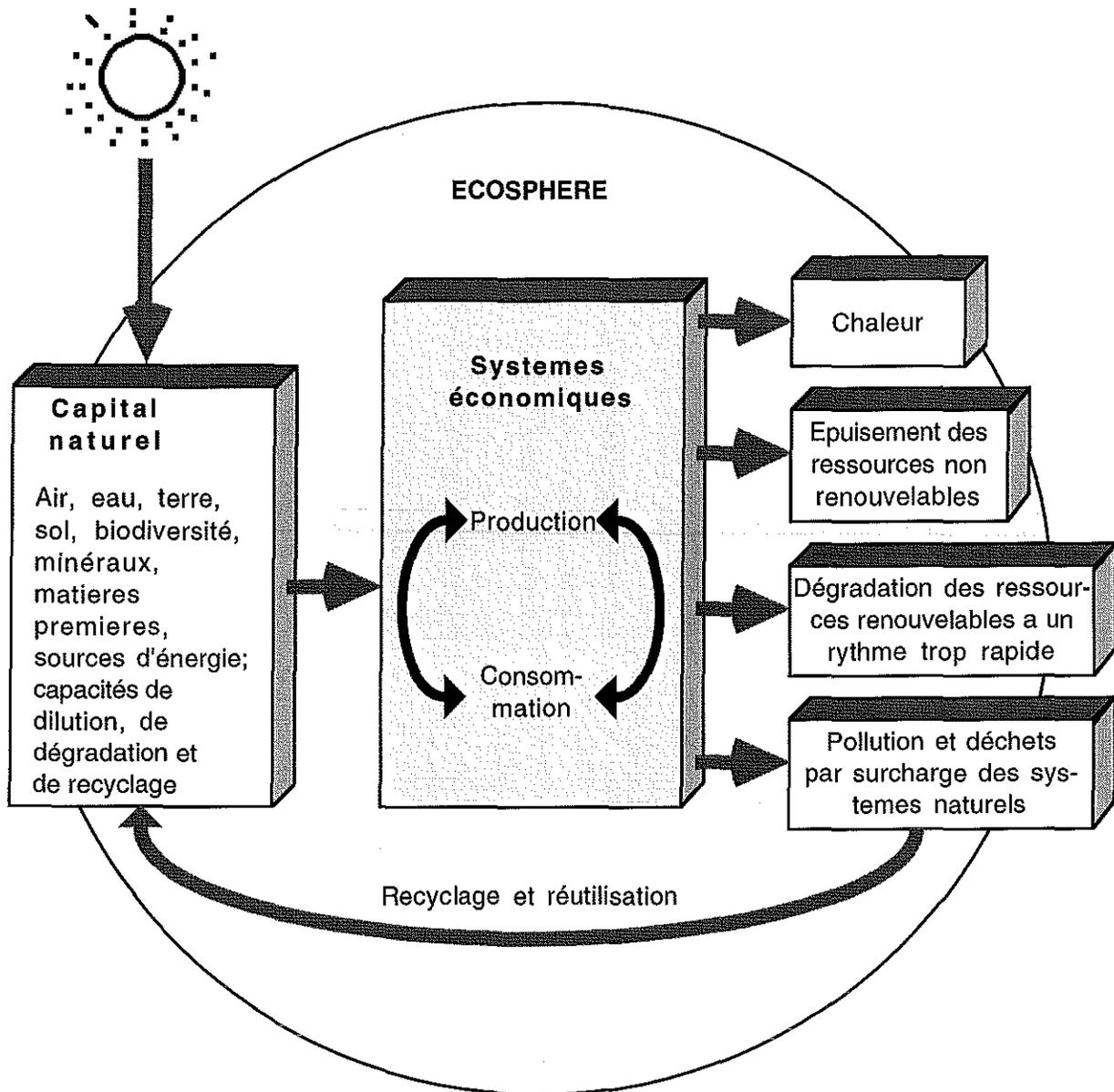


Figure 2. - Le système économique dans le cadre de l'économie écologique (d'après Miller 1994).

