

## L'ÉCOLOGIE FACE A LA CIVILISATION INDUSTRIELLE

par Ch. JEUNIAUX

Professeur Ordinaire à la Faculté des Sciences  
Président de la Société Royale Zoologique de Belgique

Mesdames, Messieurs,

Je ne vous apprendrai rien en vous disant que le milieu naturel subit une évolution rapide, sous l'influence de l'homme et de sa civilisation. Relativement lente et progressive pendant 30 siècles, cette évolution s'est accélérée au cours des 100 dernières années, au point que les hommes de 40 ans reconnaissent à peine aujourd'hui bien des sites où ils ont passé leur enfance. La civilisation industrielle (et la civilisation des loisirs qui l'accompagne) modèle le paysage au fur et à mesure de ses besoins : elle rase les montagnes ou élève des terrils sur des champs et des prairies; elle abat la forêt ou remplace les essences primitives par d'autres essences à productivité plus élevée; elle change le cours des fleuves et des rivières et en bétonne les rives; elle assèche les marais mais crée des lacs de barrage; elle couvre le sol de goudron ou de béton en construisant des réseaux d'autoroutes et des aérodromes; l'amélioration du niveau de vie permet à nos concitoyens de pénétrer rapidement au cœur des régions naturelles les plus éloignées, d'y installer leurs secondes résidences ou des camps de toiles et de caravanes le long des rivières. Ces modifications spectaculaires, que chacun peut constater de ses propres yeux, s'accompagnent d'altérations plus subtiles mais tout aussi profondes des caractères physiques et chimiques des milieux naturels. C'est le *phénomène de la pollution*, que le grand public lui-même commence à connaître et à redouter.

Ces modifications du milieu ont d'abord exercé leur action sur les organismes animaux et végétaux les plus sensibles, les moins tolérants. L'assèchement des Hautes Fagnes, nécessaire à la transformation

des tourbières en monocultures d'épicéas, a certainement joué un rôle déterminant dans la disparition des espèces boréoalpines qui caractérisaient cette région unique et constituaient un excellent matériel pour l'étude de l'évolution des espèces. Pendant 50 ans, seuls les naturalistes et quelques esthètes se sont inquiétés de la transformation de ces sites exceptionnels et de la modification de leur faune et de leur flore. C'était l'époque où les naturalistes essayaient de justifier la *Protection de la Nature*, comme on disait alors, en invoquant la nécessité de protéger des espèces rares, argument qui ne pouvait émouvoir la société ni les pouvoirs publics.

Aujourd'hui, nous sommes loin de ces considérations relativement académiques. C'est toute la vie animale et végétale qui est menacée par l'altération de l'environnement naturel. Quelques espèces particulièrement tolérantes résistent bien à cette altération, mais ce sont précisément les pestes dont l'homme voudrait se débarrasser : les ronces, les orties, les mouches, les moustiques et les cafards, les rats et tout le cortège des organismes synanthropes. Le reste de la faune et de la flore de notre époque quaternaire est en train de se transformer à une vitesse et avec une amplitude uniques dans l'histoire de la terre. L'extinction des grands reptiles de l'ère secondaire au Crétacé ne fut rien en comparaison des bouleversements qui commencent à se dérouler sous nos yeux. C'est la survie des êtres vivants, y compris celle de l'homme lui-même, qui risque d'être compromise si ce processus d'altération n'est pas contrôlé et enrayé.

Cette nécessité n'est pas admise par tout le monde. Il se trouve encore des beaux esprits pour proclamer haut et clair que tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes.

