

Publications de la « Commission pour la Protection de la Nature »
de l'Association pour le Progrès intellectuel et artistique de la Wallonie.

(A. P. I. A. W.)

N° 8

Arguments d'Ordre social et éducatif
en faveur de la Protection de la Nature
dans la Région liégeoise

PAR

JEAN LECLERCQ

CHARLES JEUNIAUX

ERNEST SCHOFFENIELS

ARGUMENTS D'ORDRE SOCIAL & ÉDUCATIF EN FAVEUR DE LA PROTECTION DE LA NATURE DANS LA RÉGION LIÉGEOISE ⁽¹⁾

par Jean LECLERCQ, Charles JEUNIAUX et Ernest SCHOFFENIELS

SOMMAIRE

I. HYGIÈNE ET SANTÉ DU CITADIN	53
a) L'insalubrité de l'atmosphère	53
b) La fatigue et les maladies nerveuses	54
c) Le logement	55
II. LES LOISIRS DU CITADIN ADULTE	55
III. LES LOISIRS DES ENFANTS	56
IV. L'ÉDUCATION DES ENFANTS	57
a) Formation de l'esprit	57
b) Éducation sexuelle	58
V. LA NATURE, SOURCE DE SATISFACIONS INTELLECTUELLES ET INSPIRATRICE D'OEUVRES ARTISTIQUES	58
CONCLUSIONS	60
BIBLIOGRAPHIE	61

La charte d'Athènes de l'urbanisme a érigé le principe de base suivant : « le premier devoir de l'urbanisme est de se mettre en accord avec les besoins fondamentaux des hommes : le soleil, la verdure et l'espace sont les trois premiers matériaux de l'urbanisme ».

Nous nous proposons de préciser ci-après, à quels titres le soleil, la verdure et l'espace peuvent être considérés comme besoins fondamentaux des hommes, et sous quelle forme il convient de ménager cette verdure et cet espace au sein et à proximité des cités, afin qu'ils jouent pleinement leurs rôles social et éducatif.

I. HYGIÈNE ET SANTÉ DU CITADIN

Les habitants des grandes villes bénéficient plus vite et plus sûrement que les populations rurales, des services d'hygiène et des soins médicaux, officiels et privés. Leur santé est toutefois généralement moins bonne que celle des campagnards (2). Les

facteurs suivants paraissent être les plus importants parmi ceux qui compromettent la santé des citadins ; ils peuvent expliquer les différences classiquement observées entre celle-ci et celle des campagnards :

- a) insalubrité de l'atmosphère,
- b) la fatigue et la tension nerveuse imposées par le rythme et les exigences de l'existence dans les cités industrielles,
- c) le logement défectueux.

a) *L'insalubrité de l'atmosphère.*

Les poussières, les fumées et les émanations gazeuses d'une aire industrielle surpeuplée, entraînent une pollution de l'atmosphère dont la nature et le degré d'intensité sont détaillés dans l'ouvrage de J. VAN BENEDEN (1951) et ont fait l'objet d'un rapport d'E. LECLERCQ dans le cadre de l'Enquête Préliminaire au Plan Régional d'Aménagement de la Région Liégeoise. Rappelons qu'il est actuellement démontré que « l'ambiance en poussières » de Liège est énorme et comprise entre 7 et 15 mgr par jour ; elle est de 20 mgr et plus dans la zone industrielle. Ainsi la région liégeoise a le triste privilège d'être l'une des plus insalubres de toutes les zones industrielles d'Europe.

On sait que la Grande-Bretagne a une densité de population et un type d'activité industrielle assez comparables à la Belgique. D'après les chiffres publiés par A. R. MEETHAM (1950), plus d'un million et demi de tonnes de poussières et au moins 3,9 millions de tonnes de SO₂ seraient envoyées annuellement dans l'air britannique. Dans le comté de Londres, dont l'insalubrité est comparable à celle de Liège, se redéposent annuellement 30.000 tonnes de particules solides véhiculées par l'atmosphère.

De telles atmosphères exercent une influence profonde sur la santé des habitants, ainsi qu'en témoignent les statistiques bien connues de morbidité et de léthalité établies dans les deux pays.

La pollution de l'air a aussi pour conséquence de diminuer l'intensité et la qualité de la lumière solaire (cfr. Tableaux I et II) ; l'humidité, la fréquence et la durée des brouillards sont accrues par la présence de ces poussières tandis que la limite de visibilité et la température diurne sont abaissées (A. GILLET et E. LECLERC, 1936).

TABLEAU I. — *Influence de la situation urbaine sur la quantité de lumière accessible aux habitants de la région de Manchester* (d'après E. LECLERC).