Un exemple d'écologie industrielle: Ecover, l'usine écologique (Ecover 1992)

ECOVER est une entreprise de produits de lavage et de nettoyage, créée en 1979. Elle produit et commercialise actuellement une vingtaine de produits distincts. Une nouvelle usine "écologique" a été entièrement conçue et est opérationnelle depuis fin 1992; elle occupe une superficie de 5.300 m². Tous les éléments intervenant en amont des processus, dans la conception des bâtiments, dans la consommation d'énergie, dans la production elle-même, ainsi qu'au niveau de la consommation des produits et de l'élimination des déchets, ont été pris en compte dans une perspective

résolument environnementale. "A partir du moment où elle était réalisable, Ecover choisissait toujours la solution alternative, même si cela entraînait un surcoût considérable. Même si l'argent est également important pour Ecover, la société a toujours renoncé à adopter d'autres solutions si elles ne tenaient pas compte de problèmes essentiels tels que le trou dans la couche d'ozone, la destruction de la forêt équatoriale tropicale, l'effet de serre et la perte des ressources naturelles". Cette politique a été extrapolée aux conditions de travail et aux motivations des membres du personnel. Quelques exemples de mise en pratique de ces grands principes peuvent être évoqués :

- (a) Les matières premières naturelles (huiles végétales, sucre et lessive de sodium) sont systématiquement préférées aux détergents ou aux substances tensioactives synthétiques. Les savons obtenus après transformation ne présentent aucune toxicité et sont rapidement et entièrement biodégradables.
- (b) Les déchets solides sont collectés sélectivement. Les eaux usées sont réutilisées, après épuration dans une roselière et désinfection à l'ozone, pour le nettoyage des planchers, des machines et des sanitaires, ainsi que pour l'irrigation de la toiture [voir (d)]. Le cycle d'eau est donc entièrement fermé.
- (c) Les matériaux de construction ont été sélectionnés en fonction de la qualité écologique et du prix. Par qualité écologique, on entend le besoin en énergie et la pollution peu élevés lors de la production des matériaux, leur régénéralité, leur facilité de réutilisation après la démolition de l'usine, pas d'effets nuisibles pour la santé, ... C'est pourquoi on a opté pour des matériaux tels que les produits de protection de bois naturels, les isolants minéraux ou recyclés et les essences exclusivement européennes dont une partie provient de la sylviculture durable.
- (d) La forme d'ensemble de l'usine et les matériaux doivent être optimalement intégrés dans leur environnement naturel. C'est dans cette optique que la toiture a été revêtue d'un gazon constitué d'espèces indigènes qui, outre l'isolation thermique, permet de limiter au maximum la pollution visuelle.
- (e) Au niveau des économies d'énergie, citons (1) les moyens d'éclairage favorisant la lumière diurne et des lampes économes (80 % d'énergie en moins qu'une usine "traditionnelle" !), (2) le recours à des chauffe-eau solaires, (3) l'orientation de certaines parois permettant l'utilisation optimale du rayonnement solaire, (4) un brûle-tout (utilisant les déchets de bois ou de carton) avec échangeur de chaleur, (5) l'isolation particulièrement soignée (la toiture gazonnée assurant à elle seule une économie d'énergie de 10 à 30 %).
- (f) Une ambiance de travail saine et agréable est obtenue en choisissant des isolants respirants et un revêtement de sol en bois, appliqué là où l'on travaille beaucoup. Les ouvriers sont chargés chaque jour d'une autre tâche. On incite les gens à se déplacer en carpool et à bicyclette (par le biais des indemnités kilométriques).

