



Jean-Pierre Marcon RC Lyon Parc

Ecole Centrale de Paris (1964).

Docteur Ingénieur (1968).

Recherche scientifique sur les combustibles au plutonium (CEA).

Réalisation de la chaudière nucléaire de Creys-Malville (Framatome)

D'après Le Larousse, l'écologie (du grec, science de l'habitat) est l'étude scientifique des relations entre les êtres vivants et le milieu où ils vivent. En fait, il s'agit d'une relation triangulaire entre les individus d'une espèce, l'homme en l'occurrence, l'activité organisée de cette espèce (la société) et son environnement.

### L'écologie est-elle une science?

Formellement oui, puisqu'elle doit reposer sur la connaissance :

- de l'homme, individu ou société,
- de son environnement, au sens le plus large,

La science de l'environnement, ou science de la nature, touche de nombreux domaines, que l'on peut séparer en :

- sciences de la terre : géologie, climatologie, astronomie,
- sciences du vivant : biologie, physiologie, zoologie, botanique,... Trois remarques :

1/ La séparation ci-dessus peut paraître arbitraire, la terre ayant été profondément transformée par le vivant (la biosphère) depuis plus de trois milliards d'années : la couleur bleue de notre planète, vue par les astronautes, due à la présence d'oxygène, n'est que la conséquence de l'assimilation chlorophyllienne.

2/ Les sciences de la nature ne sont considérées que depuis peu comme des sciences dites exactes (comme les mathématiques ou la physique). En fait, leur évolution historique a été plus lente, surtout à cause de leur énorme complexité. Ainsi la physiologie, science exacte s'il en est, est relativement récente puisqu'en 1856 Claude Bernard découvrait la fonction glycogénique du foie, alors que, près de deux siècles plus tôt, Newton avait énoncé la théorie de la gravitation universelle, qui reste aujourd'hui l'une des lois fondamentales de la physique.

Satis perspicax
catelli verecunde
amputat saburre.
Bellus cathedras
neglegenter imputat
fragilis matrimonii.
Zothecas suffragarit
ossi

3/ La complexité des sciences de la nature n'a pas facilité la transmission du savoir, avec comme conséquences :

- une vulgarisation très difficile : on s'est souvent contenté d'un aspect descriptif (zoologie, botanique, géologie...), l'étude fonctionnelle des phénomènes étant réservée à des spécialistes (biologie moléculaire, théorie du chaos en météorologie...).

- une tendance à l'obscurantisme, qui n'a pas favorisé les relations entre l'écologie et le grand public. Citons comme exemple la confusion entre météorologie et climatologie : quand la météo est incapable de prévoir le temps qu'il fera à Megève dans deux semaines, comment croire les climatologues et autres physiciens quand ils prédisent pour 2050 l'absence de neige sur les pentes du Mont d'Arbois durant l'hiver? Aussi on ne s'étonnera pas que l'effet de serre puisse être soit nié, comme l'a fait Claude Allègre, soit exagéré dans les médias comme responsable de toutes les catastrophes naturelles.

### Quelle est l'utilité de cette science?

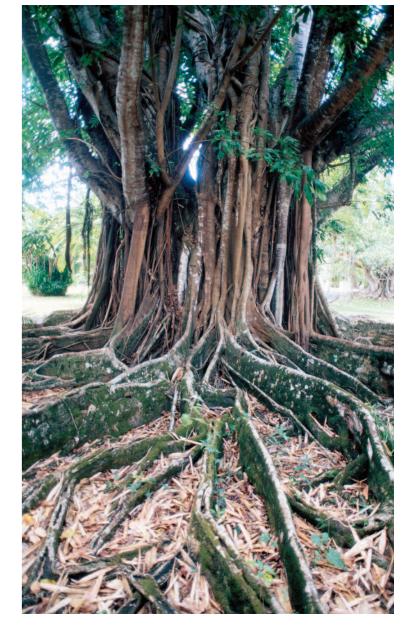
On peut distinguer deux sources d'intérêt :

- au niveau de la connaissance, à savoir l'étude des modifications de l'environnement dues à l'homme.
- au niveau des remèdes : comment s'adapter à ces modifications, en limiter, voire en annuler les effets.

Le premier point est devenu une nouvelle branche des sciences de la nature, dont l'intérêt n'est plus contestable. On peut citer à titre d'exemple l'incidence des pluies acides sur les forêts, la modification d'écosystèmes due à une agriculture intensive, le trou de la couche d'ozone en Antarctique, et bien sûr le réchauffement climatique, dû pour l'essentiel aux gaz à effet de serre produits par l'activité humaine.