Lieu des mesures	Quantité de lumière du jour reçue au cours des huit dernières années (la quantité reçue à la station suburbaine étant évaluée à 100).
Timberley (7 miles S. W.)	100
Centre Cité	68.6
Monsall (Outer N. E.)	52.6
Holt Town (Inner N. E.)	39.1

TABLEAU II. — *Influence de la situation urbaine sur la quantité de lumière accessible aux habitants de Londres et environs* (d'après R. S. R. FITTER, 1945) :

Lieu des mesures.	Nombre moyen d'heures de pleine lumière solaire (« daily bright sunshine ») reçue journellement au sol, en :		
	1936	1937	1938
Centre de Londres (City Road)	2.97	3.07	3.54
District suburbain (Greenwich)	3.20	3.13	3.68
District hors-ville (Kew)	3.57	3.73	4.00

Cette réduction de la lumière solaire, aggravée encore par l'exiguïté et la disposition de la majorité des habitations, crée des conditions favorables au développement de certaines maladies (tuberculose, rachitisme, etc), surtout dans les milieux pauvres.

Rappelons aussi l'influence néfaste des atmosphères polluées sur la végétation : réduction de la quantité d'énergie solaire utilisable, décoloration et réduction de la capacité reproductrice des plantes du fait de l'acidification de l'air, stérilisation partielle du sol par la présence d'acides libres qui limitent l'action fertilisante des micro-organismes (R. S. R. FITTER, 1945).

Depuis un certain temps, on cherche à purifier et à vivifier l'air des usines et des ateliers, on reconnaît de plus en plus l'influence favorable d'une atmosphère bien conditionnée sur le travail des écoliers et des ouvriers, et sur la santé des citadins. Il y a des décades qu'on traite certaines maladies, notamment la tuberculose, par des cures au grand air. Il est étonnant de constater qu'on n'ait que partiellement envisagé de prendre le mal à sa racine, et que les politiques de lutte contre les taudis et d'amélioration des conditions des lieux de travail, n'aient pas été accompagnées, voire précédées de mesures vraiment efficaces pour remédier à l'insalubrité permanente et générale de l'air de notre agglomération.

b) *La fatigue et les maladies nerveuses.*

De toutes les maladies chroniques qui affectent les populations humaines civilisées ce sont les maladies nerveuses (ulcères gastro-duodénaux notamment) et mentales qui sont les plus fréquentes. Celles-ci accidentent aux États-Unis, deux fois plus de personnes que les maladies de cœur, quatre fois plus de personnes que la tuberculose et que les troubles circulatoires, 7.8 fois plus de personnes que le diabète et 9.6 fois plus de personnes que le cancer (U. S. PUBLIC HEALTH SERVICE REPORTS, cités par R. PEARL, 1946). A New-York, on observe depuis 50 ans une augmentation continue des décès dus à des maladies nerveuses et mentales (MALZBERG, cité par R. PEARL, 1946). Il s'agit là d'un phénomène général que les rapports compétents vérifieront certainement aussi pour la région liégeoise.

Il est indubitable que la vie quotidienne dans les grandes villes industrielles soumet le système nerveux à une contribution de tous les instants. Et par réaction, le citadin contemporain sent, avec une certitude accrue, combien le repos dominical et les congés sont réparateurs quand ils peuvent

être passés en dehors de l'agglomération. Le citadin recherche les horizons reposants, les coins de détente. Le succès de plus en plus grand du camping, non seulement chez les jeunes, mais aussi chez les adultes, illustre bien cette réaction presque spontanée : fuir la vie fiévreuse des villes, retrouver le calme des forêts et des campagnes. Cette recherche d'un apaisement de la fatigue nerveuse au contact de la nature est devenue une caractéristique définitive du comportement de toutes les populations urbaines, ainsi que le montre bien D. W. BROGAN (1943) pour qui la fuite des Londoniens vers la campagne, à chaque week-end, correspond à la nécessité de « la stabilisation des sens ».