Grâce à cette approche novatrice, Ecover se distancie de nombreux autres fabricants "verts" et concilie le bon sens écologique (un surcoût de 95 % dans la construction) avec les intérêts économiques. Tant sur le plan microéconomique que macroéconomique, le surcoût écologique de l'usine se justifie facilement. Le rendement des investissements écologiques est estimé à 33 %, ce qui signifie que ceux-ci seront récupérés après trois ans, grâce à un absentéisme restreint et plus d'engagement, un

entretien réduit, l'absence de taxes sur les eaux usées, grâce aussi à la diminution de la consommation d'eau, du coût de l'électricité et du chauffage. Des facteurs moins directs jouent également un rôle. Mentionnons la crédibilité accrue d'Ecover, favorisant la bonne volonté du consommateur, et la valeur publicitaire importante inhérente au caractère novateur. L'usine fait d'une partie de zone industrielle une "zone industrielle verte", une transition en douceur entre le terrain industriel et la nature environnante. Ecover n'envisage pas d'agrandir son usine. Elle privilégie plutôt une extension de façon discontinue, c'est-à-dire en construisant de petites unités locales, et envisage de construire, dans un intervalle de cinq à dix ans, d'autres usines écologiques dans le monde. Cette politique assure une grande flexibilité par rapport à l'alimentation en matières premières, le transport de produits et l'adaptation en fonction du marché local. L'atmosphère familiale de la petite entreprise garantit toujours un sens de la responsabilité élevé ainsi que le sentiment d'engagement, ce qui se manifeste non seulement dans la construction de l'usine, mais certainement aussi dans la gestion journalière de l'usine.

Il ne fait aucun doute qu'Ecover parie résolument sur l'avenir et occupe une position de pionnier. Elle est citée en exemple dans bon nombre d'ouvrages de référence. Ecover constitue un laboratoire vivant d'une nouvelle forme de compétitivité basée sur l'environnement. Cette expérience unique devrait être suivie d'autres. Nous voyons une difficulté essentielle à une telle extrapolation : chaque processus industriel est un cas d'espèce. Il reste à investiguer si tous les secteurs industriels pourront se rapprocher aussi "facilement" du "zéro impact" qu'une entreprise fabriquant des produits de nettoyage et d'entretien.

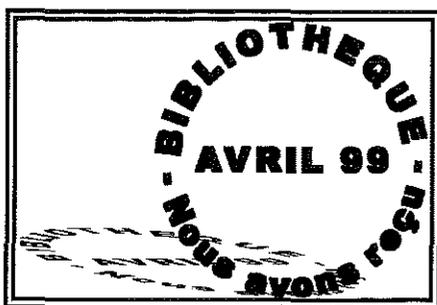
La recherche et l'enseignement ...

Dans de nombreux centres de recherche et universités de par le monde, des équipes sont progressivement mises en place pour étudier les relations entre économie et écologie, et entre les activités humaines et l'environnement. À l'Université catholique de Louvain, à Louvain-la-Neuve, a été créé, voici trois ans, au sein de l'Institut d'Administration et de Gestion, un "Centre Entreprise - Environnement", dont l'auteur de ces lignes est l'un des initiateurs et responsables. Les objectifs de ce Centre sont de promouvoir la recherche et l'enseignement en matière de gestion de l'environnement dans l'entreprise. Parmi les activités de recherche, menées souvent en collaboration avec des équipes internationales, figurent l'établissement et le suivi d'un "Baromètre International Entreprises - Environnement", la mise au point et l'application d'"Indicateurs de performance environnementale et de développement durable des entreprises", l'étude de l'impact des réglementations environnementales sur les stratégies et l'activité des entreprises, la mise en œuvre et l'exploitation de bases de données sur la collecte et la valorisation de déchets ménagers, la contribution des énergies renouvelables au développement durable ...

Bibliographie

- ECOVER, 1992. - La 1^{ère} usine écologique - Manuel (édition avant-première). Ecover International, Oostmalle.
- MILLER, G.T. Jr., 1994. Sustaining the earth - An integrated approach. Wadsworth, Belmont (California).
- TURNER, R.K., PEARCE, D. & BATEMAN, I., 1993. Environmental economics - An elementary introduction. Johns Hopkins Univ. Press, Baltimore.

Daniel TYTECA
Chemin du Cramignon, 1 - 1348 Louvain-la-Neuve



Mots-clés en caractères gras.

Toutes les revues sont disponibles et peuvent être envoyées à toutes personnes intéressées sur simple demande écrite ou téléphonique. C'est un service de l'association à ses membres.