Vous connaissez ce livre récent de Louis Pauwels, « Lettre ouverte aux gens heureux... et qui ont bien raison de l'être »<sup>(1)</sup> dans lequel, l'auteur bien connu du « *Matin des Magiciens* » s'évertue à nier l'existence d'un conflit entre le développement effréné de la civilisation industrielle et les impératifs biologiques fondamentaux des êtres vivants de notre planète. L'auteur prétend que les hommes de science qui s'inquiètent de la pollution ne sont que des « fabricants de panique ». Il considère les cris d'alarme des écologistes comme « une arme de

(1) Albin Michel, éditeur.

guerre psychologique antioccidentale, un ferment d'anticivilisation ». Il est regrettable que des écrivains se livrent à de telles affirmations, qui risquent de donner au public avide de sécurisation, le sentiment qu'il peut dormir sur ses deux oreilles.

Heureusement, il semble que la satisfaction béate de ces écrivains n'ait pas empêché certains hommes responsables de notre pays de réaliser qu'il faut « faire quelque chose », et de décider qu'il est temps de prendre des mesures pour la protection de l'environnement. Si ces intentions sont évidemment louables, il importe toutefois de ne prendre des mesures qu'en toute connaissance de cause, c'est-à-dire après des enquêtes scientifiques objectives. Avant de s'attaquer à une source de pollution ou d'en introduire une nouvelle, comme avant d'autoriser ou d'interdire l'installation d'une autoroute ou d'un camping, le législateur devrait être informé des caractères propres au site concerné, des exigences des êtres vivants qui le peuplent et de l'opportunité éventuelle de les y maintenir, de la portée exacte enfin des nuisances que l'on désire contrôler. Ces données scientifiques indispensables, le législateur peut les obtenir s'il s'adresse à une catégorie d'hommes de science et de chercheurs spécialisés dans un domaine naguère encore peu connu : l'*Ecologie*.

L'Ecologie est la science qui définit les relations de toute nature entre les êtres vivants et les facteurs physiques, chimiques et biologiques du milieu qu'ils habitent. Les microorganismes, les plantes et les animaux qui peuplent un site donné n'y sont pas distribués au hasard. La présence d'une espèce dépend des facteurs du milieu, mais aussi de la présence d'autres espèces : ses proies, ses prédateurs, ses commensaux, ses compétiteurs. Un système écologique, un « écosystème », qui atteint son « climax », c'est-à-dire son équilibre, peut rester en équilibre pendant longtemps. Une forêt peut rester une forêt et garder son peuplement caractéristique, si aucun facteur climatique ou artificiel ne vient perturber les relations d'échanges établies entre les plantes, les animaux et le sol. Il existe en effet, entre les membres d'une communauté naturelle, des relations d'autorégulation qui contrôlent la densité relative des populations de chaque espèce. L'Ecologie a découvert cette loi importante des équilibres naturels. Elle en a défini les fondements; elle lui a donné ses unités de mesure et ses méthodes d'analyse. L'Ecologie peut de mieux en mieux prédire l'évolution d'une population animale ou végétale sous

l'impact d'une modification quelconque du milieu, ou vice versa l'impact de l'introduction ou de l'élimination d'une espèce sur la structure du reste de la communauté vivante et les caractères du milieu lui-même.

L'écologiste peut, par exemple, prédire les conséquences de l'extermination d'une espèce de rapace, car il connaît ou peut connaître la position exacte de cette espèce dans la chaîne trophique, c'est-à-dire l'abondance et la nature de ses proies. Dans les bois du Sart-Tilman où s'installe le campus de l'Université de Liège, le piégeage des mordants et la chasse aux renards devaient inévitablement provoquer la pullulation des lapins, qui causent aujourd'hui des dégâts dans les plantations du nouveau jardin botanique. Il faut donc maintenant contrôler les populations de lapins. Chacun peut proposer une solution : la chasse, des clôtures, des répulsifs, etc. Mais, dans sa sagesse, le Conseil scientifique des Sites du Sart-Tilman a préféré voir le problème sous son angle scientifique, c'est-à-dire écologique. Un écologiste averti, le D<sup>r</sup> Tercafs, après une enquête quantitative menée sur le terrain, a pu proposer les méthodes grâce auxquelles on pourra rétablir de façon durable l'équilibre naturel, et contrôler efficacement ce petit fléau.