Il ne faut pas exagérer les possibilités de nos compatriotes à ce sujet. En Belgique, il pleut au moins 200 jours par an, et il n'y a guère qu'un tiers des dimanches qui se prêtent à des excursions dans la campagne. Dans les conditions climatiques du pays, l'évasion vers les lieux salubres est un remède insuffisant pour remédier à lui seul à l'incidence des affections favorisées par la vie citadine.

c) *Le logement.*

Depuis la publication des rapports sur la mortalité par quartiers dans des villes comme Paris, Liège, etc. (J. VAN BENEDEN, 1951), le rôle du taudis et de l'habitation mal conditionnée sur la santé des hommes n'est plus à démontrer. On considère très généralement que le logement est avec la misère le facteur indirect le plus important de certaines maladies, notamment la tuberculose (J. VAN BENEDEN, 1947). Dans toutes les grandes villes, on peut facilement repérer des maisons et même des quartiers où la tuberculose est endémique. L'influence néfaste du taudis ne se limite d'ailleurs pas à la seule ville. On a pu montrer que dans certains villages, par exemple à l'est de la province, la mortalité élevée par tuberculose a pour cause l'insalubrité des logements. (J. VAN BENEDEN, 1947). Faut-il ajouter que les quartiers industriels et urbains sont toujours surpeuplés et que cela constitue en permanence un élément favorable à la contagion, ce qui rend très difficiles la prophylaxie, la protection des enfants et l'aboutissement des guérisons les mieux amorcées.

Dans un autre article (1953), nous avons, en outre, montré que l'insuffisance et l'exiguïté des logements tendent à prendre une part croissante dans le déterminisme de la dénatalité chez les populations civilisées suffisamment éduquées.

En conclusion, on a tout lieu d'exprimer de sérieuses inquiétudes sur les conditions qui sont faites à la plupart de nos concitoyens, au point de vue hygiène publique. Si la situation existante représente un incontestable progrès par rapport à ce que connurent nos parents et grands-parents, il n'en reste pas moins vrai que le milieu industriel liégeois est resté foncièrement insalubre et que les facteurs mis en cause, pollution de l'air, tension nerveuse et logements défectueux, continuent à jouer un rôle néfaste à considérer avec la plus grande attention. On peut différer d'opinion sur l'urgence des problèmes qui se posent dans l'administration et dans l'économie d'une région. Mais notre population tend à améliorer de plus en plus son niveau d'instruction et se donne comme besoins minima des « standards » de plus en plus élevés. Quelle serait la réaction de cette population, si elle mesurait exactement la disproportion entre la déficience hygiénique de son milieu et les tentatives faites jusqu'ici pour y remédier ?

II. LES LOISIRS DU CITADIN ADULTE

Loisirs quotidiens.

L'ouvrier et l'employé liégeois ne trouvent, semble-t-il, dans la fréquentation des spectacles populaires et des cafés, qu'un plaisir momentané. Ils cherchent volontiers à utiliser leurs loisirs à des occupations plus captivantes et plus dynamiques, qui toutes le remettent en contact plus ou moins direct avec les plantes et les animaux. Le Liégeois cultive un bout de jardin, élève des poules ou des lapins, est colombophile, pêcheur, apiculteur, oiseleur, ... Dans chaque habitation, la plus pauvre ou la plus riche, il y a presque toujours quelques pots à fleurs, souvent un canari et quelques poissons rouges. Ces éléments, en apparence inconséquents, sont pour beaucoup dans la vie individuelle et dans la vie familiale. C'est en quelque sorte le minimum qui persiste avec une insistance inexorable,

du « culte de la nature », sentiment naturel, inné, fait d'amitié, de sympathie, d'admiration et de plaisir esthétique pour ce qui vit. L'homme n'est jamais et n'a jamais été indifférent vis-à-vis de la nature et son intérêt pour les plantes et les animaux se manifeste dans les croyances, dans les chansons et les fêtes populaires, et surabondamment dans toutes les manifestations artistiques ou littéraires.

Le milieu urbain est devenu de moins en moins favorable à la conservation d'un contact permanent, si tenu soit-il, avec la nature. L'urbanisme se doit de tenir compte de ce phénomène, puisqu'il va à l'encontre d'une tendance dont la base psychologique est universelle et dont l'expression passe à juste titre chez les peuples civilisés, pour une distraction utile, agréable, apaisante.

Loisirs des jours de congé.

C'est dans les parcs et les bois proches de la ville que la majeure partie des citadins se rend, ou voudrait se rendre, les jours de congé. Il faut croire que le plateau boisé du Sart Tilman, le Parc de Fayenbois et les abords des bois de la Neuville jouent un rôle dérivatif et régénérateur par excellence pour la population, puisque des milliers de familles liégeoises viennent s'y ébattre pendant les beaux jours. On n'a pas, jusqu'ici, procédé à des estimations sur le nombre de Liégeois qui adoptent ce comportement chaque fois que le temps le permet. Cela a été fait en Hollande pour les bois proches de la ville d'Amsterdam, où d'après D. DE JONGE (1949), on dénombre environ 70.000 promeneurs, chaque dimanche et jour férié de la belle saison.