Rédaction rubrique: Gérard LECOMTE.
(Route de Givet, 62 - 5500 DINANT
ou au 082/ 21.39.98)

REVUES NATURALISTES

Amicale Européenne de Floristique (A.E.F.)
« ADOXA »
Revue de botanique publiée par l'A.E.F.

- N° 22 (Mars 1999):

- *Gagea lutea* dans l'Entre-Sambre-et-Meuse.
- L'extension de *Dittrichia graveolens* {*Inula graveolens*}.
- La flore du bassin hydrographique de la Semois.
- Parc naturel de l'Attert: observations floristiques récentes.
- *Acorus calamus*, l'Acore.

AVES
« AVES Contact »
Publication bimestrielle de la Société d'Etudes Ornithologiques Aves.

- 35^e année - N° 2/1999, mars - avril:

■ **Eco-terrorisme et éco-tourisme.**

On a beaucoup parlé d'un certain « éco-terrorisme » ces derniers temps. En réalité, les dits « terroristes » sont plus souvent des défenseurs des droits des animaux que des protecteurs de la nature, mais l'amalgame est vite fait et très utile pour ceux qui ont intérêt à déconsidérer les naturalistes militants.

- Programme « Cigognes sans Frontières » Mission en Mauritanie.
- Faut-il nourrir les oiseaux toute l'année ?
- La chasse à la Française:
résultat de la pétition européenne pour la protection des oiseaux migrateurs.
- La nouvelle année de l'Atlas herpétologique.
- Empreintes et pistes, indices de présence: La piste du Renard.

AVES - NAMUR

« Li Mouchon »

Feuillelet d'information de la section namuroise d'Aves

- Numéro 5 - février 1999:

- Résultats de la nidification en nichoirs de la **Chouette chevêche** dans différentes régions de Wallonie de 1989 à 1990.
- Les Annales Ornithologiques Namuroises...
... passages printemps et nidifications 1998.
- Enquête, recensement, prospection: appels à collaboration.
- Les batraciens de **Marche-les-Dames**.

EL MOUQUET

« Album de voyage de El Mouquet »

Périodique du Cercle des Naturalistes d'Ecaussinnes.

Section des 'Cercle des Naturalistes de Belgique' A.S.B.L.?

- Numéro 52 - Mars 99:

- Compte-rendus des sorties:
 - 03 et 04/10/99: Le plateau des **Hautes-Fagnes**.
 - 22 et 23/11/98: **Zeebrugge**.
De moins en moins d'espace pour les oiseaux.
Le béton et l'asphalte ont envahi la totalité du paysage.
 - 14 au 17/08/98: **JURA - Basse vallée du Doubs** en aval de Dôle.
Huppe fasciée, Guêpier d'Europe, Héron pourpré et bihoreau, Torcol...
- L'arbre « magique »: **Le sureau** (5^{ème} partie).

- Numéro 53 - Avril 99:

- Compte-rendus des sorties:
 - 26 et 27/09/98: **Cap Gris-Nez 98**.
- A propos de bécasseaux: le **Bécasseau minute** et le **Bécasseau de Temminck**.
- L'arbre « magique »: **Le sureau** (6^{ème} et dernière partie).

G.D.O.M. (Groupe de Découverte de l'Ourthe Moyenne)

« LE HERON »

- Héron N° 73 - 1^{er} trimestre 1999:

- PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT:
 - Problème des déchets: le point dans les différentes communes de la région.
 - Village de vacances à Melreux.
 - Un poulailler à Monteuville, à Herbet, à Villers-le-Temple...
 - **Contrat de rivière sur l'Ourthe**.

Groupe pour l'Etude des Sciences de la Terre Asbl (G.E.S.T.)

- Périodique bimestriel N° 94 - Mars 1999:

- **PALEONTOLOGIE HUMAINE:** L'aube de l'humanité.
Retracer notre arbre généalogique (ou la saga des hominides.)