Si l'Université de Liège sait qu'elle doit faire appel à des écologistes pour résoudre ses problèmes d'environnement, ce n'est malheureusement pas le cas de toutes les institutions publiques de ce pays. Il est rare, en effet, que les écologistes soient directement consultés par les pouvoirs publics de l'État, des Provinces ou surtout des Communes quand il s'agit de promulguer une loi ou d'envisager l'aménagement de sites naturels. Il est plus regrettable encore que l'avis des écologistes ne fasse pas plus autorité. Un exemple typique est celui de la tenderie en Belgique. Pourquoi cette question soulève-t-elle tant de polémiques ? La réponse tient en quelques mots : chacun, dans ce pays, se croit le meilleur juge en la matière, alors que chacun considère ce problème à partir de son centre singulier de perspective. Pour les tendeurs, il s'agit de défendre leur passe-temps au moyen de tous les arguments possibles. Pour certains hommes politiques, la question est envisagée sous un angle social restreint au seul aspect de la défense d'un certain type de loisirs d'une minorité de la classe laborieuse, quand ce n'est pas sous un angle purement démagogique. Pour les Sociétés de Protection des Animaux, la tenderie est dénoncée sur la

base de réactions sentimentales : barbarisme, privation de liberté de nos frères ailés, etc. En réalité, ce problème de la tenderie est essentiellement d'ordre écologique. Il s'agit en fait de savoir quelle est la place exacte des oiseaux, et de quels oiseaux, dans le maintien des équilibres naturels et dans le contrôle des populations d'insectes ravauteurs. Il s'agit aussi de déterminer quelle est la répercussion des ponctions opérées par la tenderie sur les populations d'oiseaux et sur le renouvellement de leurs effectifs. Ce sont les écologistes, et non les tendeurs et les politiciens, qui peuvent fournir les bases scientifiques et les données quantitatives indispensables ; ce sont les écologistes qui devraient par conséquent décider quels sont les oiseaux qui doivent être protégés, et quelles sont les formes de destruction qui doivent être proscrites, la tenderie certes, mais aussi la chasse et d'autres pratiques.

On pourrait donner d'autres exemples, et en dire tout autant de bien d'autres problèmes liés à l'action de l'homme sur l'environnement : le camping, les parcs à gibier ou « Safari-parcs », le tracé des autoroutes, la gestion des réserves naturelles (trop souvent abandonnées aux administrateurs des eaux et forêts), les lotissements, le rejet des eaux usées, etc.

Les pouvoirs publics, notamment ceux de la région liégeoise, auraient-ils l'excuse de ne pas trouver les écologistes susceptibles de leur fournir les éléments scientifiques de chacun de ces problèmes d'aménagement ? Certainement pas ! En effet, l'Université de Liège possède une école d'Ecologie et de Climatologie capable de servir la région. Cette école travaille sur trois plans : l'*enseignement*, la *recherche fondamentale*, et la *recherche appliquée*.

Sur le plan de l'Enseignement, l'Université forme les jeunes écologistes qui devront, demain, répondre à la demande de la société. Ceux-ci sont formés au niveau de la licence en Botanique et de la licence en Zoologie, et, au cours de la réalisation de leur mémoire de fin d'études, ils sont parfois directement initiés à résoudre des problèmes concrets de pollution, comportant l'analyse chimique et biologique des milieux pollués et l'identification des sources de pollution.