Le comportement des Liégeois dans les bois et les parcs est très variable. Certains y font la sieste après avoir « piqueniqué », d'autres s'y promènent ou prennent des bains de soleil, d'autres s'adonnent à la peinture, à la photographie, à l'un ou l'autre sport, ou même à l'observation active des plantes et des animaux. Tout cela ne va pas sans d'inévitables déprédations : des branches sont cassées, de vieux papiers des boîtes à conserves sont laissés sur le sol, des fleurs sont cueillies, et on doit même déplorer différentes manifestations de braconnage ou de vandalisme.

Ainsi donc, les espaces boisés de l'agglomération liégeoise, servent-ils un certain

nombre de jours par an, de lieu d'évasion pour un nombre important de visiteurs, qui y recherchent l'air pur autant que la nature absente de leur vie quotidienne. Cela ne va pas sans dommages graves, car il est d'évidence immédiate que ces bois n'ont pas été maintenus et ne sont généralement ni surveillés, ni entretenus avec l'intention expresse de leur faire jouer ce rôle social dans les meilleures conditions.

III. LES LOISIRS DES ENFANTS ET DES ADOLESCENTS

C'est un principe élémentaire et universel de puériculture que l'enfant a besoin d'air et d'espace, qu'il doit se dépenser, jouer, et fréquenter d'autres enfants. Le jeu est un élément psychologique important dans la vie et l'éducation de l'homme et il ne manque pas de psychologues qui accordent aux conditions dans lesquelles se font les jeux des enfants, une importance déterminante dans le développement physique, la formation de la personnalité, l'orientation professionnelle et morale, l'acquisition des vices, etc. (cf. A. A. WOODMAN, 1951, etc.).

La ville de Liège et sa banlieue offrent peu de possibilités pour les ébats des enfants et les jeux des adolescents. Dans les parcs publics — à peu d'exceptions près — les espaces qui leur sont réservés sont très restreints et consistent presque exclusivement en une piste de sable flanquée de quelques jeux. Les pelouses et les parterres sont évidemment inaccessibles. Il ne reste aux enfants que la possibilité de se promener dans les allées ou le long des quais, ou de fréquenter les rues ouvertes à la circulation automobile, les places publiques, etc., où les jeux se font dans la poussière, parmi les matériaux les plus divers et au risque d'accidents (3).

Ce ne serait pas un très grand mal si les habitations courantes possédaient une petite annexe d'espace libre, cour ou jardin de quelque étendue. Or, c'est loin d'être le cas, même pour les habitations des familles relativement aisées. Pendant l'hiver, c'est bien simple, les enfants se voient obligés de s'ébattre à l'intérieur des maisons, presque toujours dans les « cuisines », avec tout ce que cela entraîne comme perturbations dans l'économie domestique et la vie familiale.

Lorsque le temps le permet, nombre de familles conduisent leurs enfants dans les parcs et dans les bois. Les chefs d'école prennent aussi parfois la même initiative, mais il est difficile pour eux de faire rendre le maximum à ce procédé ; d'abord parce que les heures passées à l'école doivent être, en principe, des heures de cours, ensuite et surtout parce que les maîtres d'école portent une responsabilité considérable à l'égard de tous les accidents possibles au cours des déplacements et des ébats de leurs élèves.

Certains mouvements de jeunesse se préoccupent de la santé physique et morale de leurs adeptes, et veillent à leur fournir de nombreuses occasions de jouer dans les bois. Ces mouvements regrettent à bon droit que le nombre de bois ouverts aux jeunes soit si limité, vu le grand nombre de propriétés privées. Les bois du Sart Tilman, à la portée immédiate de ces mouvements, furent eux-mêmes sporadiquement mais sévèrement interdits à tous les mouvements de jeunesse, au cours des dernières années.

On peut donc formuler ici encore les mêmes remarques que précédemment. Il n'y a que les parcs et les bois qui peuvent offrir un espace utilisable pour les ébats nécessaires de la jeunesse. Ces parcs et ces bois sont de toute évidence trop peu nombreux ; ils n'ont visiblement pas été maintenus ou créés, et ne sont pas actuellement administrés, en fonction du rôle qu'ils doivent jouer au point de vue social (4).

IV. L'ÉDUCATION DES ENFANTS

Les méthodes de l'éducation nouvelle accordent une place primordiale à l'observation de la nature. La leçon de choses, le « centre d'intérêt » se déroulent d'autant mieux que le sujet est vivant, attachant, susceptible d'éveiller la curiosité, l'esprit d'observation, de déduction et de synthèse. Les classes-promenades vont chercher leurs sujets dans la nature. Les « Centres d'Entraînement aux Méthodes d'Éducation Active », en France et en Belgique, réservent à l'enseignement dynamique des sciences naturelles, notamment à l'étude du milieu, une part qui ne fait qu'augmenter d'année en année.