Les NATURALISTES BELGES - Rue Vautier, 29 à 1000 Bruxelles
 Association sans but lucratif pour la diffusion des sciences naturelles, l'étude et protection de la nature de nos régions

- Trimestriel - Volume 80,1 - Janvier / mars 1999:

- **L'étang d'Etalle** du XVII^{ème} siècle à nos jours:

Un bel exemple d'évolution du paysage et de l'environnement naturel en Lorraine belge.

CERCLE DE MYCOLOGIE DE BRUXELLES

- Tome 16 - fascicule 1 - Premier trimestre 1999:

- EDITORIAL: **Henri Romagnesi** est décédé le 18 janvier 1999 dans sa 87^e année.
C'est un grand mycologue qui disparaît.
- **Deux maladies transmises par les tiques:** Babesiose et Ehrlichiose.
- Liste des champignons comestibles cultivés.
- Liste des champignons sauvages qui peuvent être mis dans le commerce pour autant que la réglementation pour la conservation des espèces menacées le permette.
- Agenda des activités.

Les NATURALISTES DE CHARLEROI
 Société royale A.S.B.L.

- Bulletin avril 1999 - N° 2:

- Compte-rendu de sorties:
 - 20/02/99: de **Gilly** à **Jumet** en longeant le Ravel « La Houillère » (Botanique).
 - 13/03/99: Le bois de **Châtelet** (Sortie bryologique).

« NATURA MOSANA »

Trait d'union entre les sociétés de naturalistes des provinces wallonnes

- Vol. 51 (1998), n°4:

- L'ascomycète *Holwaya mucida* à Lompret.
- **Hétéroptères** remarquables pour la faune belge.
- *Eleocharis ovata* à l'étang des Eplatis (Domaine des **Epioux**).

LES NATURALISTES VERVIETOIS Asbl
« Revue Verviétoise d'Histoire Naturelle »

- Bulletin trimestriel - Hiver 1998:

- Une troisième expédition lépidoptérologique en France organisée par M. HOUYET.
- La végétation d'une lande à **Verviers**.
- Le réseau écologique à **Verviers**.
- Les **Micromorpholithes** de la thèque.
- Le **Lycopode en massue** - un échantillon d'herbier.
- **Syrphidés** observés au Parc de Séroule à **Verviers** - Liste complète.

RÉSERVES NATURELLES ET ORNITHOLOGIQUES DE BELGIQUE Asbl
« Réserves Naturelles » (R.N.O.B.)

- Revue bimestrielle n° 1 - Janvier - février 1999 - 21^e année:

■ Le retour du **Faucon pèlerin** à la réserve naturelle de **Waulsort**.

■ DOSSIER: « Et à l'Est quoi de nouveau ? »

• Les réserves naturelles RNOB dans les vallées de l'Est.

• Une intégration dans la société particulièrement réussie !

Assurer une gestion à long terme des réserves naturelles passe par l'implication des habitants de la région! Des bénévoles passionnés, des agriculteurs dynamiques, des éleveurs intéressés par des expériences nouvelles... voilà les ingrédients qui font la réussite des actions des RNOB dans les Cantons de l'Est.

⇒ **L'agriculteur: un partenaire pour la gestion ?**

• Sonnette d'alarme pour le **Traquet tarier**

• La réserve naturelle RNOB de Braunlauf (**Burg-Reuland**).

Bulletin de la Société de Sciences Naturelles et d'Archéologie de la Haute-Marne
(S.S.N.A.H.M.)

- Fascicule trimestriel N° 103 - 4^e trimestre 1998:

■ **A propos de quelques** fougères rares de Haute-Marne

■ Une **hache polie** découverte à Mouilleron, ainsi que quelques considérations sur la pénétration du massif forestier d'Auberive, aux époques pré- et proto-historiques.

■ Les **orthoptères** du département de l'Aisne, principalement dans la région du Laonnois.

■ Les estivales du Der. *Campanula cervicaria*.

VIROINVOL

ayant pour but de susciter l'intérêt ornithologique dans l'Entre-Sambre-et-Meuse
Section des 'Cercle des Naturalistes de Belgique A.S.B.L.'