Pour les Géographes, un certificat complémentaire permet une préparation aux problèmes de l'Aménagement du Territoire. Pour

les Biologistes qui se destinent aux pays en voie de développement, il existe deux licences complémentaires en Zoologie et en Botanique qui leur assure une formation spécialisée en écologie des milieux intertropicaux. L'Ecologie marine, par ailleurs, est un domaine très vaste, pour lequel une formation spéciale peut être acquise au niveau d'une licence complémentaire en Océanologie. La Faculté des Sciences Appliquées est saisie d'un projet de création d'un grade complémentaire d'Ingénieur en Environnement. Enfin, dans le cadre des projets de la Fondation Universitaire Luxembourgeoise, l'Université de Liège est appelée à collaborer à la mise au point d'un enseignement de 3<sup>e</sup> cycle en Environnement et d'un programme de recherches.

Tous ces enseignements ne peuvent être donnés que par des professeurs qui restent en contact étroit avec la recherche scientifique. Ce principe essentiel, qui est d'ailleurs vrai de tout enseignement universitaire digne de ce nom, est plus nécessaire encore dans le cas d'une Science en évolution aussi rapide que l'Ecologie. On compte, à l'Université de Liège, 6 équipes de chercheurs écologistes particulièrement dynamiques, sans compter les océanographes. Elles n'ont pas de grands moyens matériels et financiers, car elles se sont développées surtout au moment où les restrictions budgétaires ont commencé à peser sur les secteurs de recherches. Mais leur activité mérite d'autant plus d'être soulignée que les domaines étudiés, tout en restant du ressort de la Science fondamentale, comportent des implications pratiques du plus grand intérêt, spécialement pour la Région liégeoise.

La Région liégeoise présente en effet 3 caractéristiques remarquables au point de vue de l'impact de son urbanisation et de son industrialisation sur l'environnement naturel.

1° — Les industries, principalement métallurgiques, sont surtout situées dans les vallées, en bordure du fleuve et des rivières, et sont installées au cœur même des milieux habités. Fleuve et rivières sont les exutoires traditionnels des eaux usées de ces industries, tandis que les jardins des habitations périphériques reçoivent plus ou moins directement les fumées des usines.

2° — La densité de population est très élevée, et l'habitat urbain et périurbain est concentré le long du fleuve et des rivières.

3° — Les cultures maraîchères et les grandes cultures sont installées sur des sols bruns forestiers, dits « sols de lessivage », qu'une

exploitation ancestrale empiriquement prudente et rationnelle a su protéger de l'appauvrissement et, en partie, de l'érosion. Mais la technique moderne offre aux cultivateurs des procédés nouveaux, dont les répercussions lointaines sont mal connues, tels les insecticides et les herbicides.

La plupart des recherches fondamentales entreprises par les écologistes de l'Université de Liège sont en rapport avec les problèmes de protection de l'environnement posés par ces trois aspects principaux des activités humaines de notre région. Je vais tenter de mettre ce fait en évidence.

Les fumées des usines sont une source évidente de pollution atmosphérique, mais l'importance et la localisation de ces pollutions dépendent beaucoup des vicissitudes du climat local. C'est à l'étude approfondie de ces perturbations météorologiques que s'est attaquée une équipe de climatologues dirigée par le Professeur Alexandre. Ces chercheurs, et notamment le D<sup>r</sup> Hufty, ont pu ainsi montrer l'incidence des inversions thermiques et de la direction des vents sur la pollution atmosphérique sur le plateau du Sart-Tilman et dans la cuvette liégeoise. (1)

Grâce à cette connaissance précise du climat urbain et à des contrôles permanents, les climatologues pensent pouvoir déboucher sur des applications pratiques. Ils suggèrent notamment une coordination entre l'interprétation des données fournies par l'enregistrement régulier des paramètres météorologiques et l'activité des industries. L'installation d'une sorte de « système d'alarme » permettrait d'éviter des accidents aussi déplorables que celui causé tout récemment par les Métallurgies de Prayon dans la région d'Engis.