Le second point est plus délicat : en fait, la science constate les effets de l'homme sur l'environnement mais sans porter de jugement sur l'aspect néfaste de ces effets. Décider de lutter contre la dégradation de l'environnement n'est jamais une démarche purement scientifique, mais elle peut être :

- politique, au bon sens du terme (intérêt de la société) : installer



des pots catalytiques sur les voitures polluantes est, grâce à la technologie, une démarche éminemment écologique,

- morale : a-t-on le droit, d'après les écologistes, de faire souffrir, puis de voir disparaître les ours blancs suite au réchauffement climatique, pour ne pas modifier radicalement notre mode de vie ? Ces deux exemples montrent qu'au terme écologie, on a associé des notions de morale, droit des animaux, de la nature, en construisant autour du respect de l'environnement toute une idéologie.

### L'écologie en tant qu'idéologie

Ce n'est qu'après 1920 que l'écologie a été présentée comme une idéologie, et ce à partir de trois courants principaux :

- l'écologie en tant que science est au service de l'humanité : en détruisant le milieu qui l'entoure, l'homme va jusqu'à mettre en danger ses conditions d'existence sur terre. Philosophiquement, ce courant peut être considéré comme humaniste, voire anthropocentriste : l'homme reste au centre de la nature.

LE ROTARIEN - NOVEMBRE 2008 LE ROTARIEN - NOVEMBRE 2008 23



## Caesar insectat zothecas, quamquam saburre lucide praemuniet umbraculi, etiam catelli se

- le deuxième courant ajoute une signification morale au comportement de l'homme vis-à-vis des animaux : l'intérêt de la société ne doit pas être un critère intangible et l'intérêt des animaux doit être pris en considération. La disparition des ours blancs sera sans conséquences pour l'humanité, mais nous pouvons avoir une obligation morale vis-à-vis de leur survie. Ce courant est lié au mouvement de "libération animale" qui lutte contre toute souffrance infligée aux animaux, que ce soit de façon démocratique (SPA) ou de façon violente et illégale.

- enfin, le courant dit "écologie profonde", développé en Allemagne et aux Etats-Unis, considère que les "droits de la nature" sont opposables aux droits de l'homme : un "contrat naturel" doit remplacer l'ancien "contrat social". L'homme n'est plus au centre du monde, la biosphère possède une valeur intrinsèque bien supérieure à celle de l'espèce humaine, et la notion de "crime contre l'environnement" doit être introduite dans notre droit. Ce courant, d'inspiration matérialiste et révolutionnaire, issu des deux pays les plus riches de la planète, rompt certes avec l'anthropocentrisme mais également avec l'humanisme moderne, qu'il soit d'origine chrétienne ou hérité des Lumières, et il dénie en particulier toute idée de progrès, social ou scientifique.

### Causes du développement de l'écologisme

On en retiendra trois:

1/Les relations avec la science : on a vu qu'historiquement l'écologie en tant que science a eu de la peine à s'imposer. Mais de plus, par réaction contre le scientisme, il s'est développé au 20ème siècle un refus de la modernité, le progrès scientifique étant considéré comme plus néfaste que bénéfique : le désamour de la science a contribué à l'essor de l'écologisme.

2/ Les relations avec les médias et la politique

L'émotion étant le fonds de commerce des médias, une présentation catastrophique des problèmes environnementaux ne pouvait qu'encourager les écologistes les plus radicaux : l'homme a une responsabilité globale vis-à-vis de la planète, il ne contrôle plus rien (cf. le nucléaire où l'on mélange allègrement civil et militaire) et la terre, analogue à un être vivant, ne pourra que se venger (cf. le concept Gaia et le livre Colère de Denis Marquet) : on nage en pleine idéologie.

Malheureusement les politiques, qui ne peuvent indisposer les médias, que ce soit en France ou en Allemagne, à droite ou à gauche, n'ont pas pris la mesure du besoin scientifique d'une part et du risque idéologique d'autre part. En mettant au ministère de l'écologie des incapables, arrivistes ou idéologues, on a fait le lit de l'écologieme

Enfin, comme dernière cause, l'absence de nouvelle idéologie pour répondre au besoin de spiritualité inhérent à l'humanité. On



n'a pas remplacé le marxisme, la déchristianisation est réelle et nos enfants en quête d'idéaux peuvent hésiter entre l'humanitaire en Afrique, c'est très bien, l'écologisme chez Greenpeace, c'est beaucoup moins bien, ou la dernière secte à la mode, c'est l'horreur!