Ce n'est pas le lieu de défendre la pédagogie

renovée, ni de discuter des résultats de son adoption récente dans notre enseignement primaire. Nous devons toutefois souligner que la place de choix qu'occupe de plus en plus l'enseignement des sciences naturelles dans l'instruction primaire, se justifie largement par les considérations suivantes :

a) *Point de vue pédagogique : formation de l'esprit.*

Le but des études primaires et moyennes est double : il s'agit d'abord de donner aux enfants certaines connaissances d'application pratique immédiate (lire, écrire, parler, calculer), il s'agit ensuite de former leur intelligence, leur esprit critique, de les amener à réfléchir, à rechercher le déterminant des choses. L'observation des plantes, des animaux et des paysages est la façon la plus directe et la plus progressive d'amener l'enfant à décrire objectivement ce qu'il voit, puis à se poser des questions, et à chercher des associations, des relations, etc. L'enseignement des sciences naturelles et de la géographie, intuitif et dynamique, direct et basé sur des matériaux familiers, exerce et stimule toutes les fonctions intellectuelles. Il est un instrument de formation de la pensée bien plus efficace que l'enseignement livresque qui reste le stade imposé à toutes les autres disciplines du programme primaire.

Les éducateurs ne demandent pas mieux que de suivre les prescriptions d'ailleurs officielles de la pédagogie renouvelée. Nous avons eu plusieurs fois l'occasion de leur rendre service dans leur tâche nouvelle et d'entendre leurs commentaires et leurs doléances. Tous se plaignent de la difficulté de trouver du matériel vivant à faire observer par les enfants. Les comptes-rendus de la plupart des conférences pédagogiques et les rapports des inspecteurs en disent long à ce sujet.

L'instituteur de la ville est sans doute le moins favorisé. Il ne peut se permettre de longs déplacements dans les Ardennes ou en Campine. Les excursions qu'il peut prévoir restent peu formatives, parce que la nature la plus proche de la ville est dégradée. D'autre part, les éducateurs liégeois sont mal équipés pour tirer le profit pédagogique maximum d'une visite en bois ; ils ne savent pas où ils pourraient

trouver les conseils, les ouvrages, les matériaux nécessaires pour identifier plantes et animaux et se documenter eux-mêmes avant de préparer leurs leçons.

b) *Points de vue social et familial : éducation sexuelle.*

Le grand biologiste anglais J. B. S. HALDANE (1947) résume comme suit le problème qui nous intéresse ici : « Dans toutes les formes de sociétés humaines, persiste une attitude hypocrite vis-à-vis des relations sexuelles, et cela rend leur discussion rationnelle bien malaisée. Pourtant il y a des gens pour qui cette discussion est du domaine courant : ce sont les biologistes. Le sexe, pour eux, est une des nombreuses fonctions biologiques de l'homme, et pas nécessairement la plus intéressante... Dans leurs conversations, ils passent de la sécrétion du foie à celle des testicules, sans autre difficulté. Dans une telle atmosphère, il est beaucoup plus aisé de découvrir ce qui est « bien » et ce qui est « mal » dans les relations sexuelles de l'homme, que dans une atmosphère de fraude et de plaisanterie ou de sentimentalisme. On peut éviter aux enfants ces dispositions d'esprit en leur apprenant la biologie... ».

Il n'y a plus un seul psychologue, ni un seul pédagogue qui nie l'importance de l'instruction sexuelle des adolescents. Dans plusieurs pays, notamment en Grande-Bretagne, des leçons sur la physiologie sexuelle sont inscrites au programme de l'enseignement à tous les degrés y compris à celui des dernières années de l'enseignement primaire. C'est qu'on a fini par comprendre que l'ignorance en matière sexuelle est un facteur important de difficultés sociales et familiales graves : criminalité, divorces, mariages mal ajustés, etc... Les enquêtes d'A. C. KINSEY, W. B. POMEROY et C. E. MARTIN (1948) et l'ouvrage de C. S. FORD et F. A. BEACH (1949) ne laissent aucun doute à ces sujets.