A côté de ces pollutions à haute nocivité, qui se font remarquer par leur soudaineté, les fumées des usines, des habitations et des moyens de locomotion engendrent une pollution constante de l'atmosphère, dont il n'est pas facile de mesurer l'effet moyen et cumulatif sur les êtres vivants. Les botanistes de l'équipe du Professeur Lambinon ont pu mettre en évidence le caractère « indicateur » de certains types de végétaux, en particulier les lichens. Des cartes

(1) Hufty, A. — Recherches sur les vents au Sart-Tilman (Bull. Soc. Géogr. Liège, 1965, 1, 33-44) ; — Cartes des secteurs climatiques de la région liégeoise (Cahiers Géogr. Québec, 1968, 25, 160-164).

phytogéographiques détaillées de la distribution des lichens dans la région liégeoise ont été établies. Celles-ci permettent de localiser avec précision les zones périurbaines ou rurales qui pâtissent le plus des effets constants de ces pollutions sournoises. L'intérêt de cette méthode est qu'elle permet un inventaire rapide de la situation sur de grandes étendues, sans faire appel à des dosages innombrables et coûteux, et surtout sans devoir décider à l'avance quelles sont les substances toxiques que l'on doit rechercher. Les lichens enregistrent la moyenne de la toxicité permanente de l'atmosphère.

Les écologistes qui se penchent sur la faune des ruisseaux ne sont pas de doux naturalistes contemplateurs des beautés de la nature. Ils se préparent à la lutte contre la pollution des fleuves et des rivières par les déchets industriels et ménagers. Toutes nos rivières reçoivent leur ration d'immondices. Le public est sans pitié pour les eaux courantes, et les administrations communales peuvent conduire leurs égoûts même dans de très petites rivières.

La répercussion de la pollution des eaux courantes sur la faune aquatique, notamment sur les poissons, est tristement célèbre parmi nos pêcheurs. Or, ces eaux vont servir, plus tard, après un trajet plus ou moins long, à la consommation par la population humaine. On compte, en effet, sur un phénomène spontané d'autoépuration qui permet à une eau polluée de retrouver ses qualités d'eau potable après un certain parcours. Mais le mécanisme de cette autoépuration et son efficacité sont encore bien mal connus. Ici encore, l'étude de la flore et de la faune des eaux courantes est une méthode rapide et efficace pour déterminer la qualité biologique des eaux. L'application de cette méthode nécessite évidemment une bonne connaissance de la composition faunistique des rivières, afin de repérer les organismes dits « indicateurs de pollution » ou « indicateurs d'autoépuration ». Les écologistes liégeois sont attelés à cette tâche. Sous la direction du Professeur Ruwet, M. J.-C. Philippart et son équipe posent les bases quantitatives de la connaissance des fluctuations de populations de poissons dans les rivières. Dans mon laboratoire, plusieurs chercheurs ont fait l'inventaire faunistique des Invertébrés de diverses rivières : l'Ourthe, la Sordeye, le Blanc Gravier, la Julienne, etc. Or, il faut savoir que ces Invertébrés d'eau douce (vers, mollusques, crustacés, insectes) sont plus directement sensibles aux pollutions organiques qu'aux polluants d'origine industrielle. L'étude faunistique

d'un cours d'eau permet donc de déterminer rapidement dans quelle mesure une mortalité massive de poissons est imputable à l'un ou l'autre de ces deux types de pollutions. Nous avons déjà pu appliquer ces méthodes à des problèmes concrets, notamment dans le cadre d'expertises demandées par la Justice.

Le sol pose aussi ses problèmes, combien plus difficiles à résoudre en raison du caractère « caché » des organismes qui l'habitent.