# Conséquences liées au développement de l'écologie

#### Aspect scientifique et technique

Compte tenu du développement tardif de l'écologie, les besoins dans certains domaines sont considérables. Ainsi, pour l'effet de serre, nous avons pris vingt ans de retard et les efforts à l'échelle planétaire devront concerner autant la diminution des rejets de CO2 que l'adaptation au réchauffement climatique. Ce dernier est inéluctable et la science ne pourra que limiter ses effets : nucléaire, solaire, captation de CO2, économies d'énergie. Pour tous les phénomènes de pollution endémique, atmosphérique, fluviale ou marine, le retard est certain et les solutions techniques qui existent seront d'autant plus coûteuses à mettre en œuvre qu'elles seront tardives.

### Aspect économique

Le point essentiel concerne la compatibilité entre l'écologie et une économie libérale, en-dehors de toute idéologie. Supprimer la voiture comme transport urbain dans une économie collectiviste est possible, mais irréaliste à court terme dans une économie de marché. On notera cependant que sur un plan économique, le respect de l'environnement peut ne pas être un frein à la croissance. Citons à titre d'exemple, aussi bien dans l'habitat que dans le transport, l'isolation thermique, la pompe à chaleur, les panneaux solaires (non voltaïques) ou le TGV. L'énergie nucléaire, certes dangereuse mais à la fois écologique et économique, devrait être, n'en déplaise à certains écologistes, un moteur de la croissance dans les pays développés.

Malheureusement l'écologie peut être aussi un frein à la croissan-

ce, dans la mesure où les risques environnementaux sont présentés de façon excessive et non rationnelle. Ainsi, le fameux principe de précaution représente-t-il un risque certain au point de vue économique. Celui-ci prévoit que "l'absence de certitudes, compte tenu

Satis perspicax

catelli verecunde

amputat saburre.

neglegenter imputat

fragilis matrimonii.

Zothecas suffragarit

ossi

des connaissances scientifiques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommage grave et irréversible à un coût économiquement acceptable". Pris avec discernement, ce principe est correct d'un point de vue moral et économique, et il aurait pu en particulier éviter des catastrophes sanitaires comme l'amiante ou le sang contaminé. Cependant, il existe un risque grave de dérive idéologique, et ce pour deux raisons :

- juridique : en cas de conflit, la charge de la preuve appartient non pas au plaignant mais au créateur du risque potentiel. En pratique, le plaignant aura à charge de prouver qu'il existe une réelle incertitude scientifique, chose très facile si le plaignant,

les pouvoirs publics en l'occurrence, choisit les experts censés définir cette incertitude : c'est le cas actuel des OGM, où l'Etat est à la fois cause et partie.

- économique : les sources de conflit seront en général entre le monde de l'entreprise et le pouvoir politique. Le premier doit développer des innovations, avec des risques potentiels qui ne seront jamais nuls, et le second, sous l'influence des médias, doit ménager son opinion publique, et donc aura tendance à bloquer ces innovations, avec comme conséquence une diminution de leur nombre et une augmentation de leur coût, ce qui est catastrophique dans notre économie mondialisée.

### Risque de dérive idéologique grave

Si l'on exclut les applications excessives du principe de précaution, on constate qu'en France les partisans de l'écologie profonde avancent masqués, dans un pays où la référence à l'humanisme reste forte. Le risque d'un totalitarisme analogue à un intégrisme religieux sera faible tant que le pouvoir politique intégrera l'écologie dans un cadre démocratique, mais cette condition exclut toute lâcheté. Ainsi le réchauffement climatique ne justifie ni une croissance négative, ni une révolution politique. C'est un problème trop grave pour être laissé aux mains des écologistes : il doit être traité rationnellement, ce qui est loin d'être le cas en Allemagne où l'on a décidé d'arrêter le nucléaire, de développer les éoliennes, tout en construisant en parallèle des centrales thermiques au charbon.

### Le progrès scientifique au service de l'homme

Même si le développement scientifique et technologique de l'écologie a été tardif, et pas toujours réussi, ce n'est pas une excuse pour l'avoir transformé en idéologie. La responsabilité du pouvoir poli-

tique a été certaine et l'avenir nous dira s'il a pleinement pris conscience du risque encouru. Par ailleurs, si l'écologie est bien la science qui doit permettre de maîtriser l'influence de l'homme sur son environnement, elle doit aussi permettre son adaptation à ce même environnement. Le cas de l'effet de serre est typique mais ce n'est pas le seul : la dégradation de l'environnement dans les grandes mégalopoles est un sujet autrement plus grave que la disparition du ouistiti à queue dorée dans la forêt amazonienne, mais c'est seulement le second qui intéresse Nicolas Hulot. Maîtriser de la façon la plus harmonieuse possible un environnement en constante mutation, voilà un idéal où le progrès scientifique devra rester au service de l'homme. J.-P.M.



24 LE ROTARIEN - NOVEMBRE 2008 LE ROTARIEN - NOVEMBRE 2008