On discute encore pour savoir à quel âge il convient de commencer à donner des leçons d'instruction sexuelle aux enfants, pour savoir si ces leçons doivent être données par les parents, par les instituteurs ou par les prêtres. On discute aussi pour savoir si les dernières découvertes dans le domaine de la sexologie humaine permettent de justifier ou de condamner cer-

tains enseignements traditionnels des morales humaines. Mais il est un point sur lequel l'accord se fait : les prescriptions morales, l'éducation des hommes et l'organisation des sociétés ne peuvent reposer sur l'erreur et sur l'ignorance.

Toutefois, les plus avancés des réformateurs de la pédagogie moderne se rendent bien compte de la difficulté qu'il y a, dans les sociétés civilisées, à entreprendre sans autre préparation, l'instruction sexuelle des enfants. Et d'ailleurs, à tort ou à raison, les premières initiatives dans ce sens ont déclenché aux États-Unis et en Grande-Bretagne des controverses passionnées. La solution est pourtant simple, et d'une valeur pédagogique indéniable. Il suffit de commencer par apprendre aux enfants que les phénomènes sexuels sont universels et variés chez les plantes et les animaux. Il suffit de montrer aux enfants comment plantes et animaux naissent, grandissent, deviennent adultes, puis se reproduisent. L'enfant pourra sans difficulté transplanter ses connaissances du domaine animal à l'homme, sans être porté à se faire de la reproduction humaine une vue immorale ou répugnante.

Ici encore, apparaît comme primordiale, la nécessité de faire vivre les enfants dans un milieu où il reste quelque chose de naturel où il y a des plantes et des animaux qui vivent aussi normalement qu'il est possible. Il faut que le milieu soit tel qu'on puisse y trouver les éléments d'observation nécessaires pour permettre à l'enfant de se rendre compte de la place de l'homme parmi les mammifères, parmi les animaux, et parmi les êtres vivants.

V. LA NATURE, SOURCE DE SATISFACTIONS INTELLECTUELLES ET INSPIRATRICE D'ŒUVRES ARTISTIQUES

Nous avons rappelé que le « culte de la nature » est un sentiment inné et permanent chez les hommes. Nous avons précisé que l'enseignement des choses de la nature a une valeur formative de première importance au niveau des enseignements primaire et moyen. Il nous faut dire en plus que la nature sauvage a de tout temps constitué un sujet d'études scientifiques, un élément important de réflexions philosophiques et morales, et le thème d'œuvres

littéraires et artistiques de grande valeur.

Il est d'évidence immédiate que les *recherches scientifiques* portant sur l'organisation, les mœurs, l'évolution et l'écologie des êtres vivants ne peuvent être continuées en de bonnes conditions, si la nature disparaît, si les faunes et les flores s'appauvrissent et s'uniformisent. C'est pourquoi tous les biologistes du monde sont actuellement d'ardents promoteurs de la protection de la nature. On sait que de nombreux biologistes sont engagés dans des études « *sur le terrain* » (écologie, sociologie, éthologie, hydrologie, etc.), études d'une grande complexité mais d'une importance considérable tant au point de vue biologique pur, qu'au point de vue économique (agronomique et forestier). Dans notre province, ces biologistes se heurtent à de grandes difficultés, résultant du fait que toutes les parties du territoire ont été modifiées plus ou moins profondément par l'homme. Il est devenu malaisé de dégager dans une association animale ou végétale, ce qui est réellement autochtone de ce qui est adventice, fortuit, ou introduit. Il est devenu hasardeux d'entreprendre des observations de longue durée sur le terrain, parce que la nature qui nous reste est menacée d'exploitation, à une fin ou à une autre. C'est ainsi qu'on ne pourra plus jamais établir quel est le cycle authentiquement naturel des êtres vivants dans les mares, les fleuves et les rivières liégeoises, parce que ces biotopes ont d'ores et déjà disparus, ou bien sont aménagés et perturbés, ou bien restent exposés à la chute de quelque épée de Damoclès.

On pourrait penser que cette situation n'empêchera pas nos *laboratoires* biologiques de prospérer et que la solution consisterait à orienter la recherche scientifique à l'Université de Liège vers les disciplines qui traitent leur matériel « *in vitro* ». Outre ce que la science liégeoise perdrait à réduire ainsi son champ d'investigations, il convient de noter que les laboratoires sont eux-mêmes directement dépendants des ressources de la région en sujets d'expériences. Il est exact que de très nombreuses recherches peuvent être faites à l'aide des animaux dits de laboratoire (rats et souris blanches, cobayes, chiens, chats, etc...) et à l'aide de plantes cultivées et acclimatées. Mais ces espèces, parce que « *domestiquées* » ou cultivées, ne donnent pas toujours une