- N° 3-4 / 1998:

■ Nouveau cas de nidification du **Pic noir** en peuplement rivulaire dans la vallée du Viroin.

■ A l'affût: « Trois **éperviers** se baignent dans un mètre carré d'eau ».

■ Le goût de la fraise: « Plaidoyer pour le jardin potager ».

■ Tentative d'une capture peu ordinaire (d'un **Pic vert**) par un **épervier**.

■ Encart de 15 pages: une promenade (ornithologique) guidée à **Couvin**.

■ Observation du **Héron cendré** en nombre inhabituel à Presgaux.

■ Billet d'humeur: du comportement de l'herpétologue et du photographe.

■ Chronique ornithologique: octobre 1996 à mars 1997.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

BRABANT-ÉCOLOGIE

« TAM - TAM »

- N°317/99 - Mars 99:

- ♦ La chasse - L'état de la planète: avenir - L'effet de serre - ...
- ♦ ENERGIES: Initiatives en matière d'énergies renouvelables dans les pays du Tiers-Monde
- Eoliennes (géantes) - Production nucléaire - Déchets nucléaires

INTER-ENVIRONNEMENT WALLONIE

« Contact Environnement »

- N°2/99 - Mars 99:

- ♣ « La balle au bond »: *Pour vous informer des actions en cours d'Inter-Environnement Wallonie sur le plan fédéral, régional et local.*
- ♣ Communiqué de presse / Découpages de presse:
 - ☞ Volet agricole de l'Agenda 2000:
moins de budget, plus d'industrialisation et du vernis environnemental !
 - ☞ La tenderie à nouveau permise en Wallonie ?
 - ☞ Un retour inopiné: la guerre du castor.

NATUROPA

Conseil de l'Europe

- Bulletin 88-1998: « Les espaces côtiers: pour une gestion durable ».

- ♣ Les espaces côtiers: une grande diversité.
- ♣ Des milieux exploités par l'homme.
- ♣ Un impératif: la conservation des côtes européennes.
- ♣ Demain, quels espaces côtiers en Europe?

LES AMIS DU PARC DE LA DYLE

- Bulletin de liaison N° 66 - Mars 1999:

- ♣ Schéma de développement rural (S.D.E.R.)
- ♣ Parcs Naturels: espaces de projet et de dialogue.
- ♣ Atlas herpétologique de Wallonie et de Bruxelles.
- ♣ La journée européenne des Parcs nationaux et naturels (24 mai 99).
- ♣ Les différents polluants classiques (2).
- ♣ Et plus... !

INTER-ENVIRONNEMENT WALLONIE & le CENTRE D'INFORMATION SUR L'ENVIRONNEMENT (C.E.I.) « Revue ENVIRONNEMENT »
--

- Bimestriel - Février 99 / N° 46 - 23^e année:

- ☞ DOSSIER: L'auto, mobile à quel prix ?
- ☞ SANTE: Mellery: bilan inquiétant et avenir incertain.
 Pesticides: de mauvais hôtes dans nos maisons.
- ☞ TETE D'AFFICHE: Jean Pauluis, médecin généraliste engagé.
- ☞ DECHETS Du côté des incinérateurs, c'est l'heure des recours.
 Concertation sur les CET (2^{ème} partie): échanger l'information profite à tous les partenaires.
- ☞ AGRICULTURE: Politique agricole commune: la perplexité est de mise.
- ☞ AMENAGEMENT: « S'il te plaît, dessine-moi un zoning ! »
- ☞ SOCIETE: L'accès à l'information en environnement: un droit méconnu.

PUBLICATIONS DIVERSES



GR INFOS SENTIER

Périodique trimestriel édité par les Sentiers de Grande Randonnée ASBL

- Numéro 141 / Février 1999:

- ☞ GR 10 « Pyrénées orientales »: **Randonnée catalane.**
- ☞ Chemins creux, buttes témoins et vignobles dans **le Hageland.**
- ☞ Week-end dans **le Saarland.**
- ☞ Plus de 500 Km de randonnée pédestre par les sentiers GR en **Condroz-Famenne.**
- ☞ Nouvelles du **RAVeL.**