Or, il faut savoir que ces organismes jouent un rôle capital dans le processus de dégradation de la matière organique, de minéralisation et d'aération des sols, en un mot dans leur autofertilisation naturelle. Connaître ces organismes, leur nombre et leurs relations trophiques, c'est connaître l'aspect fondamental de la vie des sols et des humus. Deux équipes de chercheurs sont attachées à répondre à ces problèmes. Des botanistes, dirigés par les D<sup>rs</sup> Remacle et Froment, étudient la microbiologie des sols, le cycle de l'azote et celui des autres éléments biogènes. Dans mon laboratoire, plusieurs zoologistes, conduits par mon assistant M. Desière, étudient la faune des sols, des prairies et des forêts, et spécialement l'intervention des insectes, des acariens et des vers de terre dans la métabolisation des litières, des excréments et des cadavres. La faune du sol est d'une variété et surtout d'une abondance extraordinaires. Laissez-moi vous donner quelques chiffres. Dans une forêt centenaire de hêtres et de chênes, la masse végétale est évidemment considérable. On estime en moyenne que la masse des troncs représente 240 tonnes par ha, celle des branches 30 tonnes/ha et celle des feuilles 4 tonnes. Ces 4 tonnes de feuilles tombent chaque année et forment une litière à la surface du sol. Cette litière sert de nourriture aux organismes du sol, qui l'y incorporent progressivement, la dégradent et la minéralisent. Dans le sol, les bactéries et les champignons représentent environ une masse de 300 kg/ha, mais les petits animaux du sol constituent une masse de l'ordre de la tonne/ha. A eux seuls, les lombrics représentent 600 kg de matière organique vivante. Ces chiffres sont éloquents, quand on les compare aux biomasses des animaux qui vivent au dessus du sol : 3 kg/ha de grands mammifères herbivores, 5 kg/ha de petits mammifères, et quelque 2 kg d'oiseaux. Ainsi, les animaux que l'on voit quand on se promène dans une forêt représentent une biomasse 100 × plus faible que celle de la faune cachée sur laquelle on marche en ignorant sa présence.

L'étude de cette pédofaune exige l'extraction quantitative des animaux, leur dénombrement et leur identification. Mais les faunes du sol sont très variables en fonction du climat, du microclimat, ou en fonction de petites différences dans la nature du sol ou dans sa couverture végétale. Il faut donc multiplier les prélèvements et les analyses dans l'espace et dans le temps. On imagine difficilement la somme de travail que nécessite un inventaire correct des populations de tous ces petits animaux, sans l'action desquels le sol perdrait ses qualités de fertilité. C'est un travail fastidieux et de longue haleine, mais la connaissance précise des mécanismes d'autorégulation de ces biocénoses est la base indispensable à toute étude ultérieure, notamment à l'étude de l'influence des insecticides et des engrais sur la structure et la fertilité des sols à long terme.

On conçoit aisément qu'avec de tels programmes de recherches et de tels objectifs, l'Ecologie passe presque sans transition de son caractère de science fondamentale à celui d'une science appliquée. Tous ces chercheurs dont je viens d'évoquer les travaux sont loin de travailler dans leur tour d'ivoire. A côté de leurs tâches d'enseignement et de leurs recherches personnelles, ils participent à des programmes collectifs et à des missions d'expertise.

Le Gouvernement belge, à l'échelon international et dans le cadre de l'OTAN, a accepté la responsabilité de voir confier à la Belgique une mission de Pays Pilote pour l'étude de la pollution de la Mer du Nord. La Belgique est également pays co-pilote pour l'étude de la pollution des rivières.

En fait, il ne s'agit pas encore de lutter contre la pollution, mais d'établir un « modèle mathématique de rivière », c'est-à-dire un modèle de simulation susceptible de tenir compte de tous les paramètres physiques, chimiques et biologiques qui déterminent les qualités d'une eau courante, et de prévoir leur évolution. Ce programme, patronné par le C.I.P.S., a choisi comme rivière d'expérience le plus malade de nos cours d'eaux : la Sambre. Sous la direction d'un coordonateur actif et compétent, le D<sup>r</sup> Edeline du CEBEDEAU, de nombreuses équipes de physiciens, de chimistes, de sédimentologues, de mathématiciens, d'ingénieurs, de médecins et de biologistes se sont installées au chevet de la Sambre moribonde. Dans cette équipe interdisciplinaire, à côté de leurs collègues médecins et mathématiciens, les écologistes de l'Université de Liège ont pris une part active