idée exacte des phénomènes vitaux. De plus, dès qu'une question scientifique a quelque peu progressé, il faut l'envisager du point de vue des sciences biologiques comparées, et c'est là que commence un handicap des plus sérieux. Depuis plusieurs années, les Laboratoires de Biochimie de l'Université sont orientés vers l'étude de la biochimie comparée des animaux. C'est à grands frais que ces laboratoires doivent actuellement se procurer les animaux indispensables pour de telles recherches. Dans une région déjà peu favorisée par suite de notre climat, on a assisté à la régression ou à la disparition de la plupart des espèces qui constituaient un matériel favorable, notamment en raison de leur taille ou de leur valeur zoologique représentative : écrevisses, hydrophiles, dytiques, oryctes, sphingides, saturniides, anodontes, etc... Ces animaux sont d'ailleurs aussi parmi ceux qui se prêtent le mieux à l'illustration pratique des cours de zoologie à tous les niveaux de l'enseignement. Leur maintien, ou plus exactement leur retour, ne serait possible que si on prenait d'importantes mesures en faveur de la conservation et de la reconstitution de la nature liégeoise autochtone.

L'importance de la nature comme *élément de réflexions philosophiques et morales* et comme *thème d'œuvres littéraires et artistiques* sera diversement estimée suivant les conceptions propres aux écoles et aux individus. On peut, en effet, imaginer des penseurs — il y en a eu — qui raisonnent exclusivement en considérant l'homme comme un être vivant essentiellement en dehors de la nature. On n'ignore pas qu'il y a des artistes qui ont limité leurs réalisations à des sujets choisis dans des milieux artificiels et qui donnent au bien et au mal, au bon et au mauvais, des définitions ou des figures qui ne paraissent avoir aucun rapport avec l'observation de la vie sauvage. Ce n'est pas notre rôle de comparer ici les créations des artistes des différentes écoles, ni de faire la critique des systèmes philosophiques et moraux.

Ce qu'il faut souligner c'est que, de tout temps, des hommes ont pensé, écrit, créé, en s'inspirant et en interprétant la nature vivante, c'est que tant de conceptions, de récits, d'œuvres classiquement reconnues comme supérieures ont supposé l'observa-

tion de paysages sauvages et de scènes de la vie animale. En réalité, la nature ne laisse pas les hommes cultivés indifférents. Réduire les espaces sauvages d'un territoire au profit de paysages plus uniformes, c'est incontestablement diminuer les sujets d'inspiration esthétique ou philosophique sans lesquels les manifestations de haute culture ne pourraient être aussi variées. Tout ce que l'homme fait ou imagine nécessite un décor et il ne se trouvera sans doute personne pour prétendre que le décor idéal pour l'édification des chefs-d'œuvre, c'est le paysage monotone des centres industriels que nous connaissons.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Il nous paraît évident que l'agglomération industrielle liégeoise ne constitue pas, sous sa physionomie actuelle, un cadre idéal si on considère les besoins fondamentaux des habitants aux points de vue santé publique, loisirs, comportement social, éducation et enseignement. Les Historiens et les Urbanistes reconnaîtront que le développement spatial et les implantations de toutes sortes (usines, maisons, voirie, etc.) ne semblent pas avoir été réalisés en tenant compte de ces besoins fondamentaux. Si on veut faire mieux à l'avenir, il est absolument indispensable qu'on réagisse en se préoccupant des exigences de la protection de la nature.

Il faut tout d'abord sauver ce qui reste de naturel et d'autochtone et prendre à ce sujet les mesures qui s'imposent et qui sont réclamées depuis longtemps par les organismes compétents. Ces mesures visent à la création de réserves, de parcs nationaux, à la protection de sites reconnus. Mais ces mesures, encore qu'essentielles, seraient très insuffisantes devant l'importance des problèmes éducatifs, sociaux et d'hygiène publique que nous venons de traiter. Il faudrait, en conséquence, prendre des mesures adéquates dans les parties cultivées de la province et jusqu'au sein même de l'agglomération. De telles mesures, qui apparaîtront en réalité comme des compromis, ont été suggérées dans un autre travail (J. LECLERC, G. JEUNIAUX et E. SCHOFFEMIELS 1953). Elles comportent notamment la reconstitution d'espaces boisés, régénérés quant à la flore et à la faune, la création de parcs, l'installation de plantations, la

création de surfaces d'eau non polluée, autant d'initiatives que les pouvoirs publics peuvent prendre sans difficultés majeures si elles sont conseillées par un Plan Régional d'Aménagement. Les réalisations en question devraient être mises en train en suivant, dans chaque cas, les suggestions et les conseils des Biologistes, qui par leur compétence, sont évidemment les mieux placés pour garantir la réussite et le rendement de tels essais de reconstitution.

Université de Liège,
Laboratoires de Biochimie.

(1) Travail réalisé en 1952 dans le cadre de l'« Enquête préliminaire au Plan d'Aménagement de la Région Liégeoise ». Publication n° 8 de la « Commission pour la protection de la Nature » de l'« Association pour le Progrès Intellectuel et Artistique de la Wallonie » (A. P. I. A. W.).

(2) Ceci ne signifie pas que dans le cas particulier de certaines maladies infectieuses (la tuberculose par exemple), le campagnard soit plus résistant que le citadin. Ce dernier, dès le plus jeune âge a plus de chances d'être en contact avec le bacille de Koch, ce qui peut conférer progressivement une immunité, relative il est vrai, très souvent suffisante pour réduire au minimum d'éventuelles manifestations morbides au cours de la vie adulte, période au cours de laquelle les contacts avec les semblables sont plus nombreux. Le campagnard, adolescent ou adulte, transplanté dans une cité industrielle peut être soumis à une infection massive. Très souvent alors les manifestations pathologiques prennent un tour catastrophique parce qu'évoluant sur un terrain neuf, non immunisé progressivement au cours de l'enfance. Actuellement la main-d'œuvre étrangère employée dans nos mines provient en grande partie de la campagne italienne. Nombreux sont les jeunes ouvriers italiens qui consultent nos cliniques pour des troubles relevant tous d'une primo-infection tuberculeuse grave.

(3) Aux États-Unis on en est déjà au stade où les accidents constituent la première cause de mort chez les enfants de moins de 14 ans (12.000 morts accidentelles en 1948). En d'autres termes, la mortalité infantile par accidents compense aujourd'hui le recul de la mortalité par maladies. (Cf. D. B. ARMSTRONG et W. G. COLB, 1949).

(4) Les citadins de tous les pays civilisés aiment aussi à se rendre au bord des eaux pour s'y adonner au camping, y prendre des bains de soleil, nager, aller en canot, etc. Ces activités passent à juste titre pour distrayantes, reposantes et réparatrices. La vallée de l'Ourthe est à ces titres particulièrement appréciée par les Liégeois. Mais pendant la bonne saison, les rives accessibles de cette rivière sont bourrées de monde. On s'y gêne mutuellement. Ici encore apparaît l'insuffisance de l'organisation touristique de la région liégeoise si on considère les besoins élémentaires des habitants.

BIBLIOGRAPHIE

- ARMSTRONG, D. B. et COLE, W. G., 1949, Can child accidents be prevented in our community. (*American J. Public Health*, 39, 585).
- BROGAN, D. W., 1943, *The English People*.
- DE JONGE, D., 1949, *Natuur en Landschap*. (Amsterdam ; traduit dans : *Bull. Assoc. Defense Ourthe*, 1949, 141, 99).
- FITTER, R. S. R., 1945, *London's Natural History*. (London : New Naturalist).
- FORD, C. S. et BEACH, F. A., 1949, *Patterns of sexual behavior*. (Yale Univ. Press).
- GILLET, A. et LECLERCQ, E., 1936, Sur une méthode simple de dosage des poussières ou des impuretés gazeuses dans l'air ou dans un gaz en mouvement (*Revue Universelle des Mines*, XII (4), 8^e série).
- HALDANE, J. B. S., 1947, *What is life ?* (New York).
- KINSEY, A. C., POMEROY, W. B. et MARTIN, C. E., 1948, *Sexual behavior in the Human Male* (New-York : Saunders).
- LECLERCQ, J., JEUNIAUX, C. et SCHOFFENIELS, E., 1953, a. Le problème de la dénatalité liégeoise au point de vue biologique. (*Nouvelle Revue Wallonne*, 5, n^o 3).
- IDEM, 1953, b. La situation et l'importance économique de la faune autochtone dans la Région Liégeoise (sous presse).
- MEETHAM, A. R., 1950, Natural removal of pollution from the atmosphere. (*Quart. J. R. Meteorol. Soc.* London, 36, 359).
- PEARL, R., 1946, *Man the Animal*. (Bloomington Indiana : Principia Press).
- VAN BENEDEK, J., 1947, *L'infection tuberculeuse*. (Liège : Presse Univ.).
- IDEM, 1951, *Quelques notions d'épidémiologie, de médecine sociale et d'hygiène publique*. (Liège : Presse Univ.).
- WOODMAN, A. A., 1951, *Baby Book*. (London : Sunday Express Publ.)