à ce travail de longue haleine. La microbiologie de la Sambre est étudiée par le D<sup>r</sup> Remacle (qui apporte sa collaboration au D<sup>r</sup> Reginster), tandis que la faune des poissons et des invertébrés benthiques est répertoriée par une équipe que dirigent le Professeur Ruwet et moi-même. Les résultats obtenus par les biologistes dans ce programme (1) ont déjà permis d'attirer sérieusement l'attention sur le fait que l'eau de la Sambre, lorsqu'elle sort du Bassin industriel de Charleroi, ne recouvre pas rapidement ses propriétés écologiques initiales : jusqu'à Namur, la faune reste celle d'une eau de qualité très médiocre. C'est un élément à verser au dossier du problème de l'usage des eaux de surface.

Nous collaborons aussi à d'autres programmes nationaux ou internationaux, comme le Centre national d'Ecologie générale, ou le Programme biologique international.

Mais c'est à la région liégeoise, avant tout, que les écologistes de l'Université de Liège veulent offrir leur collaboration. Déjà, ils œuvrent au sein du Conseil scientifique des Sites du Sart-Tilman, qui s'est donné pour mission l'aménagement des 2.000 hectares de la pointe N-E du Condroz, et qui s'attache à résoudre les problèmes soulevés par l'installation du Campus universitaire et d'une urbanisation périphérique en faisant respecter les sites naturels, et en prévoyant leur mise en valeur à des fins non seulement scientifiques, mais aussi didactiques et touristiques.

Dans les Hautes Fagnes, l'Université de Liège possède la station scientifique du Mont Righi, où les botanistes poursuivent l'étude des landes et tourbières. Est-il besoin de rappeler l'intérêt fondamental que présentent ces tourbières pour le régime hydrologique de la région verviétoise et pour la pureté des eaux qui alimentent la population de Verviers, et qui a été à l'origine de l'installation des filatures naguère si prospères. Feu le Professeur Bouillenne fut un pionnier en cette matière(2). C'est à son initiative que fut créée la station du Mont

(1) Modèle mathématique de pollution des eaux intérieures : rapport de synthèse (Journées d'études des 27-28 novembre 1972) - I - Services du Premier Ministre, Commission Interministérielle de la Politique Scientifique, 1973.

(2) R. Bouillenne — La Réserve Naturelle domaniale des Hautes Fagnes de Belgique, Travaux du Ministère de l'Agriculture, Administration des Eaux et Forêts, 1966, n° 2.

Righi. De cette tête de pont en bordure du petit Parc national des Hautes Fagnes, les botanistes, dirigés par les D<sup>rs</sup> Schumaker et Froment poursuivent l'étude de ce milieu si remarquable, mais hélas si menacé.

Enfin, nous sommes heureux d'avoir pu offrir notre collaboration à la Justice, à l'occasion de procès concernant des cas de pollution de l'air ou des eaux. Là où les hommes de lois étaient impuissants à découvrir les vrais coupables, les écologistes, en récoltant des lichens, des mollusques ou des larves d'insectes, en analysant la chair des poissons, ont pu fournir les bases scientifiques et irréfutables d'un jugement légal.

L'Université de Liège peut donc mettre à la disposition de la région une importante équipe d'hommes de science capables de mesurer et de prévoir l'impact de l'industrialisation et de la civilisation des loisirs sur les milieux naturels et sur les communautés animales et végétales, capables aussi de proposer des solutions pratiques en collaboration avec les ingénieurs et les techniciens. Cette équipe d'écologistes ne demande qu'à se développer et à étendre son action; la question est de savoir si le législateur et les pouvoirs publics lui en donneront les moyens matériels et l'audience nécessaire, et s'ils comprendront que l'évolution de la société industrielle doit se faire dans le respect des impératifs écologiques.